

The Red Jacket Pompe Submersible à Turbine

Installation, Entretien & Nomenclature des pièces



Notice

Veeder-Root n'offre aucune sorte de garantie concernant cette publication, y compris ce qui concerne les garanties implicites de commercialisation et d'utilisation dans un but particulier.

Veeder-Root n'est pas responsable des erreurs contenues ici, ni des dommages fortuits ou dépendants de la production, de la prestation ou de l'utilisation de cette publication.

Veeder-Root se réserve le droit de changer les options ou caractéristiques du système, ou l'information contenue dans cette publication.

Cette publication contient des informations de type privé, protégées par copyright. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans une préalable autorisation écrite de Veeder-Root.

Contactez l'assistance technique de Red Jacket pour d'ultérieures informations concernant les recherches de panne au 1-800-323-1799.

RECLAMATIONS POUR DOMMAGES / PIECES MANQUANTES

Examinez en détail tous les composants et éléments dès leur réception. Si certains cartons sont endommagés ou manquants, rédigez une description complète et détaillée du dommage ou du manque sur le devant de la feuille de route. Le transporteur doit vérifier l'inspection et signer la description. Refusez uniquement le produit endommagé, et non la totalité de la livraison.

Veeder-Root devons être avisés de tous les dommages et/ou manques dans les 30 jours de la réception de l'expédition, comme indiqué dans nos modalités et conditions.

COMPAGNIE DE TRANSPORT PRIVILEGEE PAR VEEDER-ROOT

1. Contactez le Service Client de VR au 1-800-873-3313 en signalant les numéros des pièces spécifiques et les quantités endommagées ou manquantes au moment de leur réception.
2. Faxez le Reçu des Marchandises (BOL) signé au Service Client de VR au 1-800-234-5350.
3. VR enregistrera la plainte auprès du transporteur et remplacera le produit endommagé /manquant sans charge pour le client. Le Service Client trouvera des arrangements avec la production afin de permettre l'expédition du produit dès que possible.

COMPAGNIE DE TRANSPORT PRIVILEGIEE PAR LE CLIENT

1. C'est le client qui a la responsabilité de formuler une réclamation auprès de son transporteur.

Introduction

Vue d'ensemble	1
Précautions de sécurité	2
Avertissements et Instructions	3
INFORMATION IMPORTANTE SUR LA SECURITE.....	3
PRECAUTIONS PRELIMINAIRES.....	3
CONDITIONS D'UTILISATION	4
PRECAUTIONS D'UTILISATION	4
Compatibilités entre carburants	5
Installation et Dimensions du Collecteur	6
Installation conseillée pour l'Aspiration Flottante	7
Dimensions permettant de sélectionner la pompe	8
Spécificités	9

Installation

Fixer l'UMP	14
Installer la pompe	16
Câblage d'alimentation du Panneau à la Red Jacket STP	19
Pompes monophasées avec Condensateur.....	22
Pour les pompes triphasées (sans condensateur)	23
Installer deux pompes pour un fonctionnement en tandem	29
Schéma électrique du tandem de pompes monophasées	30
Schéma électrique du tandem de pompes triphasées	31
Attaches du siphon	32
Première mise en marche de la pompe	32

Entretien et Réparation

Remplacer l'UMP	35
Kits nécessaires:	35
Procédure:	35
Replacer le Condensateur dans le Collecteur pour Pompes Monophasées	38
Kits nécessaires:	38
Procédure:	38
Monter le siphon	39
Kits nécessaire:	39
Procédure:	39
Remplacer le clapet de non-retour	41
Kits nécessaires :	41
Procédure:	41
Remplacer la douille de guidage	43
Pièces nécessaires :	43
Procédure:	43
Remplacer le connecteur en spirale	44
Kits nécessaires:	44
Procédure:	44
Remplacer les connecteurs Groupe-Collecteur	46
Kits Nécessaires :	46
Procédure:	46

Installer une Transducteur détecteur de fuite électronique ou un LLD mécanique	51
Kits Nécessaires :	51
Autres Pièces:	51
Procédure:	51
Remplacer la vis de purge d'air	52
Kits Nécessaires :	52
Procédure:	52
Contrôler la pompe	56
Vérifier la pression de décharge	56
Contrôler la pression de décharge sur la pompe	57
Kits Nécessaires :	57
Procédure:	57
Contrôler la canalisation	58
Kits Nécessaires :	58
Procédure	58
Contrôler le réservoir	59
Équipement nécessaire :	59
Procédure:	59

Nomenclature des pièces

Numéro du Service Client	61
Composants de la pompe	61
Composants de la cartouche du siphon	64
Composants Carter Clapet de non-retour	64
Composants Clapet de non-retour	65
Composants de la douille de guidage	66
Composants du Joint torique	67
Capacitor Kits	68
Composants du Connecteur électrique	68
Boîtier de contrôle	69

Appendice A: Instructions de sécurité sur The Red Jacket STP

Appendice B: Déclaration de Conformité

Appendice C: Jauges de mesure Joint torique du Kit Hardware/JointAppendice

Appendice D: Fonctionnement Clapet de non-retour/Vis de purge d'air

Appendice E: CONDITIONS DE CERTIFICATION ANZEx

Figures

Figure 1.	Composants et dimensions du collecteur/groupe Red Jacket	6
Figure 2.	Installation de l'aspiration flottante	7
Figure 3.	Adaptateur de l'Aspiration Flottante	7
Figure 4.	Mesurer le réservoir voir tableau 2 (pour plage des réglages).	8
Figure 5.	Identification des modèles UMP selon leur vue en bout	13
Figure 6.	Groupe/collecteur avec tuyauterie fixée à UMP	14
Figure 7.	Vérifier que le connecteur femelle à spirale est bien placé	15
Figure 8.	Aligner le joint rigide de l'UMP	15
Figure 9.	Mesurer le réservoir	16
Figure 10.	Desserrer l'écrou de blocage	17

Figure 11.	Régler la longueur de la pompe	17
Figure 12.	Positionner le raccord de la conduite de retour sur le groupe	18
Figure 13.	Fixer la conduite de retour à la pompe	18
Figure 14.	Connecter l'UMP au câblage du groupe	19
Figure 15.	Passage du câblage d'alimentation dans la douille de compression - exemple d'un monophasé	21
Figure 16.	Schéma du câblage d'alimentation pour pompes monophasées	22
Figure 17.	Passage du câblage d'alimentation dans la douille de compression - exemple d'un triphasé	23
Figure 18.	Boîtier de contrôle à distance 230 Vac avec bobine 110 Vac - Modèle 880-041-5	24
Figure 19.	Schéma électrique conseillé sans boîtier de contrôle en option	25
Figure 20.	Boîtier de contrôle à distance 230 avec bobine & couvercle 110 Vac - Modèle 880-045-5/880-046-5	25
Figure 21.	Boîtier de contrôle à distance 230 avec bobine 230 Vac - Modèle 880-042-5	26
Figure 22.	Isotrol vers système électrique IQ - signaux du distributeurs 120 Volt	27
Figure 23.	Isotrol vers système électrique IQ - signaux du distributeurs 230 Volt	28
Figure 24.	Pompes en tandem	29
Figure 25.	Schéma électrique conseillé pour tandem de pompes monophasées	30
Figure 26.	Schéma électrique conseillé pour tandem de pompes triphasées	31
Figure 27.	Branchement du siphon	32
Figure 28.	Exemples de schéma électrique pour pompe triphasée	34
Figure 29.	Ecrous de blocage du corps extractible	35
Figure 30.	Ecrous et joint rigide de l'UMP	36
Figure 31.	Vérifier que le connecteur à spirale femelle est bien placé	36
Figure 32.	Positionner les joints toriques du groupe et du collecteur	37
Figure 33.	Positionner les compartiments du boîtier contracteur et du condensateur	38
Figure 34.	Attaches du Siphon	39
Figure 35.	Insérer le Siphon complet dans le collecteur	40
Figure 36.	Insérer le clapet de non-retour dans le collecteur	42
Figure 37.	Ecrous de blocage du corps extractible	44
Figure 38.	Connecteurs Groupe-collecteur	47
Figure 39.	Axe de positionnement du connecteur mâle	47
Figure 40.	Trou de positionnement du connecteur mâle sur le socle de la prise	48
Figure 41.	Placer une bandelette adhésive alignée sur le devant du connecteur mâle	48
Figure 42.	Profondeur correcte du connecteur mâle dans la prise du groupe	49
Figure 43.	Positionner la vis de réglage du connecteur femelle	50
Figure 44.	Positionner la prise d'attache du refoulement pour transducteur détecteur de fuite	51
Figure 45.	Positionner la vis de purge d'air	52
Figure 46.	Positionner la goupille de la vis de purge d'air	53
Figure 47.	Réorienter la goupille de la vis de purge d'air	53
Figure 48.	Goupille positionnée pour installer la vis de purge d'air	54
Figure 49.	Disposer la goupille de la vis de purge d'air dans sa position de retenue	55
Figure 50.	Disposer l'attache de la ligne de contrôle de la pompe	56
Figure 51.	Disposition des vis de Service, attache de contrôle de la ligne et vis de purge d'air	58
Figure 52.	Attache pour contrôler le réservoir sur le collecteur	59
Figure 53.	Composants de la pompe	62
Figure 54.	Kit Siphon à cartouche	64
Figure 55.	Kit carter Clapet de non-retour	64
Figure 56.	Kit Clapet de non-retour	65
Figure 57.	Douille de guidage	66
Figure 58.	Kit Joint torique	67
Figure 59.	Kit Condensateur	68
Figure 60.	Kit connecteur électrique	69
Figure 61.	Boîtier de contrôle 880-041-5/880-042-5	69
Figure 62.	Boîtier de contrôle 880-045-5/880-046-5	70
Figure D-1.	Pompe en marche	D-1
Figure D-2.	Pression en excès déchargée par le clapet de surpression	D-2

Figure D-3.	Bloquer le clapet de non-retour pour effectuer le contrôle de la conduite	D-2
Figure D-4.	Dépose du clapet de non-retour complet pour entretien	D-3
Figure D-5.	Retour du clapet de non-retour sur sa position de fonctionnement normale	D-4
Figure D-6.	Purger l'air du collecteur	D-5

Tables

Tableau 1.	Gravité spécifique Maximum et viscosité Maximum	5
Tableau 2.	Distances entre le haut de la vis d'élévation et l'admission	9
Tableau 3.	Informations sur les caractéristiques électriques	10
Tableau 4.	Dimensions modèle UMP	11
Tableau 5.	Pressions approximatives d'arrêt de service de la pompe	12
Tableau 6.	Combinaisons entre UMP et Groupe/Collecteur	14
Tableau 7.	Nomenclature des pièces de la pompe domestique	61
Tableau 8.	Nomenclature des pièces de la pompe internationale	62
Tableau 9.	410151-001 Composants Siphon à Cartouche	64
Tableau 10.	Composants du Carter du Clapet de non-retour	64
Tableau 11.	410153-001 Composants Clapet de non-retour	65
Tableau 12.	410153-002 Hi Pressure Check Valve Kit Parts List	65
Tableau 13.	Composants de la douille de guidage 410486-001	66
Tableau 14.	Composants joint torique 410154-001	67
Tableau 15.	Kits Condensateur	68
Tableau 16.	410165-001 Kit Composants Connecteur électrique	68
Tableau 17.	880-041-5 Boitier de contrôle w/115V Bobine (60 Hz)	69
Tableau 18.	880-042-5 Boitier de contrôle w/230V Bobine (50/60 Hz)	70
Tableau 19.	880-045-5 1/3 & 3/4 HP Boitier de contrôle w/Cap (115V Bobine)	71
Tableau 20.	880-046-5 All 1-1/2 Boitier de contrôle w/Cap (115V Bobine)	71

Introduction

Vue d'ensemble

La pompe à turbine submersible Red Jacket (STP) a été conçue pour une protection avancée de l'environnement, pour offrir un service, une sécurité et un débit de bonne qualité. The Red Jacket STP possède des filetages NPT de 4-pouces, des conduits montants à paroi mince et elle peut être utilisée sur une large gamme de chevaux-vapeur.

Les nouvelles caractéristiques de la Red Jacket STP sont:

- **Elimination du service de décharge**

Le clapet de non-retour peut s'élever de façon à allonger sa course et dépressuriser la canalisation et le retour de carburant vers le réservoir.

- **Monitoring de la dépression**

Le capteur de dépression du siphon est un système de siphon à monitoring par degrés. Il a été spécialement conçu pour des applications de monitoring de la dépression et pour intégrer les capteurs de dépression V-R. Ce système de siphon à capteur de dépression à deux attaches intègre un clapet de non-retour en caoutchouc modifié, avec un filtre interne permettant de réduire l'encrassement et les détériorations, pouvant causer de fausses alarmes et des temps morts dans les applications du monitoring de la dépression.

- **Connexion électrique en fourche**

Les pratiques actuelles de sécurité (avec présence de STP) obligent à couper l'interrupteur, desserrer les boulons de un pouce, et débrancher manuellement la connexion électrique en fourche. Grâce au STP red Jacket, vous coupez l'interrupteur, puis desserrez simplement les deux boulons qui retiennent le corps extractible en position pour interrompre la connexion électrique. Une fois l'entretien terminé, resserrer les deux boulons pour reconnecter le circuit électrique. Sûr, simple et facile.

- **Le corps extractible est facile à entretenir**

The Red Jacket STP comporte des ressorts moulés industriellement qui libèrent les joints toriques lorsque les écrous qui retiennent le corps extractible sont retirés. Aucun effort physique ni outillage spécifique n'est requis pour casser le joint. De plus, toutes les connexions ont été déplacées dans le collecteur. Il n'y a donc aucunement besoin de déposer les composants, détecteurs de fuite ou les siphons lors de la dépose du corps extractible pour procéder à l'entretien ou au remplacement.

- **Le collecteur permet un refoulement vertical ou horizontal**

The Red Jacket STP a été conçue pour produire un refoulement vertical, via une ouverture filetée NPT de 2 pouces, mais possède un rayon de rotation suffisant pour permettre d'ajouter un coude afin d'évacuer de côté. En effet, le refoulement est actuellement localisé plus haut dans le collecteur, de façon à ce qu'une évacuation de côté soit située au même plan que le reste de la pompe.

- **Boîtier contracteur incorporé**








Un logement pour les connexions électriques (boîtier contracteur) a été construit à l'intérieur du collecteur de la STP Red Jacket et il est complètement isolé de la canalisation où passe le carburant. A la différence des systèmes existants, aucun réglage n'est prévu sur la connexion en fourche, ce qui rend la pompe facile à installer.

- **Ligne de détection des fuites**

Le système de détection de fuite sur conduites pressurisées de Veeder-Root/Red Jacket industry (PLLD) est le meilleur du secteur. Il respecte l'environnement sans les restrictions de flux de carburant des systèmes mécaniques (MLLD) ou électroniques (ELLD).

Précautions de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés tout au long de ce manuel afin d'attirer votre attention sur les risques importants concernant la sécurité et sur les précautions à prendre.

 <p>EXPLOSIFS Les carburants et leurs vapeurs sont extrêmement explosifs si enflammés.</p>	 <p>INFLAMMABLE Les carburants et leurs vapeurs sont extrêmement inflammables.</p>
 <p>ELECTRICITE Un haut voltage est présent dans le dispositif et lui est fourni.</p>	 <p>COUPEZ LE COURANT Un dispositif sous tension peut provoquer un choc électrique. Coupez le courant du dispositif et des accessoires qui lui sont associés avant de procéder à l'entretien de l'ensemble.</p>
 <p>ATTENTION Observer les instructions adjacentes afin d'éviter des dommages matériels ou des blessures.</p>	 <p>LECTURE DE TOUS LES MANUELS CORRESPONDANTS Avant de commencer à travailler, il est important de connaître toutes les procédures rapportées. Lire et comprendre tous les manuels dans leur totalité. Si vous ne comprenez pas une procédure, demandez à quelqu'un qui l'a comprise de vous l'expliquer.</p>
 <p>PROTECTION D'OEIL D'USAGE Portez la protection d'oeil en travaillant avec les lignes de carburant pressurisées ou le mastic époxyde pour éviter des dommages d'oeil possibles.</p>	

 ATTENTION	
    	<p>Ce produit fonctionne dans l'atmosphère hautement combustible d'un réservoir à essence. Ne pas suivre toutes les instructions dans l'ordre approprié peut provoquer des blessures ou la mort.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chaque installation doit être conforme à la dernière publication du National Electrical Code (NFPA 70), du Automotive and Marine Service Station Code (NFPA 30A), et aux exigences des codes européens, nationaux, fédéraux et locaux en vigueur. 2. Eteindre, étiqueter et verrouiller le courant de la STP avant de brancher ou de procéder à l'entretien de la STP. 3. Avant d'installer l'embout fileté des tuyaux, appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais pour filetage libre, classe pétrole UL. 4. Au moment de l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelles lors de la dépose ou de la pose des équipements. 5. Pour se protéger et protéger les autres des risques de blessures graves, de mort ou de dommages matériels importants, lire attentivement et observer les avertissements et instructions de ce manuel.

En plus des couples de serrage spécifiques décrits dans le manuel, tous les accessoires à flasque doivent présenter un contact métal contre métal lorsqu'ils sont correctement serrés.

Avertissements et Instructions

INFORMATION IMPORTANTE SUR LA SECURITE

Ce chapitre concerne les périls et précautions de sécurité liés à l'installation, l'inspection, la manutention ou l'entretien du produit. Avant de toucher les boutons de l'appareil, lire ces informations sur la sécurité et les chapitres en concernant l'application dans ce manuel, car vous pourriez trouver des recommandations et des indications de danger supplémentaires concernant les touches en question. Incendies, explosions, chocs électriques, et relâchement de la pression peuvent arriver et provoquer la mort ou des accidents graves si les procédures de sécurité ne sont pas suivies.

PRECAUTIONS PRELIMINAIRES

Vous allez travailler dans un environnement potentiellement dangereux, avec des carburants inflammables, des vapeurs, ainsi que des tensions et des pressions élevées. L'installation, l'inspection, la manutention ou l'entretien de l'appareil ne peuvent être effectués que par un personnel qualifié, formé et agréé uniquement.

Lecture du manuel

Lire, comprendre et suivre ce manuel ainsi que ce qui concerne toutes les autres marques ou matériaux livrés avec l'appareil. Si on n'arrive pas à suivre une procédure, appeler le 1-800-323-1719 pour parler avec un technicien qualifié. Il est impératif, pour votre sécurité et celle de votre entourage, de bien comprendre les procédures avant de commencer à travailler. **S'assurer que vos employés et ceux de la société d'entretien lisent et suivent les instructions.**

Observer les règles

Les informations en question sont disponibles dans le National Fire Protection Association (NFPA) 30A; *Code for Motor Fuel Dispensing Facilities and Repair Garages*, NFPA 70; *National Electrical Code* (NEC), Occupational Safety and Hazard Association (OSHA), règles et codes fédéraux, nationaux et locaux. Toutes ces règles doivent être observées. Faire de mauvais montage, inspection, manutention ou entretien pour ne pas avoir suivi ces codes, règles et standards peut entraîner des poursuites judiciaires avec sanctions et avoir des conséquences sur la sécurité de fonctionnement de votre appareil.

Prévenir les explosions et les incendies

Les carburants et leurs vapeurs peuvent exploser ou brûler s'ils s'enflamment. Les carburants stagnants ou déversés produisent des vapeurs. Le fait même de remplir les réservoirs produit des vapeurs potentiellement dangereuses dans les alentours du distributeur ou de l'ilôt.

Travailler seul

Il est vivement recommandé qu'une deuxième personne en mesure de porter les premiers secours soit présente pendant le service d'entretien. Se former pour la Réanimation Cardiaque si on travaille dans un milieu sous haute tension. Les informations sont disponibles auprès de la Croix Rouge. Toujours communiquer l'endroit où on va travailler au personnel et les prévenir de ne pas mettre l'appareillage en marche durant votre présence. Utiliser les procédures OSHA Lockout/Tagout. Si vous ne connaissez pas ces procédures, consulter la documentation OSHA.

Travailler avec l'électricité en toute sécurité

S'assurer que vous manipulez les dispositifs électriques selon les consignes de sécurité établies. Les dispositifs mal câblés peuvent provoquer des incendies, explosions ou chocs électriques. S'assurer que les branchements à la masse sont correctement effectués. S'assurer de ne pas avoir aplati les câbles en remplaçant les couvercles. Suivre les procédures OSHA Lockout/Tagout. Les employés de la station et du service d'entretien doivent comprendre et observer totalement ce programme pour assurer la sécurité pendant que l'appareil est baissé. Avant de commencer à travailler, connaître la position de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (E-Stop). Cet interrupteur coupe l'alimentation à tous les équipement sous carburant et aux pompes à turbine submersibles ; il doit être utilisé en cas d'urgence. Les boutons situés sur la console à la station du caissier NE COUPENT PAS l'alimentation électrique aux pompes/distributeur. Cela signifie que si on appuie sur un bouton marqué EMERGENCY STOP, ALL STOP, PUMP STOP ou autre message du même type, le flux de carburant continue, de façon incontrôlée.

Matériaux dangereux

Certains matériaux peuvent présenter un danger pour la santé si ils ne sont pas manipulés correctement. S'assurer de s'être bien lavé les mains après avoir manipulé l'équipement. Ne pas porter les matériaux à la bouche.

ATTENTION ! NE PAS OBSERVER LES AVERTISSEMENTS ET PRECAUTIONS DE SECURITE DECRITS CI-DESSUS PEUT ENTRAINER DES DOMMAGES MATERIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.

DANGER D'INCENDIE ! NE PAS utiliser d'outillage électrique ! (Classe I Division I et Classe I Division II) pendant l'installation ou la manutention de l'appareillage. Une étincelle pourrait enflammer le carburant ou les vapeurs, avec pour conséquence, un incendie.

DANGER D'EXPOSITION AUX AGENTS CHIMIQUES ! Porter les vêtements de sécurité appropriés pendant l'installation ou la manutention des équipements. Ne pas s'exposer au carburant et vapeurs.

CONDITIONS D'UTILISATION

- The Red Jacket a été conçue pour utiliser uniquement des installations au carburant.
- Les applications de The Red Jacket doivent être en accord avec NFPA Code 30A, les règles OSHA et les codes anti-incendie fédéraux, nationaux et locaux ainsi qu'avec toutes les règles locales en vigueur.
- La sélection de tout autre produit Veeder-Root doit être basé sur des spécificités et limites physiques ainsi que sur la compatibilité du produit avec les matériaux manipulés. Veeder-Root n'offre aucune garantie de possibilité d'utilisation pour un objectif particulier.
- Tous les produits Veeder-Root doivent être utilisés dans le respect des lois, ordonnances et règles fédérales, nationales et locales en vigueur.

PRECAUTIONS D'UTILISATION

- **NE PAS FUMER** . Eteindre toute forme de flamme et les lampes témoins, comme pour les applications RV.
- **ETEINDRE** les téléphones portables et aux autres dispositifs électroniques pour éviter d'être distrait pendant qu'on met le carburant.
- **L'ESSENCE PEUT ETRE NUISIBLE VOIRE MORTELLE SI AVALEE.** Une exposition à long terme peut provoquer le cancer. Garder les yeux et la peau éloignés de l'essence liquide et de ses vapeurs. Eviter de respirer les vapeurs d'essence de façon prolongée.

Compatibilités entre carburants

Les pompes ont été conçues pour fonctionner dans une atmosphère de Classe 1, Groupe D dans le respect du standard CENELEC et de la directive européenne 94/9/EC "Équipement en Atmosphère potentiellement Explosive " (II2 G Ex IIA T4).

Tous les modèles de The Red Jacket sont sur la liste Ulpour la compatibilité avec les carburants suivants						
Diesel	Essence	Essence et au-dessus				
		15% Ethanol	15% Methanol	20% MTBE	20% ETBE	20% TAME

The Red Jacket a été conçue pour être compatible avec l'essence et le diesel à 100% , avec l'essence à 80% et 20 % de méthanol, éthanol, TAME, ETBE, ou MTBE . Toutes les UMP possédant le numéro de modèle, y compris le préfixe AG, ont été conçues pour être compatibles avec l'essence, méthanol, éthanol ou diesel à 100% et 80% d'essence et 20 % deTAME, ETBE, ou MTBE (voir tableau 1 pour les modèles UMP et paramètres de fonctionnement).

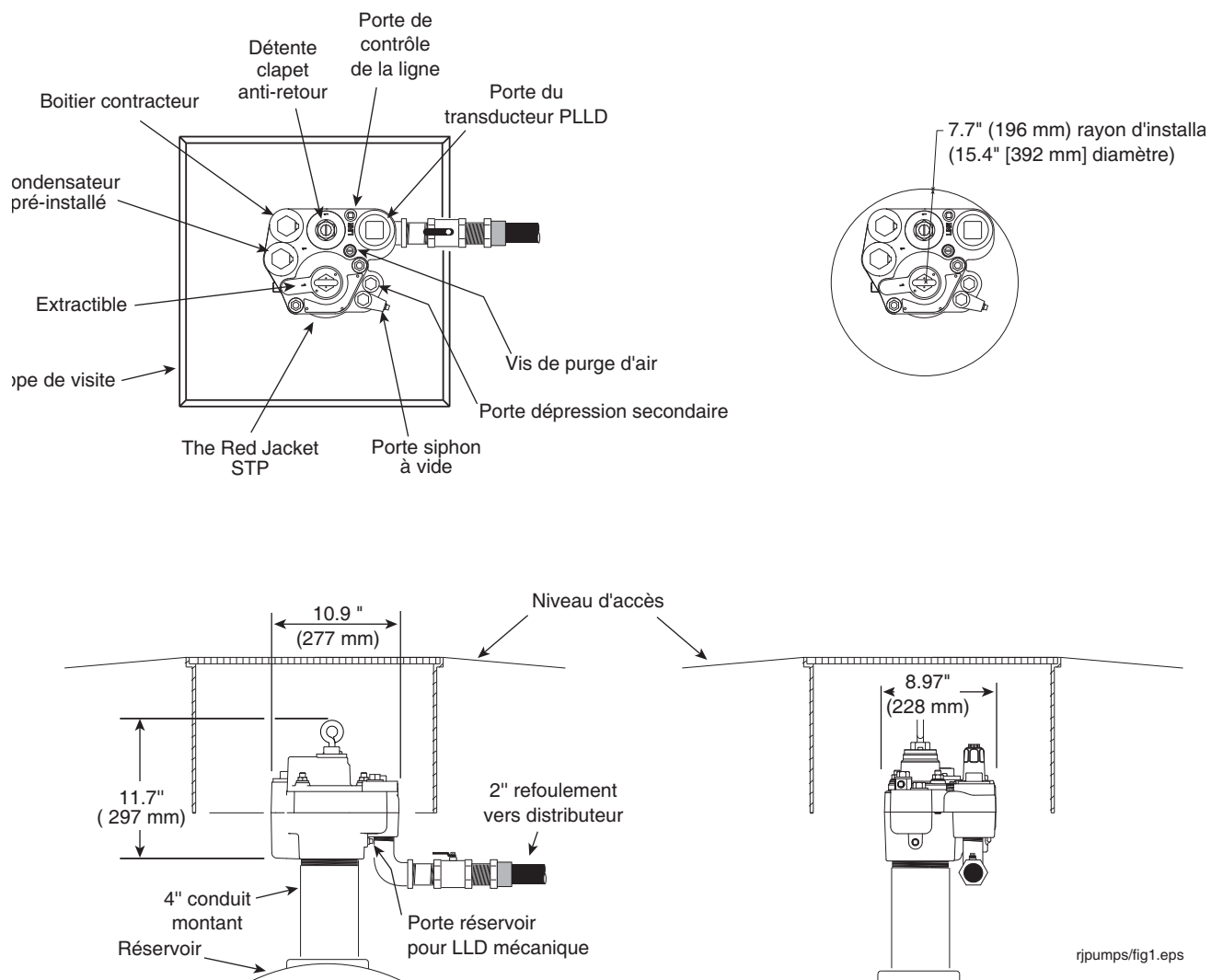
Tableau 1. Gravité spécifique Maximum et viscosité Maximum

Modèle UMP	Gravité spécifique Maximum	Viscosité Maximum
AGUMP75S1, UMP75U1	.95	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP150S1, UMP150U1	.95	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP75S3-3, UMP75U3-3	.95	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP150S3-3, UMP150U3-3	.95	70SSU à 60°F (15°C)
X3AGUMP150S1, X3UMP150U1	.87	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	.95	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	.95	70SSU à 60°F (15°C)
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	.86	70SSU à 60°F (15°C)
X4AGUMP150S3, X4UMP150U3	.86	70SSU à 60°F (15°C)
AGUMP200S1-3, UMP200U1-3	.87	70SSU à 60°F (15°C)
AGP200S3-4, P200U3-4	.87	70SSU à 60°F (15°C)
AGP200S17-4, P200U17-4	.87	70SSU à 60°F (15°C)

The Red Jacket se caractérise par une colonne réglable et une conduite électrique qui permet de régler la longueur totale sur une large gamme de longueurs de pompe. En relâchant la bague de serrage située sur la colonne, on peut changer la longueur de la pompe, par extension ou contraction. Trois dimensions de réglage de colonne sont disponibles pour couvrir le maximum de longueurs de pompe. (RJ1, RJ2,et RJ3).

Installation et Dimensions du Collecteur

La Figure 1 montre les différentes vues et dimensions du collecteur/groupe Red Jacket.



Installation conseillée pour l'Aspiration Flottante

La figure 2 représente un exemple d'installation d'aspiration flottante. Le bras de l'aspiration flottante peut être monté sur la pompe avant d'être installé dans le réservoir.

NOTE: Veeder-Root fournit uniquement l'adaptateur, pas l'appareil.

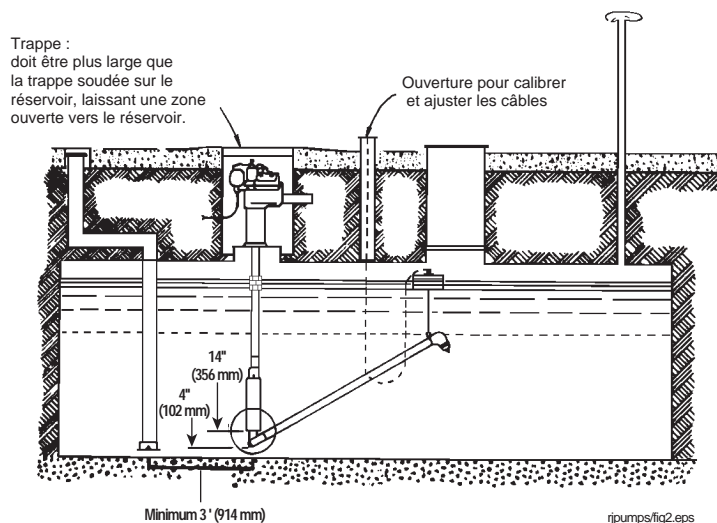


Figure 2. Installation de l'aspiration flottante

La Figure 3 est un agrandissement du cercle de la Figure 2.

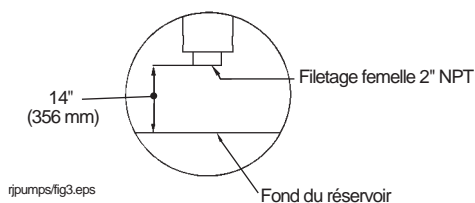


Figure 3. Adaptateur de l'Aspiration Flottante

On accède plus facilement au service grâce à une trappe de visite dévissée, à travers laquelle la pompe est montée et de laquelle on peut retirer l'ensemble. Utiliser un mastic d'étanchéité adapté pour filetage et insérer le joint rigide entre les flasques de l'aspiration flottante et la pompe. Ceci permet de prévenir les obstacles au fonctionnement de la pompe lorsque le niveau du produit est situé en-dessous de ce point.

NOTE: The Red Jacket est une pompe de type centrifuge qui n'a pas été conçue pour pomper le produit lorsque le niveau est situé en-dessous du fond de l'UMP.

Dimensions permettant de sélectionner la pompe

La Figure 4 montre les dimensions requises pour s'assurer d'avoir une pompe de bonne dimension.

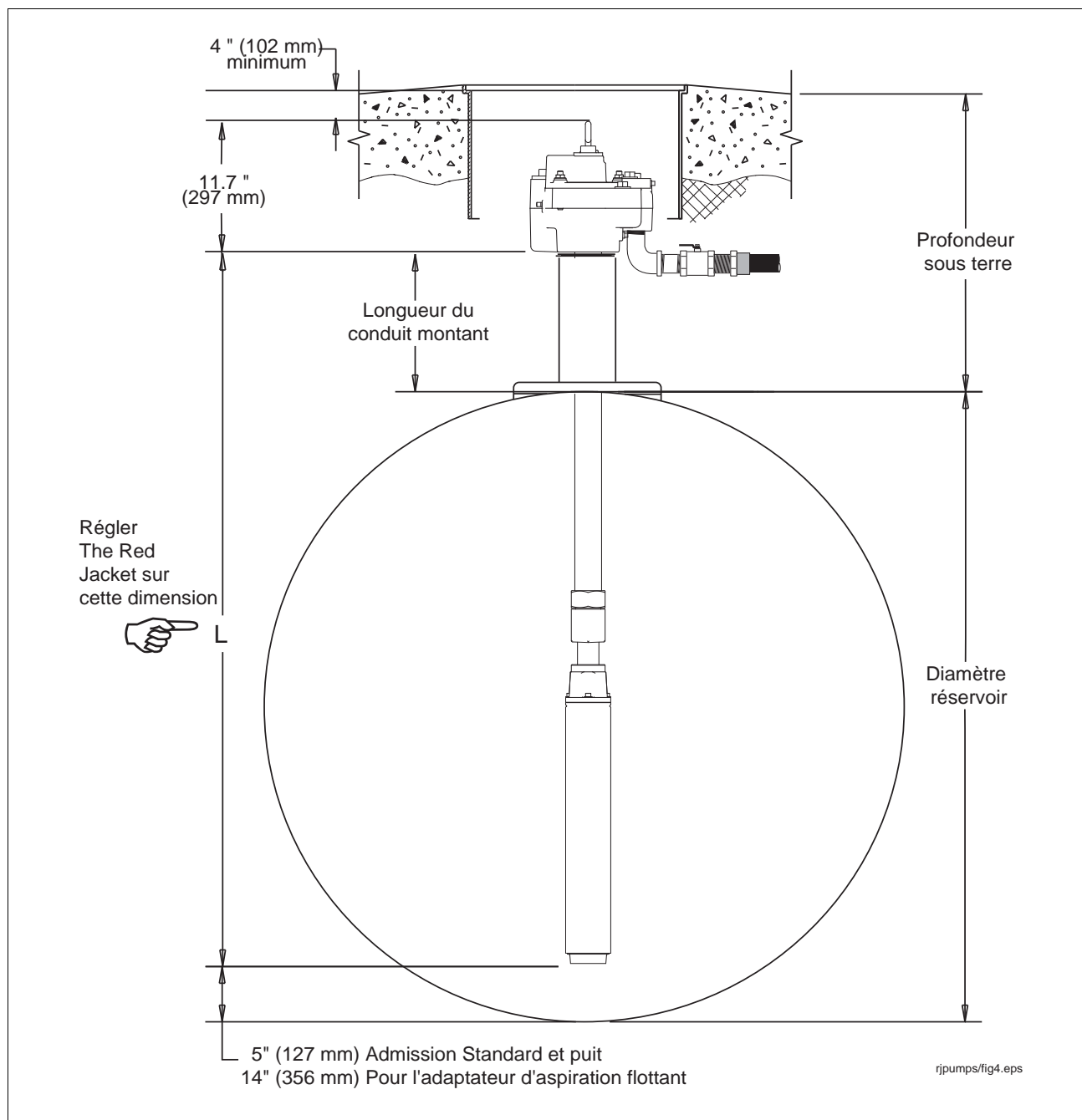


Figure 4. Mesurer le réservoir voir tableau 2 (pour plage des réglages).

NOTE: La distance entre l'axe de centrage de l'UMP et l'axe de centrage du fond du tuyau de remplissage doit être de 3 pieds (914 mm) minimum. Il peut se créer une poche d'air dans la pompe après la distribution du produit à une distance inférieure à celle-ci.

Spécificités

Le Tableau 2 montre les longueurs permettant de régler la pompe, selon les modèles

Tableau 2. Distances entre le haut de la vis d'élévation et l'admission

Modèle#	Rétractée		Etendue	
	in.	mm	in.	mm
AGP75S1RJ1, P75U1RJ1	72.0	1828	102.0	2589
AGP75S1RJ2, P75U1RJ2	102.0	2590	162.0	4113
AGP75S1RJ3, P75U1RJ3	162.0	4115	222.0	5637
AGP150S1RJ1, P150U1RJ1	74.5	1891	105.0	2667
AGP150S1RJ2, P150U1RJ2	104.5	2653	165.0	4186
AGP150S1RJ3, P150U1RJ3	164.0	4166	225.0	5710
X3AGP150S1RJ1, X3P150U1RJ1	75.5	1913	105.5	2684
X3AGP150S1RJ2, X3P150U1RJ2	105.5	2675	165.5	4208
X3AGP150S1RJ3, X3P150U1RJ3	165.5	4199	225.5	5732
AGP75S3-3RJ1, P75U3-3RJ1	74.0	1879	104.5	2649
AGP75S3-3RJ2, P75U3-3RJ2	104.0	2641	164.5	4173
AGP75S3-3RJ3, P75U3-3RJ3	164.0	4165	224.5	5697
AGP150S3-3RJ1, P150U3-3RJ1	76.0	1932	106.5	2703
AGP150S3-3RJ2, P150U3-3RJ2	106.0	2694	166.5	4227
AGP150S3-3RJ3, P150U3-3RJ3	166.0	4218	226.5	5751
X4AGP150S3RJ1, X4P150U3RJ1	76.5	1946	107.0	2717
X4AGP150S3RJ2, X4P150U3RJ2	106.5	2708	167.0	4241
X4AGP150S3RJ3, X4P150U3RJ3	166.5	4232	227.0	5765
AGP75S17-3RJ1, P75U17-3RJ1	73.0	1853	103.5	2624
AGP75S17-3RJ2, P75U17-3RJ2	103.0	2615	163.5	4148
AGP75S17-3RJ3, P75U17-3RJ3	163.0	4139	223.5	5672
AGP150S17-3RJ1, P150U17-3RJ1	75.0	1903	105.5	2674
AGP150S17-3RJ2, P150U17-3RJ2	105.0	2665	165.5	4198
AGP150S17-3RJ3, P150U17-3RJ3	165.0	4189	225.5	5722
X4AGP150S17RJ1, X4AGP150U17RJ1	75.5	1917	106.0	2688
X4AGP150S17RJ2, X4AGP150U17RJ2	105.5	2679	166.0	4212
X4AGP150S17RJ3, X4AGP150U17RJ3	165.5	4203	226.0	5736
AGP200S1-3RJ1, P200U1-3RJ1	78.5	1971	108.5	2756
AGP200S1-3RJ2, P200U1-3RJ2	108.5	2733	168.5	4280
AGP200S1-3RJ3, P200U1-3RJ3	168.5	4257	228.5	5804

Tableau 2. Distances entre le haut de la vis d'élévation et l'admission

Modèle#	Rétractée		Etendue	
	in.	mm	in.	mm
AGP200S3-4RJ1, P200U3-4RJ1	80.0	2030	110.5	2800
AGP200S3-4RJ2, P200U3-4RJ2	110.0	2790	170.5	4325
AGP200S3-4RJ3, P200U3-4RJ3	170.0	4314	230.5	5850
AGP200S17-4RJ1, P200U17-4RJ1	77.5	1975	108.0	2745
AGP200S17-4RJ2, P200U17-4RJ2	107.5	2735	168.0	4270
AGP200S17-4RJ3, P200U17-4RJ3	167.5	4260	228.0	5790

Le Tableau 3 montre les conditions de service de la pompe électrique.

Tableau 3. Informations sur les caractéristiques électriques

Régime Alimentation requis 60 Hz, pompes monophasée correspond à 208 - 230 Vac. pour 50 Hz, pompes monophasée ,régime requis égal 220 - 240 Vac. Pour pompes triphasée , régime requis égal 380 - 415 Vac.

UMP Model No.	HP	Hz	PH	Volt Variation Portée		charge Max Amps	Rotor bloqué Amps	Winding Resistance (Ohms)			Condensateur (µF)
				Min.	Max.			Noir - Orange	Rouge- Orange	Noir-rouge	
AGUMP75S1, UMP75U1	3/4	60	1	200	250	6.5	25	2.9 - 3.6	14.9 - 18.2	17.7 - 21.9	410164-001 (17.5)
AGUMP150S1, UMP150U1	1-1/2	60	1	200	250	10.5	37	2.0 - 2.5	11.6 - 14.2	13.5 - 16.8	410164-002 (25)
X3AGUMP150S1, X3UMP150U1	1/1/2	60	1	200	250	10.5	37	2.0 - 2.5	11.6 - 14.2	13.5 - 16.8	410164-002 (25)
AGUMP200S1-3, UMP200U1-3	2	60	1	200	250	11.4	46	1.4 - 1.7	2.5 - 3.2	3.8 - 5	410164-003 (40)
AGUMP75S3-3, UMP75U3-3	3/4	50	1	200	250	5.8	17	3.6 - 4.5	20.4 - 25	23.9 - 29.6	410164-001 (17.5)
AGUMP150S3-3, UMP150U3-3	1-1/2	50	1	200	250	10	28	2.5 - 3.1	11.5 - 14	13.9 - 17.2	410164-002 (25)
X4AGUMP150S3, X4UMP150U3	1-1/2	50	1	200	250	10	28	2.5 - 3.1	11.5 - 14	13.9 - 17.2	410164-002 (25)
AGUMP200S3-4, UMP200U3-4	2	50	1	200	250	11	37	1.9 - 2.4	3.1 - 3.9	5.0 - 6.3	410164-003 (40)

UMP Modèle No.	HP	Hz	PH	Volt Variation Portée		charge Max Amps	Rotor bloqué Amps	Resistance Bobinage (Ohms)			Starter magnétique 279-231-5 Réchauffeurs (3 Requis)
				Min.	Max.			Noir - Orange	Rouge-Orange	Noir-rouge	
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	3/4	50	3	342	457	2.2	8	25.8- 32.4	25.8- 32.4	25.8- 32.4	K26
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	1-1/2	50	3	342	457	3.8	15	13.1 - 16.4	13.1 - 16.4	13.1 - 16.4	K33
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	1-1/2	50	3	342	457	3.8	15	13.1 - 16.4	13.1 - 16.4	13.1 - 16.4	K33
AGUMP200S17-4, UMP200U17-4	2	50	3	342	457	5.0	22	9.3 - 11.6	9.3 - 11.6	9.3 - 11.6	K37

Le Tableau 4 dresse la liste des poids et longueurs de l'UMP. Le tableau 5 dresse la liste des pressions d'arrêt de service de la pompe.

NOTE: Les poids et longueurs décrits ci-dessous sont des valeurs approximatives et peuvent varier en fonction des tolérances de fabrication.

La crépine d'aspiration en option est disponible en tant qu'accessoire faisant partie du domaine. Cette option permet d'augmenter la longueur de l'UMP d'environ 3-5/8 pouces (92 mm). Pour consulter les instructions d'installation, se reporter aux instructions d'installation de la Red Jacket #051-256-1. Pour les modèles avec adaptateur, ajouter 2-3/8 pouces (59 mm) et 4 pounds (1.8 kg).

Tableau 4. Dimensions modèle UMP

		A (Utiliser ces longueurs pour UMP avec vue en bout A montrée Figure 5))		B (Utiliser ces longueurs pour UMP avec vue en bout B montrée Figure 5)		Poids	
Modèle UMP	HP	in.	mm	in.	mm	lb.	kg
UMP75U1, AGUMP75S1	¾	17.6	447	17¾	447	28	12.7
UMP75U3-3, AGUMP75S3-3	¾	20	507	20	507	30.5	13.9
UMP75U17-3, AGUMP75U17-3	¾	19	482	19¼	489	28	12.7
UMP150U1, AGUMP150S1	1½	20.4	519	20½	519	34	15.5
X3P150U1, X3AGUMP150S1	1½	21.3	541	21¼	541	35	15.8
UMP150U3-3, AGUMP150S3-3	1½	22.1	560	22¼	560	34	15.5
X4P150U3, X4AGUMP150S3	1½	22.7	576	22¾	576	35	15.9
UMP150U17-3, AGUMP150S17-3	1½	20.9	532	21	532	31	14.1
X4P150U17, X4AGUMP150S17	1½	21.5	547	21½	547	32	14.5
UMP200U1-3, AGUMP200S1-3	2	23.5	600	24¼	618	36	16.3
UMP200U3-4, AGUMP200S3-4	2	—	—	26	660	38	17.2
UMP200U17-4, AGUMP200S17-4	2	—	—	23¾	600	36	16.3

Tableau 5. Pressions approximatives d'arrêt de service de la pompe

Modèle UMP	Pression approximative d'arrêt de service de la pompe
AGUMP75S1, UMP75U1	28 psi (193 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP150S1, UMP150U1	30 psi (207 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
X3AGUMP150S1, X3UMP150U1	43 psi (297 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP75S3-3, UMP75U3-3	30 psi (207 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	29 psi (200 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP150S3-3, UMP150U3-3	32 psi (220 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	32 psi (220 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
X4AGUMP150S3, X4UMP150U3	40 psi (275 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	39 psi (267 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP200S1-3, UMP200U1-3	43 psi (297 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP200S3-4, UMP200U3-4	43 psi (297 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP200U17-4, UMP200U17-4	43 psi (297 kPa) .74 SG @ 60°F (15°C)

La Figure 5 identifie les modèles UMP selon leur vue en bout.

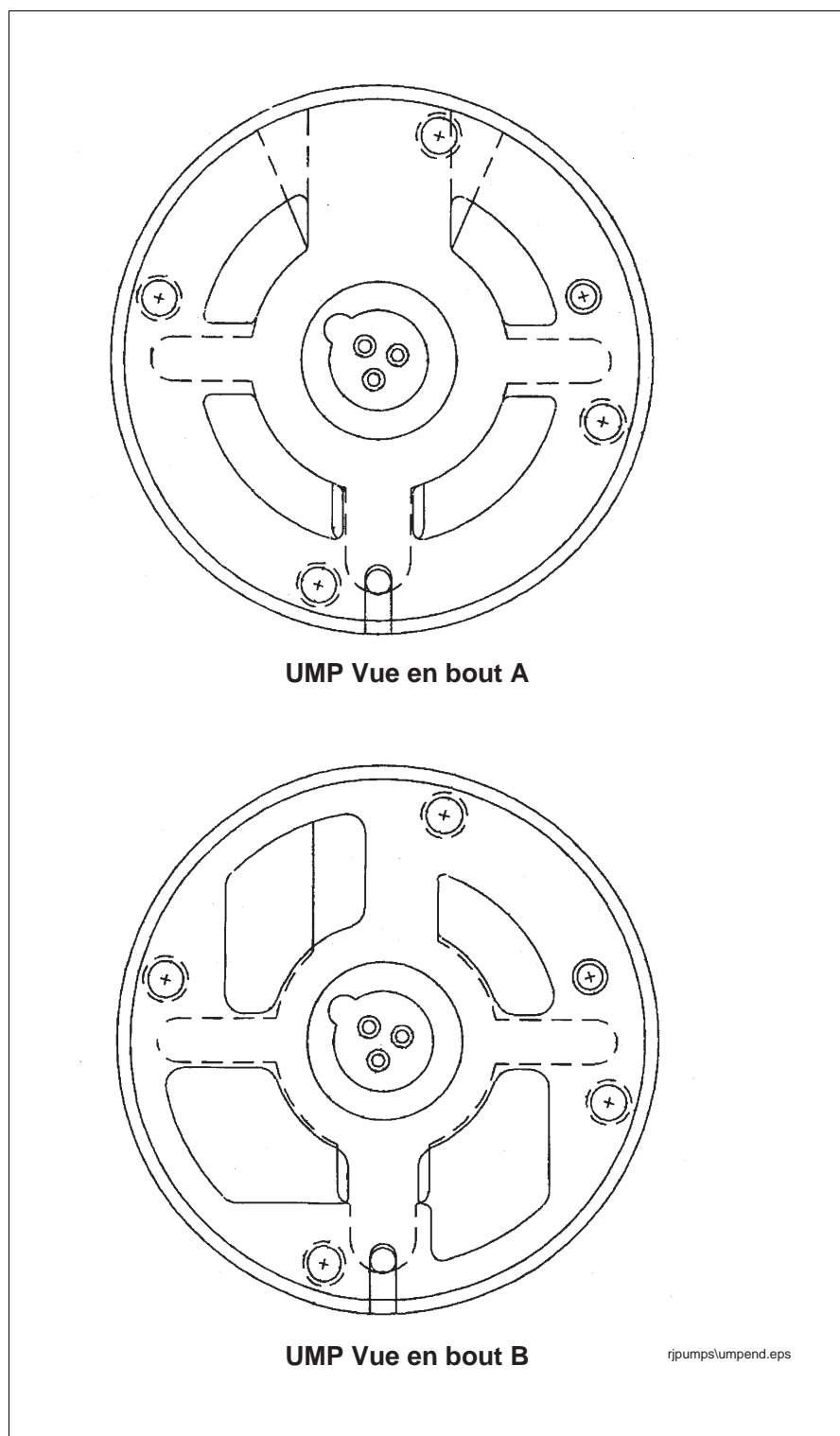


Figure 5. Identification des modèles UMP selon leur vue en bout

Installation

Fixer l'UMP

Le Tableau 6 dresse la liste des UMP pouvant être appliquées à chaque groupe/collecteur.

Tableau 6. Combinaisons entre UMP et Groupe/Collecteur

Groupe/collecteur	UMP	Groupe/collecteur	UMP
AGP75S1RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP75S1	P150U3-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP150U3-3
P75U1RJ1, RJ2, RJ3	UMP75U1	X4AGP150S3RJ1, RJ2, RJ3	X4AGUMP150S3
AGP150S1RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP150S1	X4P150U3RJ1, RJ2, RJ3	X4UMP150U3
P150U1RJ1, RJ2, RJ3	UMP150U1	AGP75S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP75S17-3
X3AGP150S1RJ1, RJ2, RJ3	X3AGUMP150S1	P75U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP75U17-3
X3P150U1RJ1, RJ2, RJ3	X3UMP150U1	AGP150S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP150S17-3
AGP75S3-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP75S3-3	P150U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP150U17-3
AGP200S1-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP200S1-3	X4AGP150S17RJ1, RJ2, RJ3	X4AGUMP150S17
P75U3-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP75U3-3	X4P150U17RJ1, RJ2, RJ3	X4UMP150U17
AGP150S3-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP150S3-3	P200U1-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP200U1-3
AGP200S3-4RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP200S3-4	P200U3-4RJ1, RJ2, RJ3	UMP200U3-4
AGP200S17-4RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP200S17-4	P200U17-4RJ1, RJ2, RJ3	UMP200U17-4

L'UMP est identifiée par le numéro du modèle estampillé sur le corps. Le groupe/collecteur avec tuyauterie est identifié par un numéro de série reporté sur la plaquette d'identification du groupe. Le kit hardware consiste en quatre vis à tête creuse de 5/16-18, quatre rondelles de blocage de 5/16 et un joint rigide de la tête refoulement identifié par le numéro de kit (144-327-4) marqué sur le sac (voir figure 6).

Les fixations de l'UMP à la tête de refoulement de la tuyauterie du groupe/collecteur utilise le numéro de kit hardware 144-327-4.

NOTE: Lors de l'entretien de l'unité, utiliser des outils anti-déflagrants.

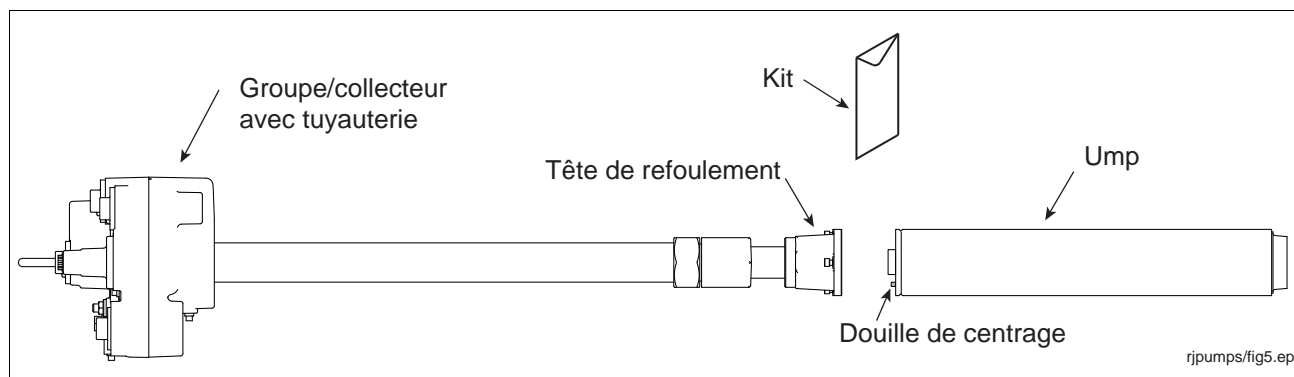


Figure 6. Groupe/collecteur avec tuyauterie fixée à UMP

1. Effectuer un contrôle visuel du connecteur à spirale sur l'extrémité de la tête de refoulement. S'assurer que le connecteur à spirale est bien logé dans sa prise et que sa languette de positionnement se trouve dans l'encoche de la prise (voir figure 7).

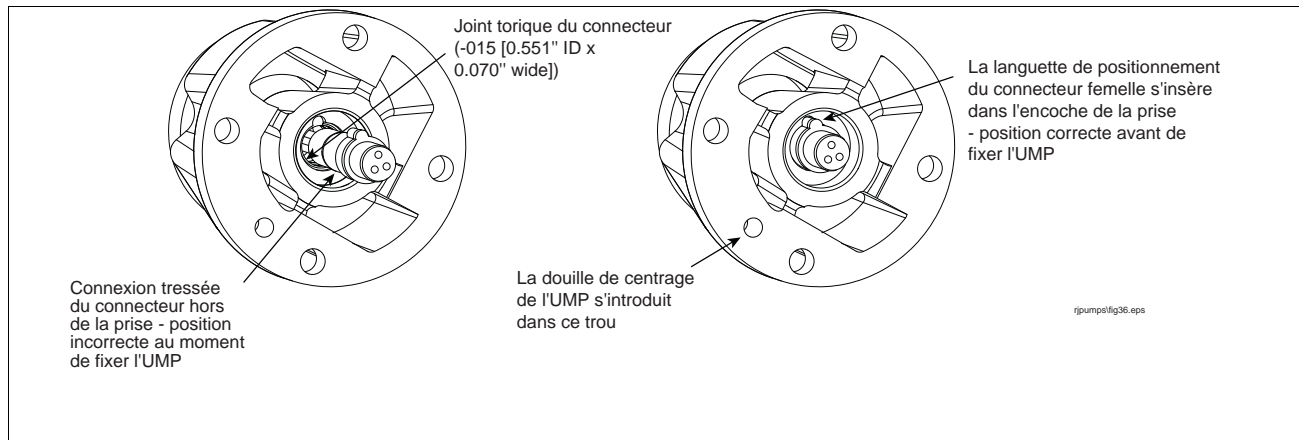


Figure 7. Vérifier que le connecteur femelle à spirale est bien placé

2. Placer le nouveau joint rigide sur la nouvelle UMP de façon à ce que toutes les cavités soient alignées (voir figure 8).



Les joints rigides provenant d'UMP différentes ne seront pas correctement étanches et offriront des prestations réduites.

3. Aligner l'UMP en plaçant la douille de centrage dans la cavité correspondante, sur la tête de refoulement (voir figure 7), puis pousser l'UMP dans sa position en utilisant uniquement les mains. L'UMP devrait alors s'encaster contre la tête de refoulement, avant que les écrous de retenue de l'UMP soient posés.

NOTE: Utiliser la force manuelle pour pousser l'UMP contre la tête de refoulement. Si l'UMP ne s'encastre pas contre la tête de refoulement, retirer l'UMP et corriger la position.

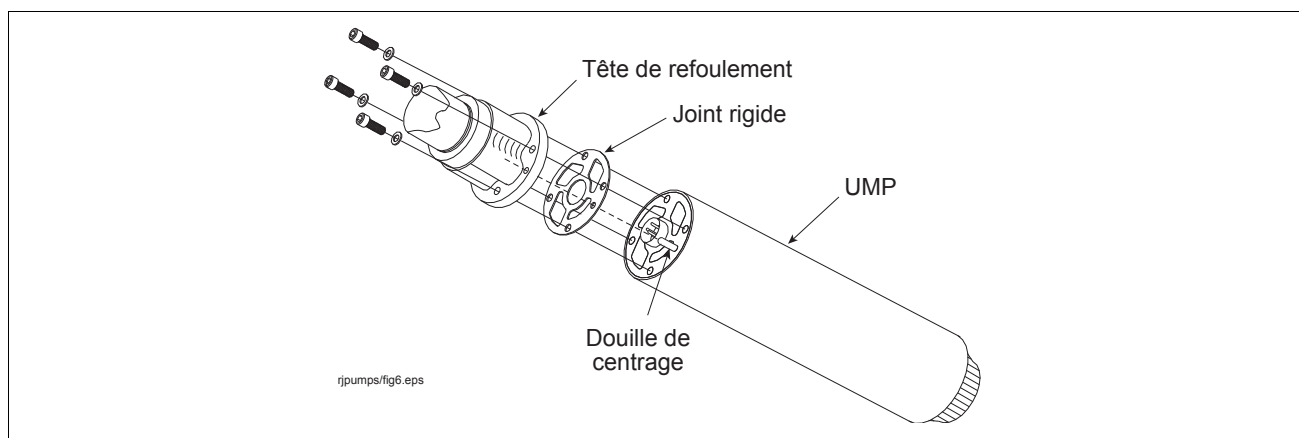


Figure 8. Aligner le joint rigide de l'UMP

4. Poser les écrous de retenue de l'UMP ainsi que les rondelles de blocage (voir figure 8). Enfiler les écrous et serrer en suivant une procédure en croix. Serrer au couple de 7 ft-lbs (11 N•m).

NOTE: Ne pas utiliser les écrous pour positionner l'UMP. Utiliser la méthode croisée pour enfiler et serrer les écrous. Ne pas serrer excessivement les écrous. Ne pas suivre ces instructions pourrait entraîner la détérioration de certaines pièces.

Installer la pompe

REMARQUES:

- The Red Jacket STP a été conçue pour fonctionner dans une atmosphère de Classe 1, Groupe D.
 - Le fabricant peut apporter de nouvelles spécificités et donner de nouvelles instructions d'installation.
 - La température du produit ne doit pas dépasser 105°F (41°C) car les protections de surcharge thermiques situées dans le moteur submersible pourraient se déclencher.
1. Avant d'installer les embouts filetés des tuyaux, appliquer une dose adéquate de mastic d'étanchéité frais pour filetage libre UL, classe pétrole. Serrer le tuyau montant dans le réservoir, jusqu'à ce qu'il soit imperméable à l'eau.
 2. Mesurer la distance entre le fond du réservoir et le haut du tuyau montant de 4 pouces, comme montré sur la Figure 9.

Remarque : pour les pompes à longueur fixe, passer au point 7.

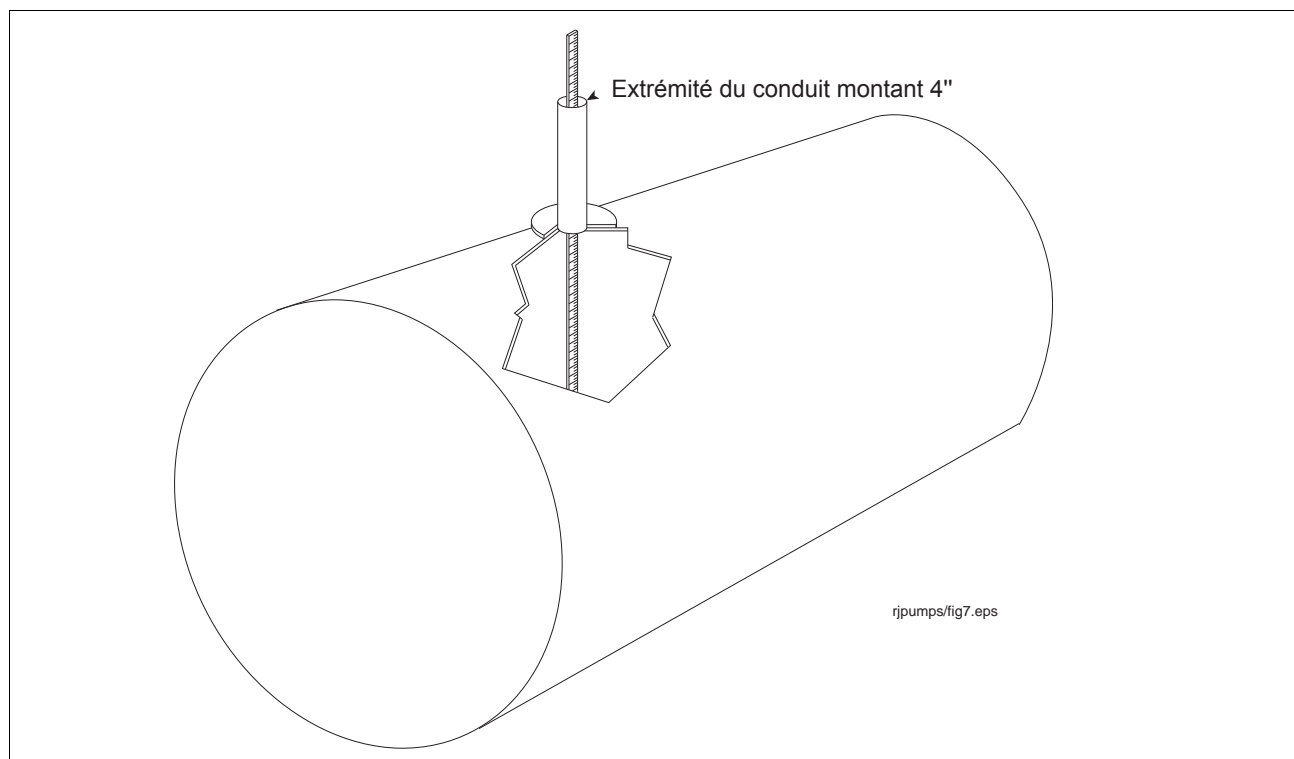


Figure 9. Mesurer le réservoir

3. Dérouler la spirale en haut du groupe et la laisser à plat pour qu'elle s'alimente dans le groupe, sans qu'elle ne s'enmêle ni ne batte.

4. Desserrer l'assemblage à rivets sur la colonne en dévissant la vis d'arrêt du côté de l'écrou de blocage, puis débloquent l'écrou de blocage (voir Figure 10).

NOTE: Une torsion légère de l'UMP permet aux joints d'étanchéité d'être plus lâches et facilite le réglage sur la longueur correcte.



ATTENTION ! Ne pas tourner la tuyauterie de plus d'1/4 de tour.

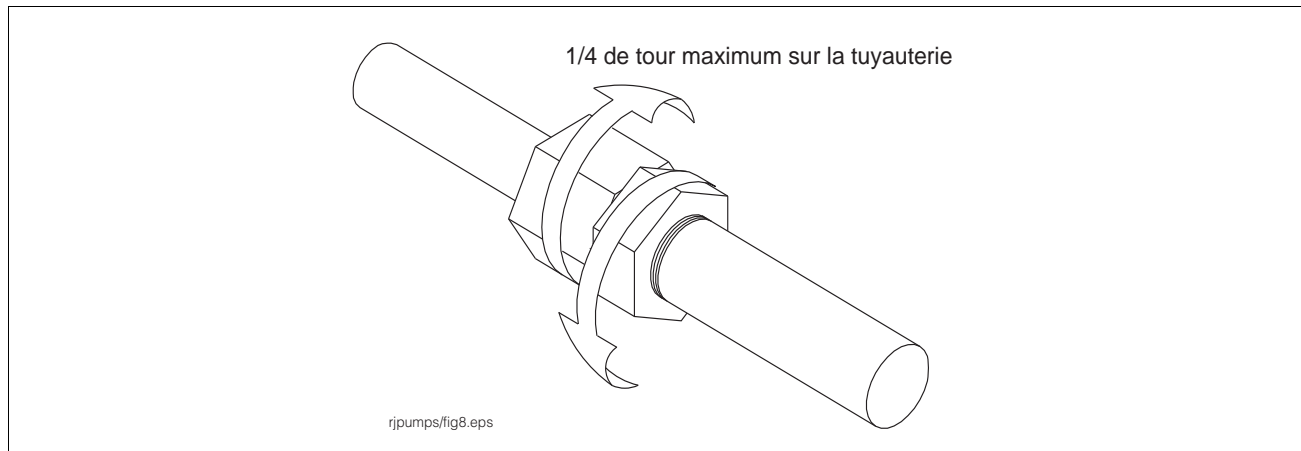


Figure 10. Desserrer l'écrou de blocage

5. Se référer à la figure 11 et disposer l'extrémité de l'UMP de façon à ce que la distance entre le fond du collecteur et le fond de l'UMP soit plus courte de 5 pouces (125 mm) par rapport à la distance mesurée au Step 2 (15 pouces (381 mm) pour l'aspiration flottante).

REMARQUE : Si l'UMP est équipée de l'adaptateur pour aspiration flottante, se reporter au chapitre "Installation conseillée pour l'Aspiration Flottante" page 7.

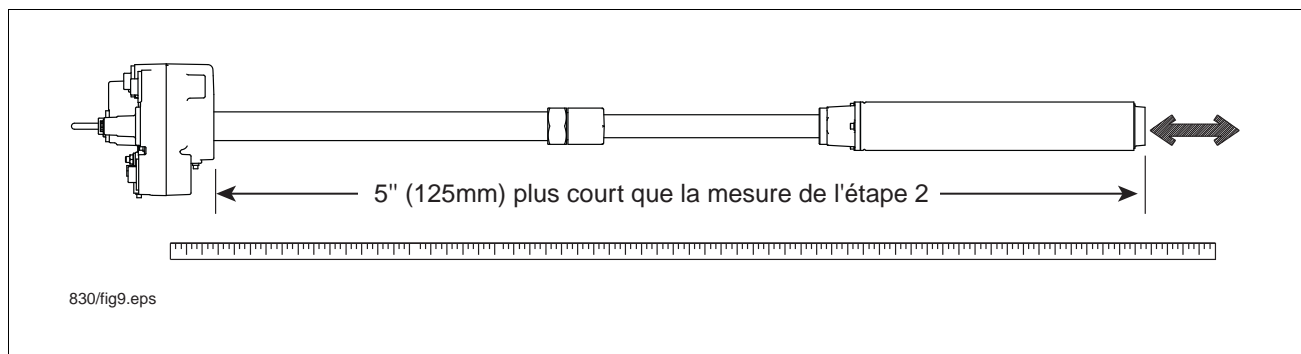


Figure 11. Régler la longueur de la pompe

REMARQUE: prendre garde à ne pas endommager la connexion à spirale. Si la pompe doit être raccourcie, faire attention à ce que la connexion à spirale ne batte pas.

6. Visser l'écrou de blocage de la colonne et serrer au couple minimum de 150 ft-lbs (200 Nom), puis serrer la vis d'élévation située dans l'écrou de blocage au couple de 30 - 35 in. lb. (3.5 - 4 N•m).
7. Emboîter la tuyauterie de retour du siphon sur le raccord situé à la base du groupe et bloquer avec un collier (voir Figure 12).

REMARQUE : La canalisation de retour devrait être installée à chaque application afin de réduire les nuisances sur le monitoring du réservoir électronique.

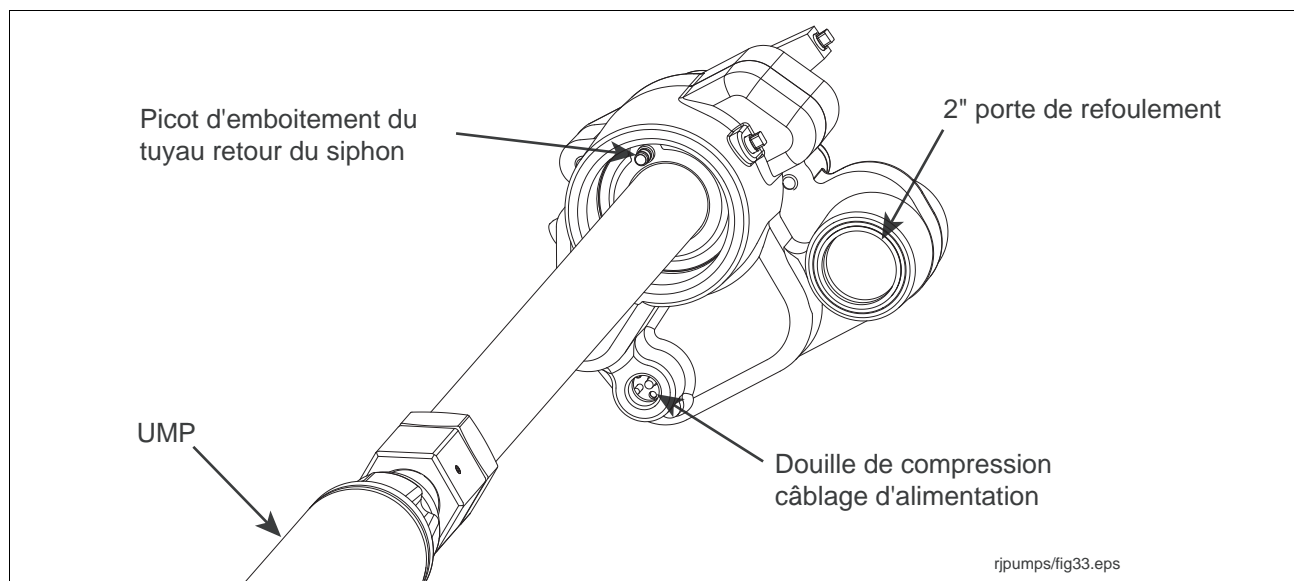


Figure 12. Positionner le raccord de la conduite de retour sur le groupe

8. Placer la tuyauterie de retour du siphon près de la colonne. Arrêter à 1 - 3 pouces (25 - 76 mm) au-dessus de la tête de refoulement.
9. Bloquer la tuyauterie de retour du siphon sur la colonne avec des colliers de serrage. Disposer les colliers de serrage à environ 6 pouces (152 mm) du collecteur, 6 pouces de la tête de refoulement et au milieu de la tuyauterie (voir Figure 13).

REMARQUE : Ne pas serrer excessivement les colliers de serrage car une conduite de retour pliée ou aplatie restreindrait le débit et interférerait sur le fonctionnement du siphon

Note: pour les pompes à longueur fixe, passer au point 14.

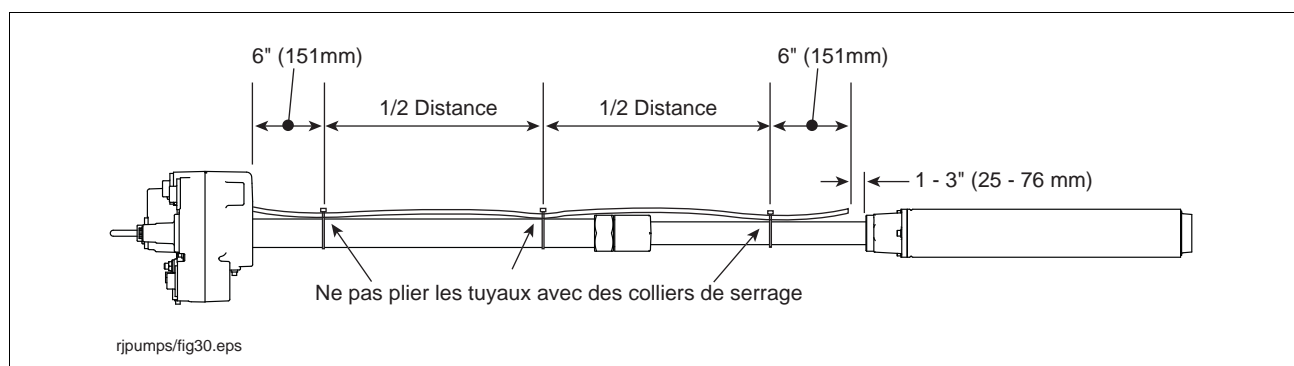


Figure 13. Fixer la conduite de retour à la pompe

10. Prendre les fils connecteurs en spirale lorsqu'ils ressortent du compartiment du câblage du groupe. Les couper d'environ 8 pouces (200 mm) au-delà du sommet du groupe.
11. Il doit y avoir trois câbles provenant du connecteur mâle dans le carter du groupe et trois câbles provenant de la connexion à spirale de l'UMP.
12. Dénuder les six câbles de 3/8 pouces (10 mm).

13. Connecter les câbles de même couleur provenant de l'UMP et ceux provenant du connecteur mâle avec des écrous pour câble. Une fois les connexions terminées, enrouler distinctement les câbles à l'intérieur du compartiment des câblages du groupe (voir Figure 14).
14. Lubrifier le joint torique situé sur le couvercle du compartiment des câblages du groupe (avec pignon de levage) avec de la vaseline. Visser le couvercle dans le compartiment des câblages du groupe (il n'est pas nécessaire d'utiliser du mastic d'étanchéité pour filetage). Serrer au couple de 35 ft-lbs (50 N•m).
15. Installer la pompe sur le tuyau montant en utilisant du mastic d'étanchéité pour filetage libre UL, classe pétrole, jusqu'à ce que le tout soit correctement imperméabilisé et aligné pour être raccordé à la tuyauterie du produit.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

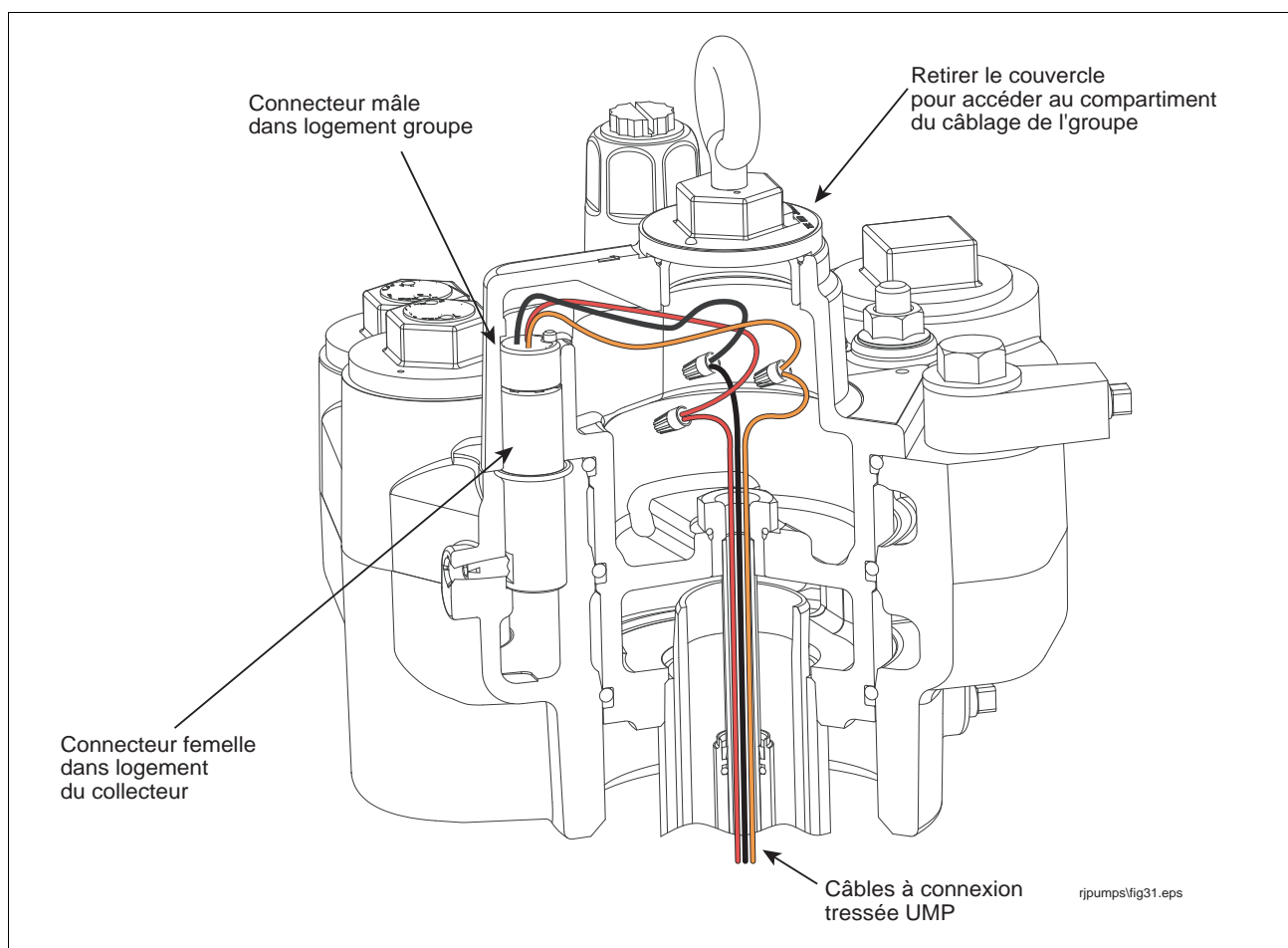


Figure 14. Connecter l'UMP au câblage du groupe

Câblage d'alimentation du Panneau à la Red Jacket STP



ATTENTION ! toujours déconnecter, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.

1. Brancher la conduite électrique à l'entrée du câblage d'alimentation, située sur le socle du boîtier contracteur du collecteur (voir un exemple de vue en coupe Figure 15 du câblage d'alimentation monophasé et Figure 17 pour câblage d'alimentation triphasé).

REMARQUE : pour les installations qui requièrent l'approbation ATEX, l'utilisateur final doit utiliser un passe-câble certifié ATEX Ex d II A ou un boîtier d'arrêt

2. Desserrer suffisamment les deux vis de la douille de compression pour pouvoir retirer la douille de sa prise, située au fond du boîtier contracteur du collecteur (voir Figure 15). Tirer la douille vers le haut tant qu'elle est accessible. Remarquer que la plaque supérieure du montage de la douille (dirigée vers l'intérieur du collecteur) a un diamètre plus large que la plaque du fond et qu'elle présente deux trous libres ainsi que trois trous avec des tiges en plastique à l'intérieur. Ces tiges en plastique colmatent la douille et doivent rester dans un trou inutilisé. Par exemple, si on amène trois câbles du panneau d'alimentation, il faudra utiliser les deux trous vides et retirer puis éliminer une des deux tiges en plastique du plus petit diamètre pour faire passer le troisième câble. Pousser chacun des câbles d'entrée de l'alimentation à travers les trous vides de la douille. Faire glisser la douille le long des câbles d'alimentation jusqu'à ce qu'elle se loge dans sa prise, sur le socle du boîtier contracteur du collecteur et serrer les deux vis du montage de façon à comprimer la douille et rendre les entrées des câblages étanches.

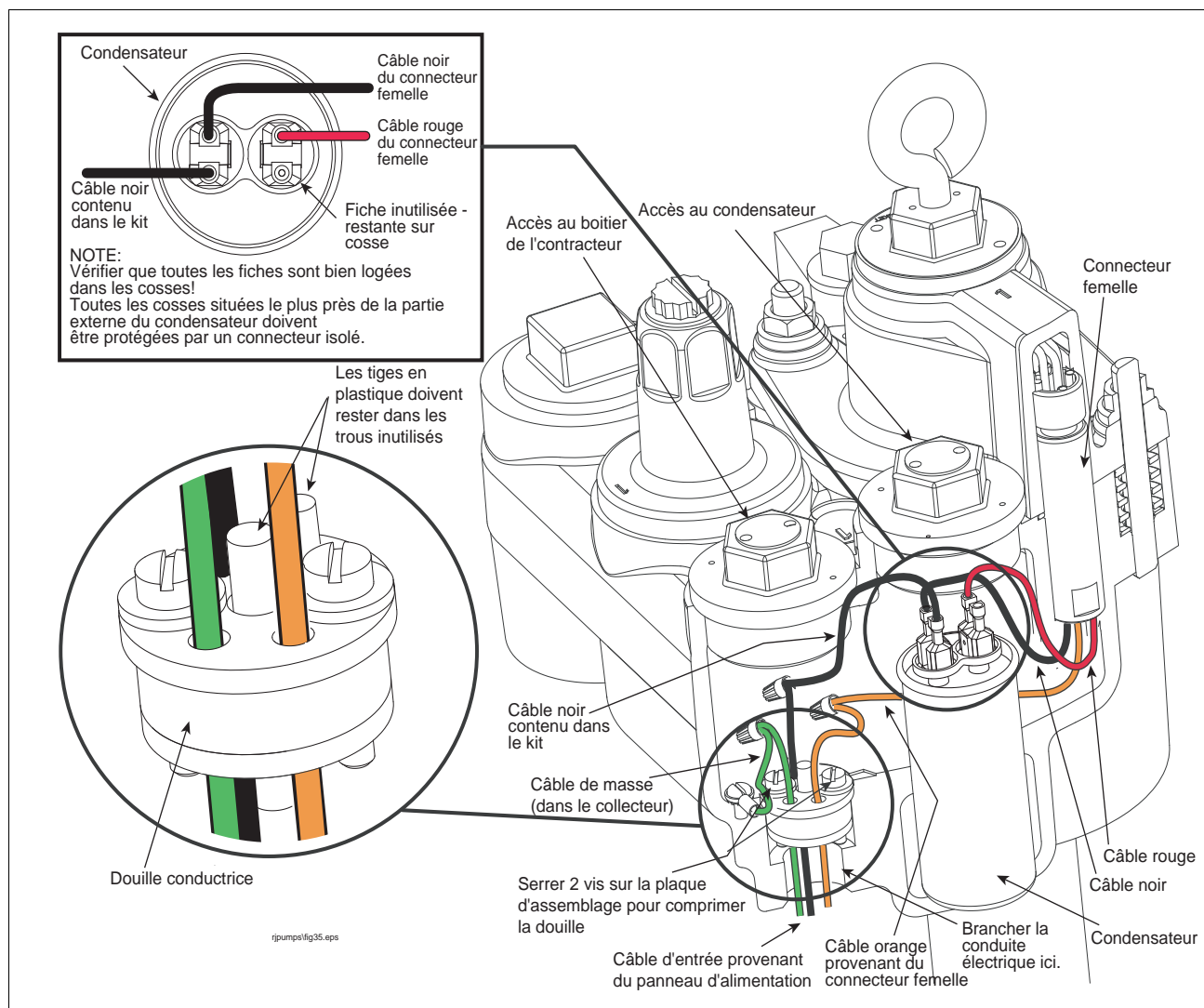


Figure 15. Passage du câblage d'alimentation dans la douille de compression - exemple d'un monophasé

Pompes monophasées avec Condensateur

Voir Figure 16 pour points de 1 à 4.

1. Connecter le câble orange provenant du connecteur femelle du collecteur au M1 provenant du panneau d'alimentation.
2. Connecter la borne du petit câble noir (fourni dans le kit) avec une des bornes du condensateur située à la même place que le câble noir provenant du connecteur femelle du collecteur. La connexion doit être faite avec la borne située la plus près de l'**EXTERIEUR** du condensateur. Brancher l'extrémité ouverte de ce câble noir au M2 provenant de la sortie du boîtier de contrôle.
3. Brancher le câble de masse provenant du panneau d'alimentation au câble de masse fixé dans le collecteur.
4. Remplacer les joints toriques sur les couvercles d'accès. Lubrifier les joints toriques avec de la vaseline. Remettre les couvercles d'accès. Serrer au couple de 35 ft-lbs (50 N•m). NE PAS utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage.

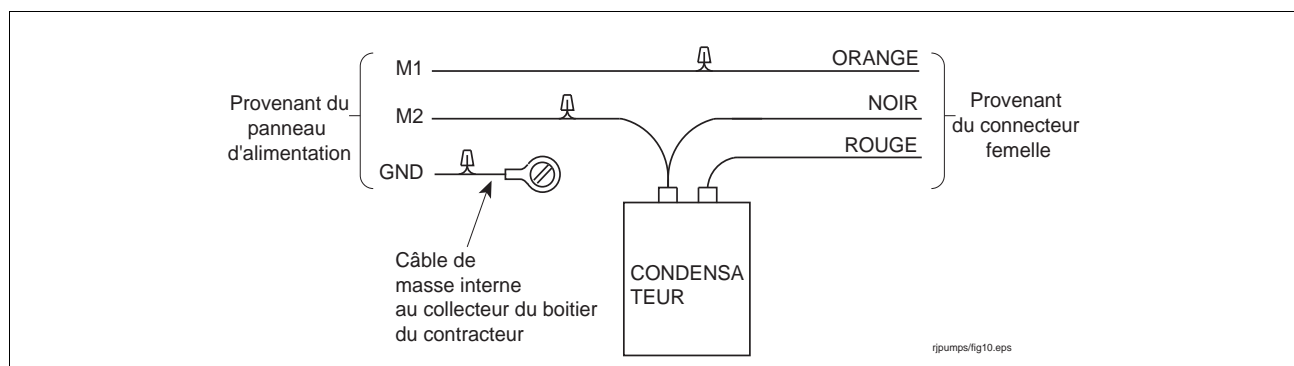


Figure 16. Schéma du câblage d'alimentation pour pompes monophasées

Se reporter de la Figure 18 jusqu'à la Figure 23 pour les schémas électriques des différents systèmes de pompe monophasée.

Pour les pompes triphasées (sans condensateur)

Voir Figure 17 points 1 à 5.

1. Connecter le câble orange provenant du connecteur femelle du collecteur au M1 provenant de la sortie du boîtier de contrôle.
2. Connecter le câble noir provenant du connecteur femelle du collecteur au M2 provenant de la sortie du boîtier de contrôle.
3. Connecter le câble rouge provenant du connecteur femelle du collecteur au M3 provenant de la sortie du boîtier de contrôle.
4. Connecter les câbles de masse attachés dans le collecteur au câble de masse provenant du panneau d'alimentation.
5. Remplacer les joints toriques sur les couvercles d'accès. Lubrifier les joints toriques avec de la vaseline. Remettre les couvercles d'accès. Serrer au couple de 35 ft-lbs (50 N•m). NE PAS utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage.

Se reporter à la Figure 28 pour les schémas électriques des différents systèmes de pompe triphasée.

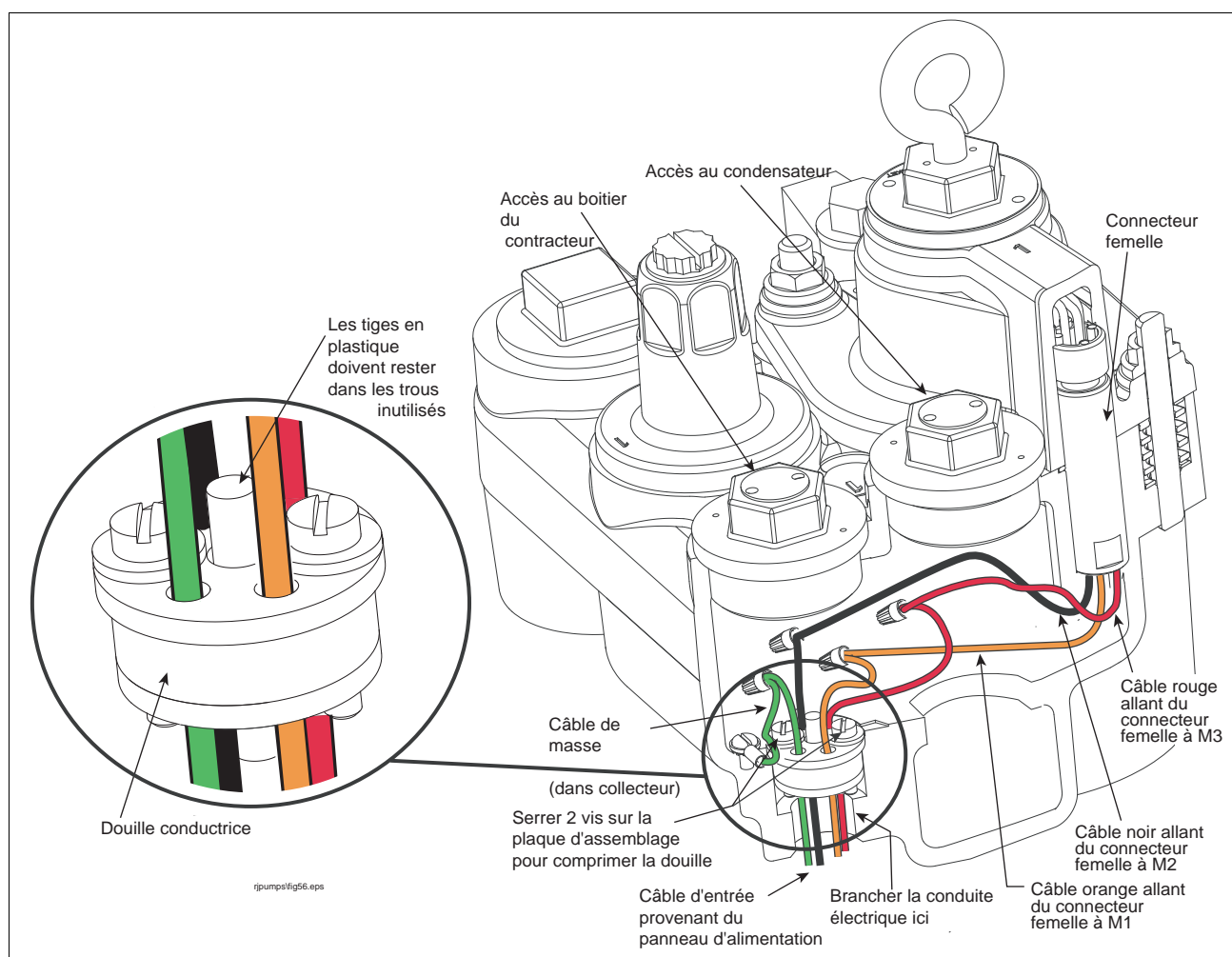


Figure 17. Passage du câblage d'alimentation dans la douille de compression - exemple d'un triphasé

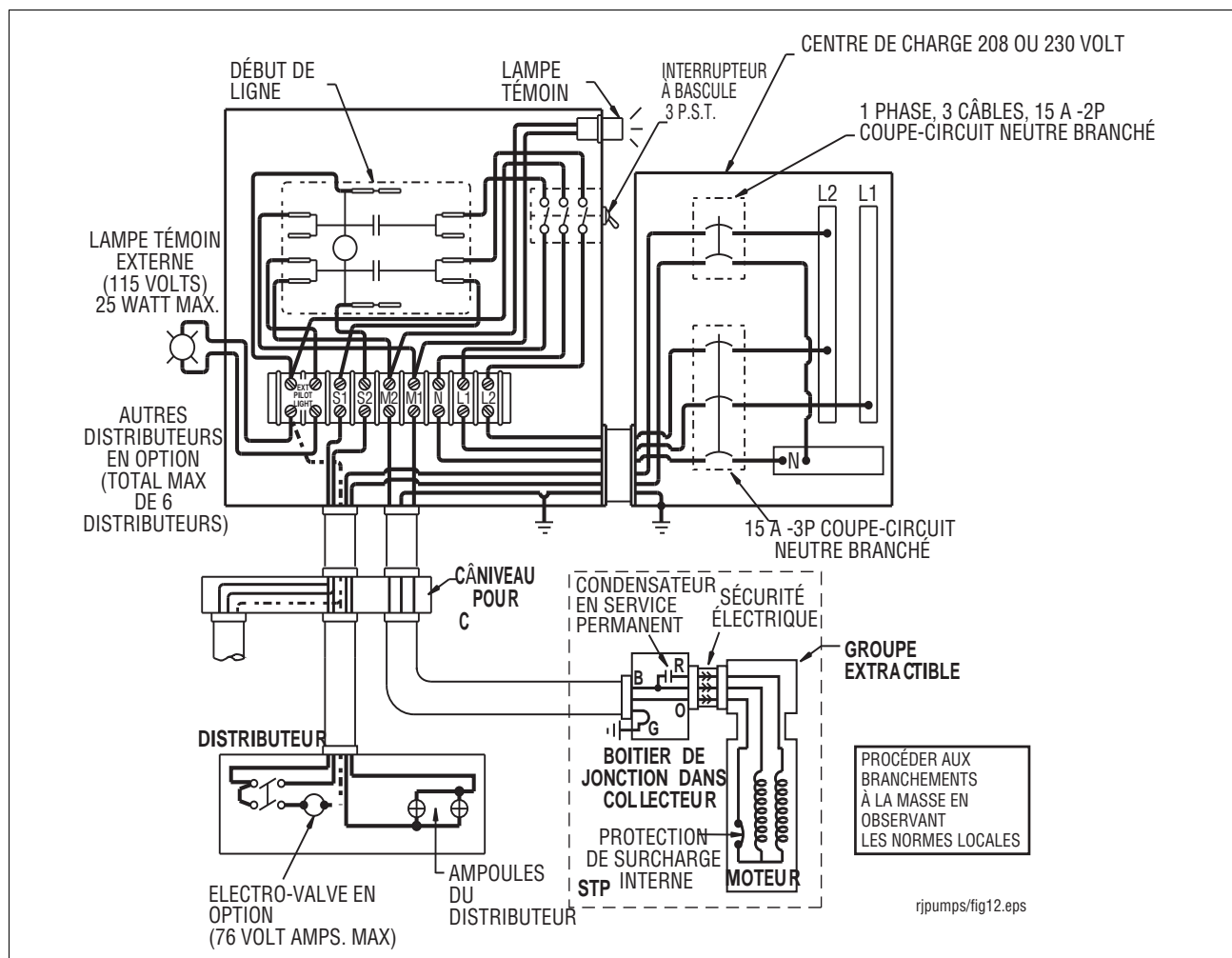


Figure 18. Boîtier de contrôle à distance 230 Vac avec bobine 110 Vac - Modèle 880-041-5

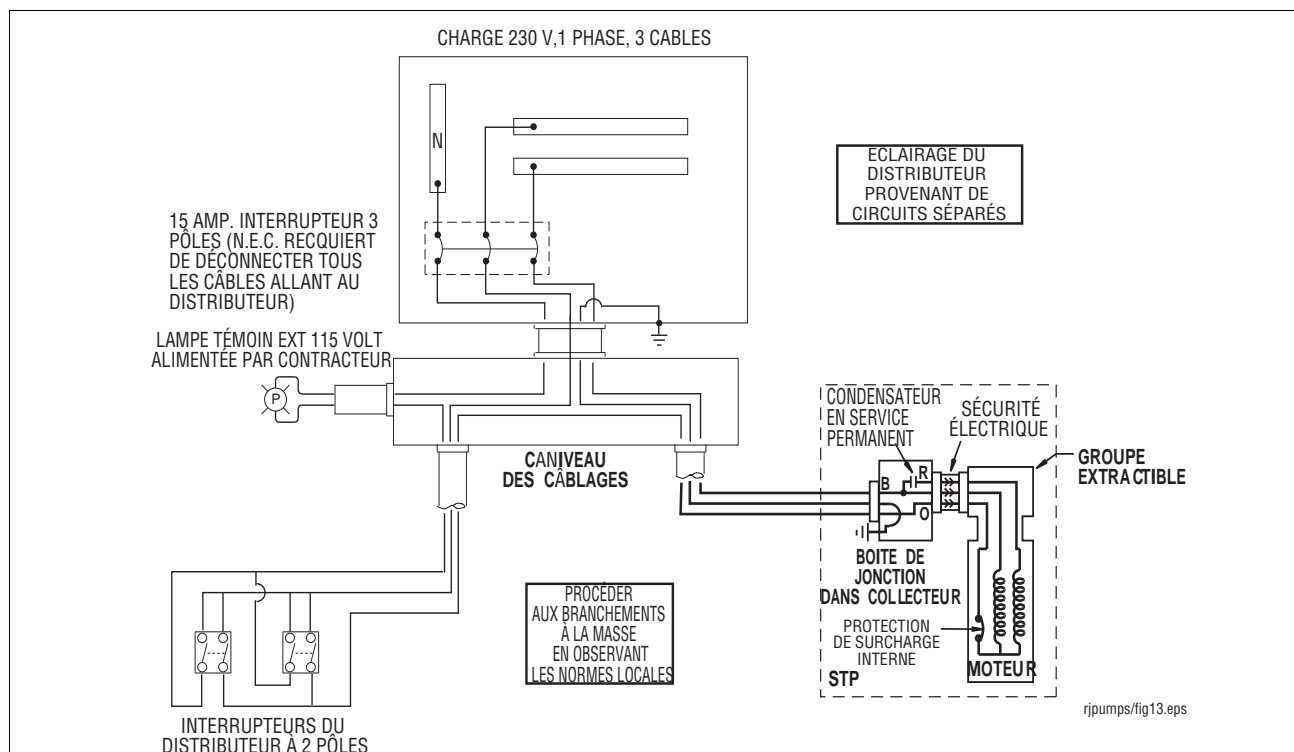


Figure 19. Schéma électrique conseillé sans boîtier de contrôle en option

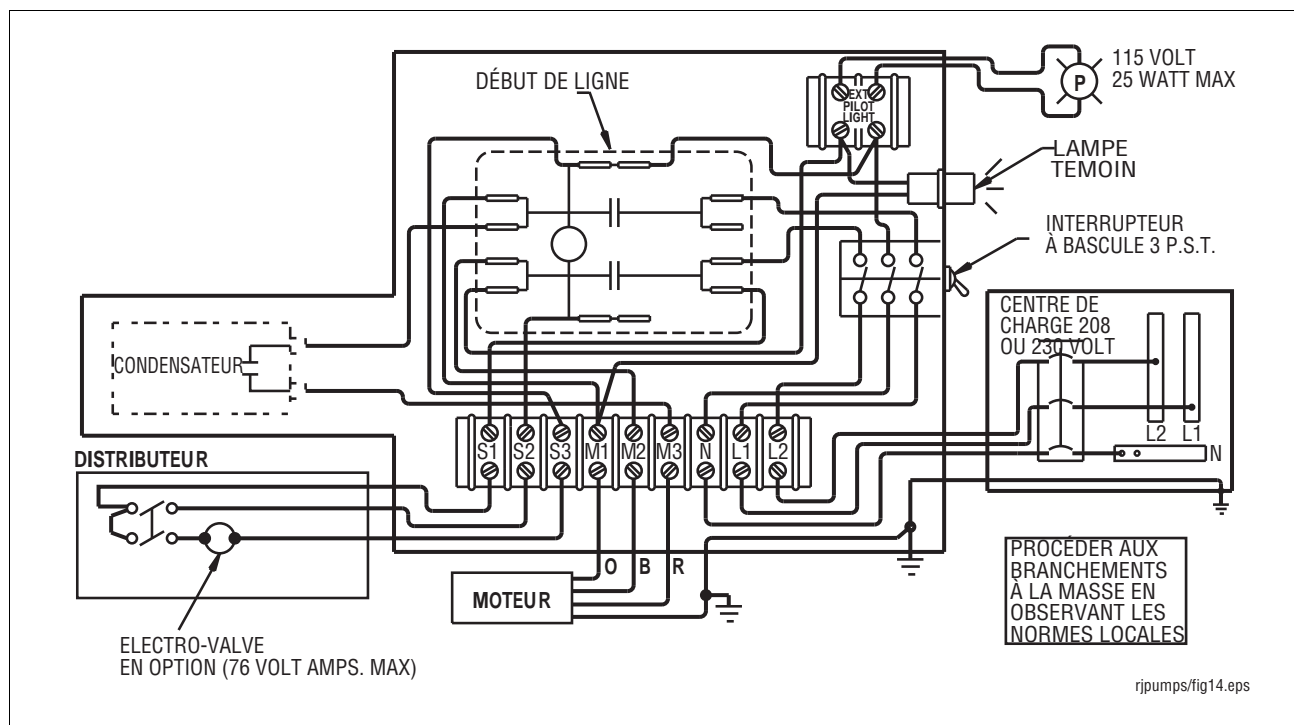
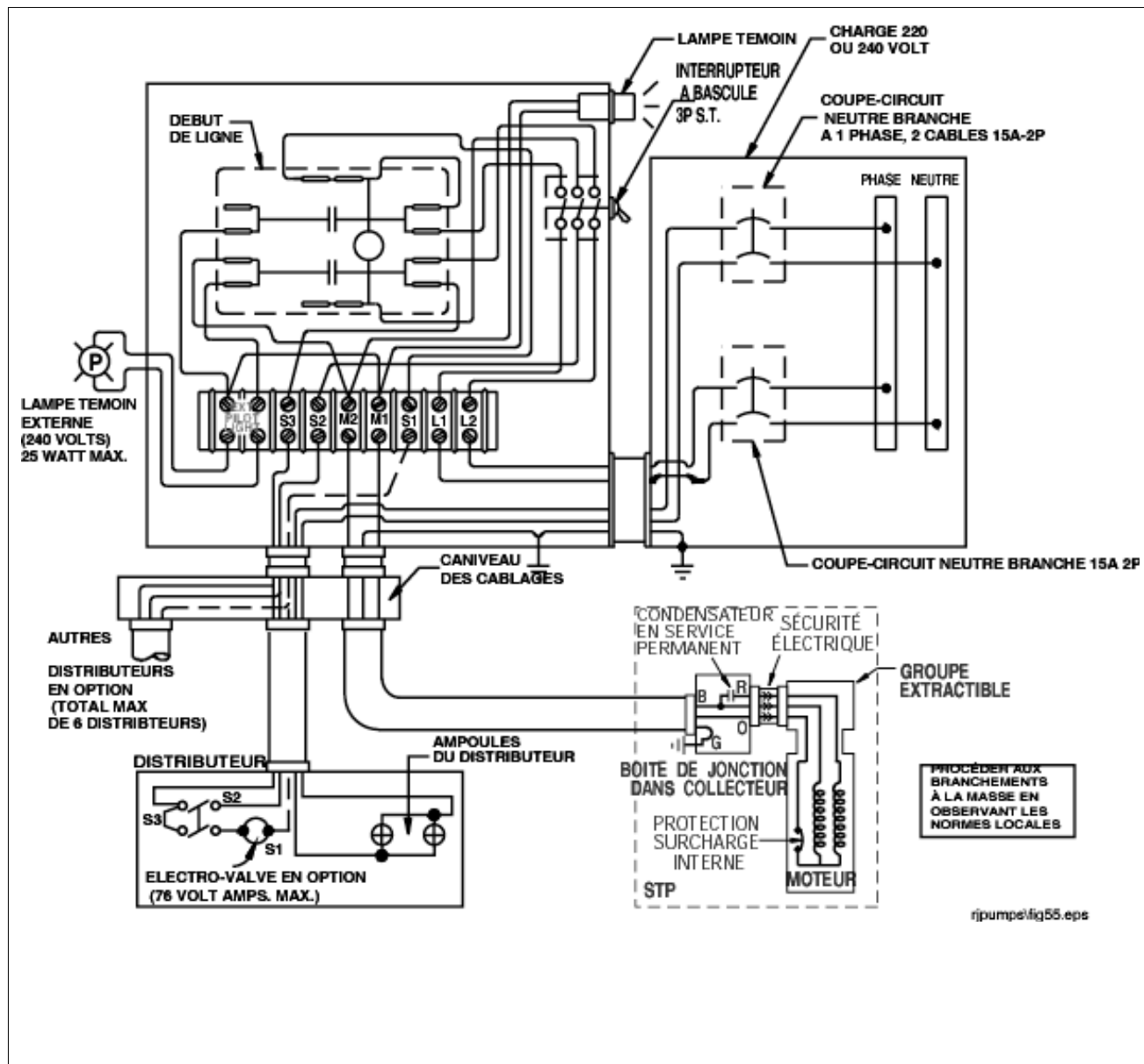
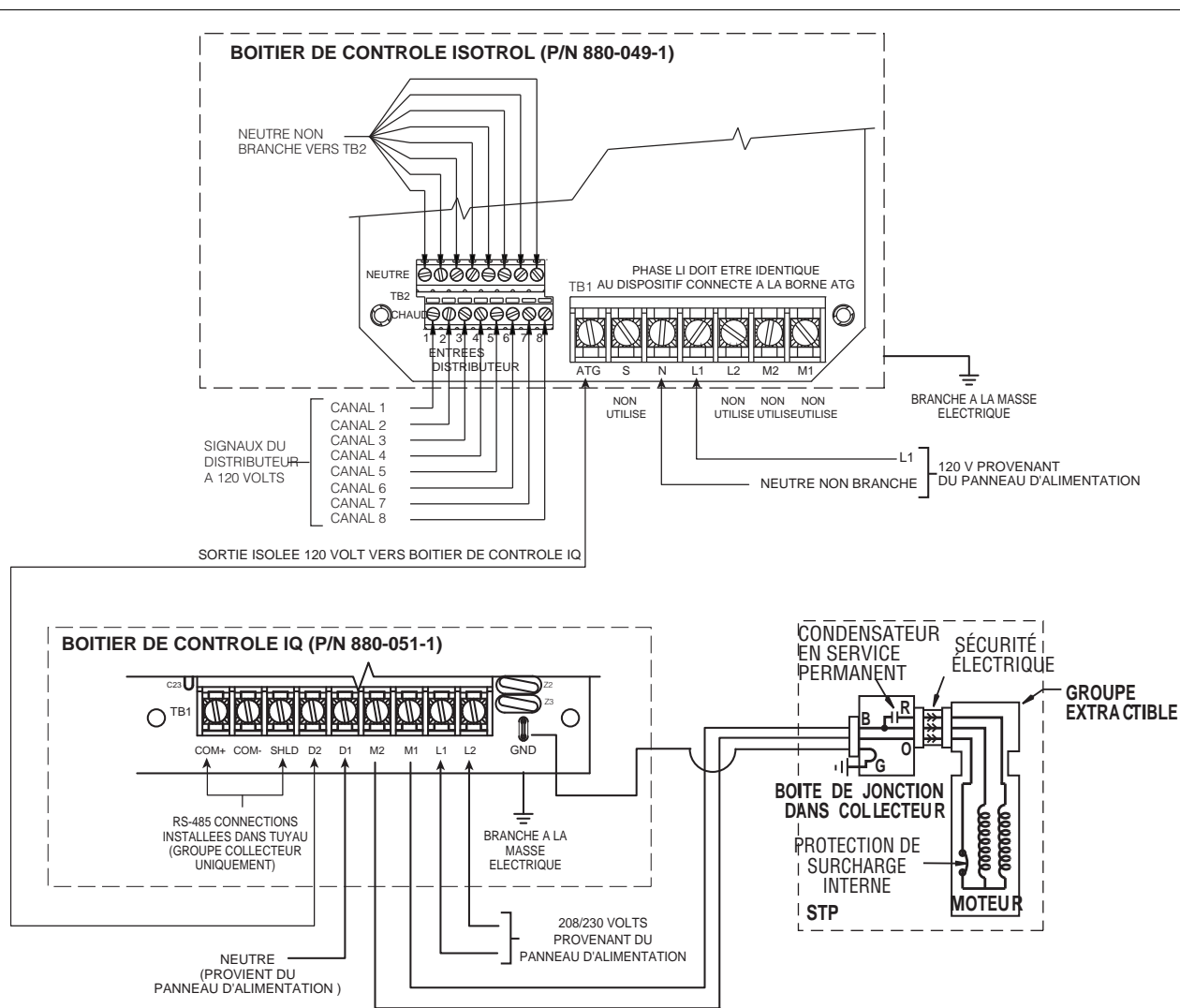


Figure 20. Boîtier de contrôle à distance 230 avec bobine & couvercle 110 Vac - Modèle 880-045-5/880-046-5





PRECAUTIONS SUR CABLAGES DU BOITIER DE CONTROLE ISOTROL



ATTENTION ! Ce dispositif a été conçu pour fournir une isolation électrique entre le signal d'autorisation (Hook) de la pompe du distributeur et le relais de contrôle de la pompe (STP) de la turbine submersible. D'autres sources d'énergie peuvent subsister à l'intérieur du distributeur malgré le dispositif. La connexion neutre allant vers la borne N du TB1 et la borne N du TB2 doit provenir du panneau de service être connectée en permanence, sans pouvoir être commutée.

La connexion N du TB1 et les huit connexions N du TB2 peuvent être raccordées à un câble neutre commun, provenant du panneau de service décrit ci-dessus.

Ne faire qu'une seule connexion "câblée" sur chaque borne N du TB2.

PRUDENCE ! La phase de L1 (TB1) doit coïncider avec la phase d'alimentation du dispositif ATG de façon à prévenir les mises en phase croisées qui pourraient endommager les entrées de quelques équipements ATG.

PRECAUTIONS SUR LES CABLAGES EN GENERAL

Le câblage doit être étalonné sur 90°C minimum

Procéder aux branchements à la masse en observant les normes locales

rjumps/fig16.eps

Figure 22. Isotrol vers système électrique IQ - signaux du distributeurs 120 Volt

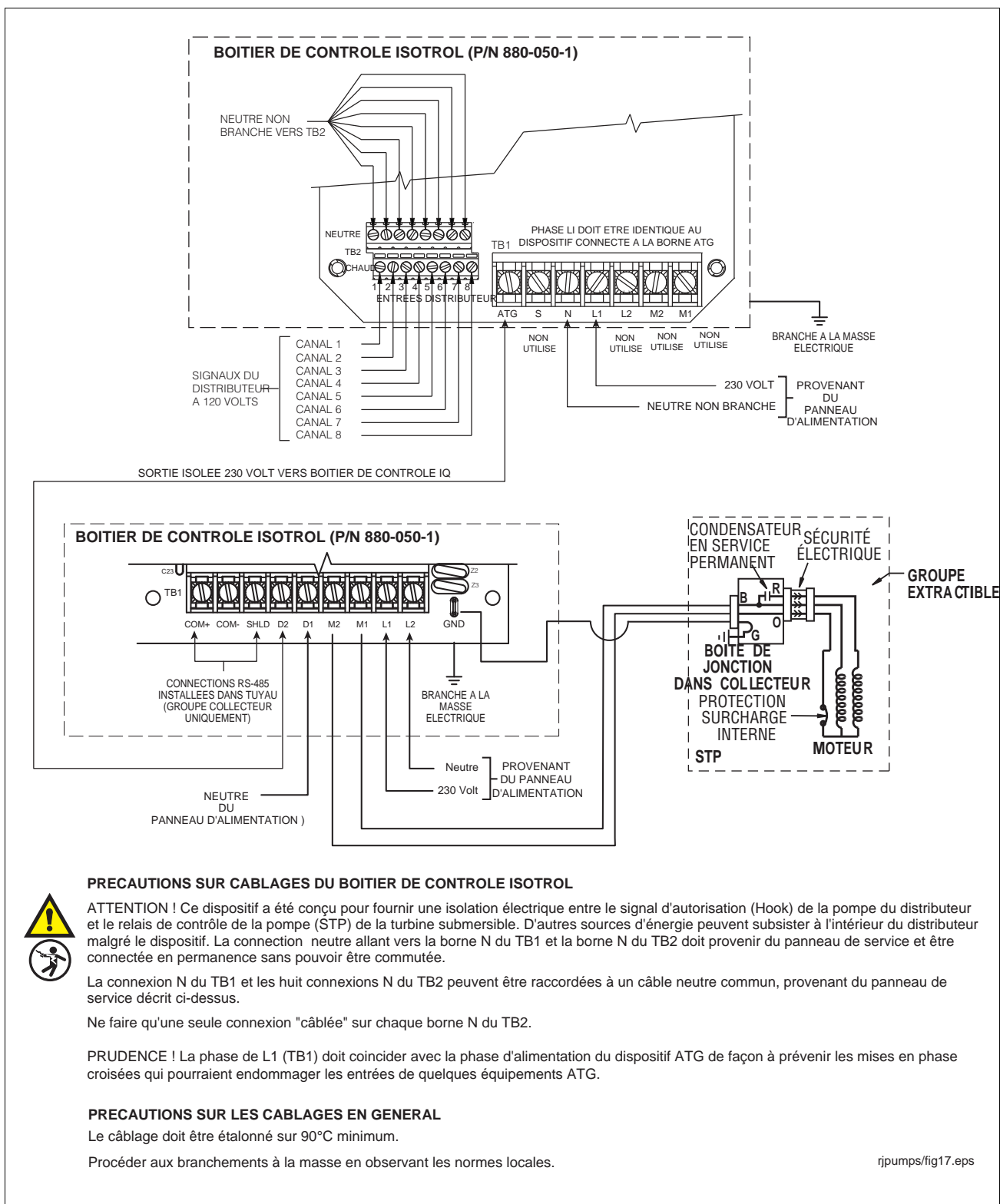


Figure 23. Isotrol vers système électrique IQ - signaux du distributeurs 230 Volt

Installer deux pompes pour un fonctionnement en tandem

Lorsqu'on nécessite un plus grand débit, on peut installer deux pompes sur la même tuyauterie au moyen d'un collecteur. Si l'installation correspond à celle de la Figure 24, le système en tandem offre un support permettant de poursuivre les opérations même si une des deux pompes arrête de fonctionner.

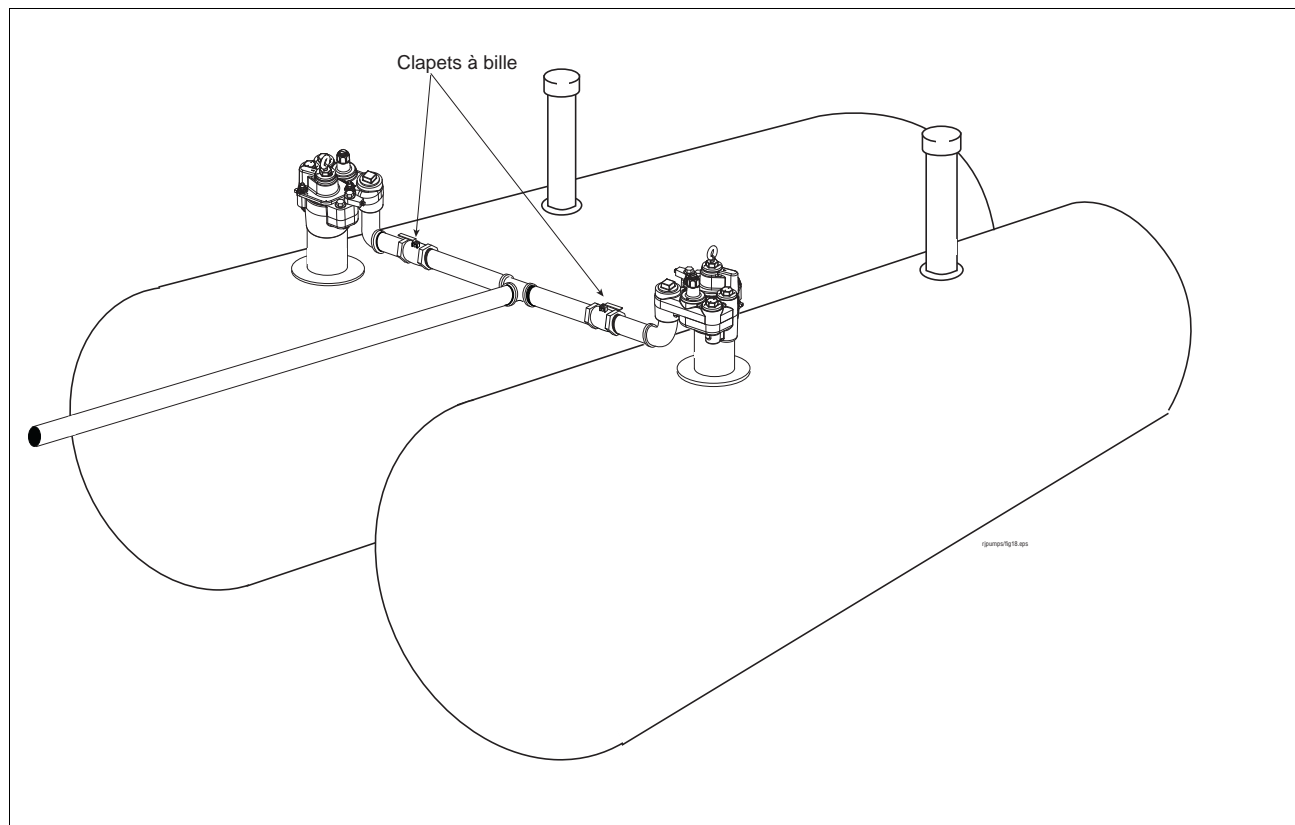


Figure 24. Pompes en tandem



PRUDENCE ! Des clapets de non-retour adaptés avec régulation de la pression doivent nécessairement être installés sur la canalisation de refoulement de chacune des pompes afin de prévenir un pompage du produit par le système de régulation de la pression de la pompe adjacente lorsqu'elle est au repos.

REMARQUE: Il est conseillé d'installer des clapets à bille à l'extrémité de la pompe de la canalisation de refoulement afin de faciliter la manutention et la recherche des pannes (voir Figure 24).

Schéma électrique du tandem de pompes monophasées

La Figure 25 montre le schéma du câblage électrique permettant aux deux STP monophasées de fonctionner simultanément, avec n'importe quel type de distributeur. Pour fonctionner individuellement, il existe un interrupteur à bascule approprié, situé sur le côté externe du boîtier de contrôle, pouvant être arrêté manuellement.

Sinon, l'Unité de contrôle Red Jacket IQ™ de Veeder-Root peut être connectée à des boîtiers de contrôle supplémentaires permettant d'utiliser jusqu'à quatre pompes par réservoir, avec une séquence basée sur la demande.

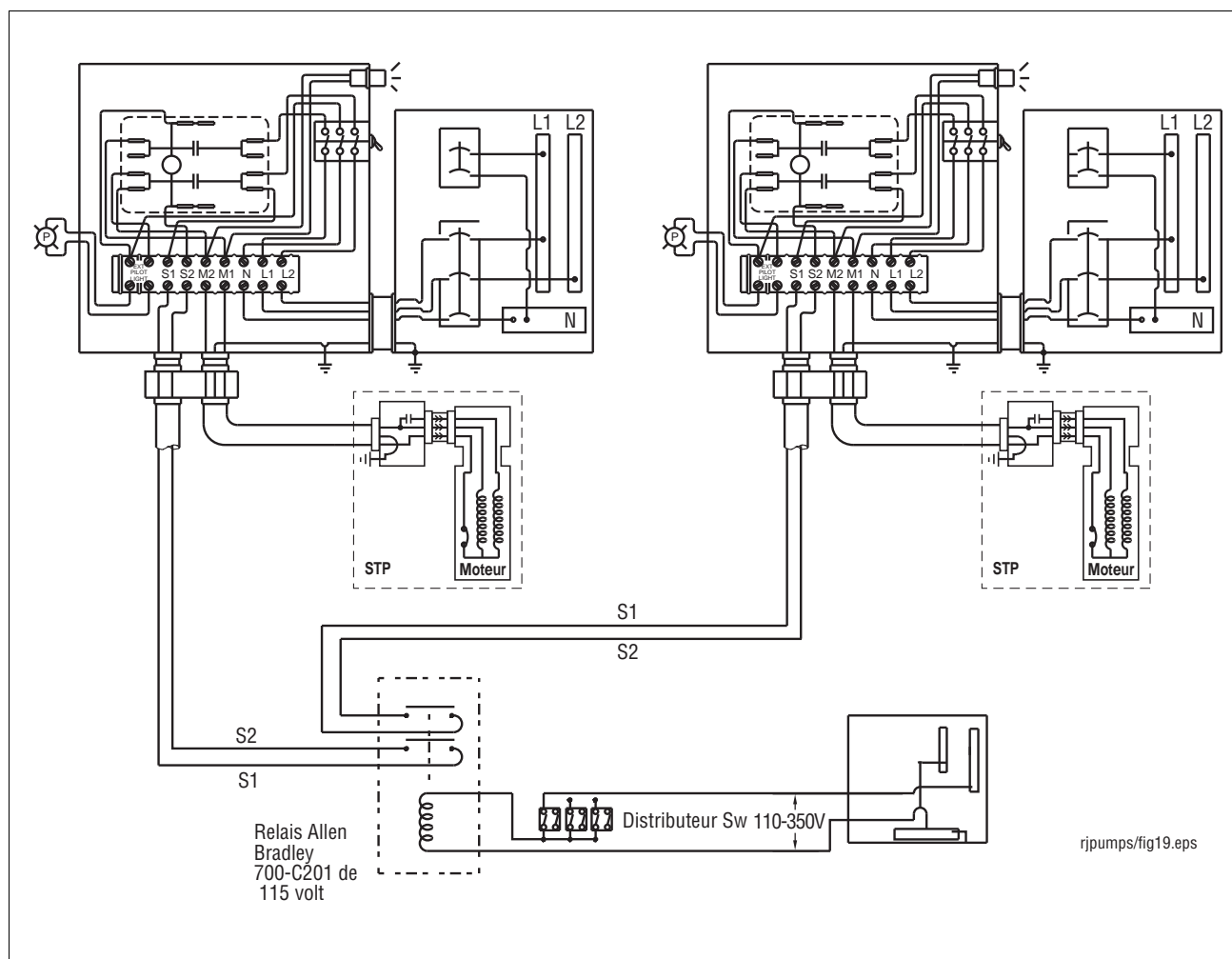


Figure 25. Schéma électrique conseillé pour tandem de pompes monophasées

Schéma électrique du tandem de pompes triphasées

La Figure 26 montre le schéma du câblage électrique permettant aux deux STP triphasées de fonctionner simultanément, avec n'importe quel type de distributeur.

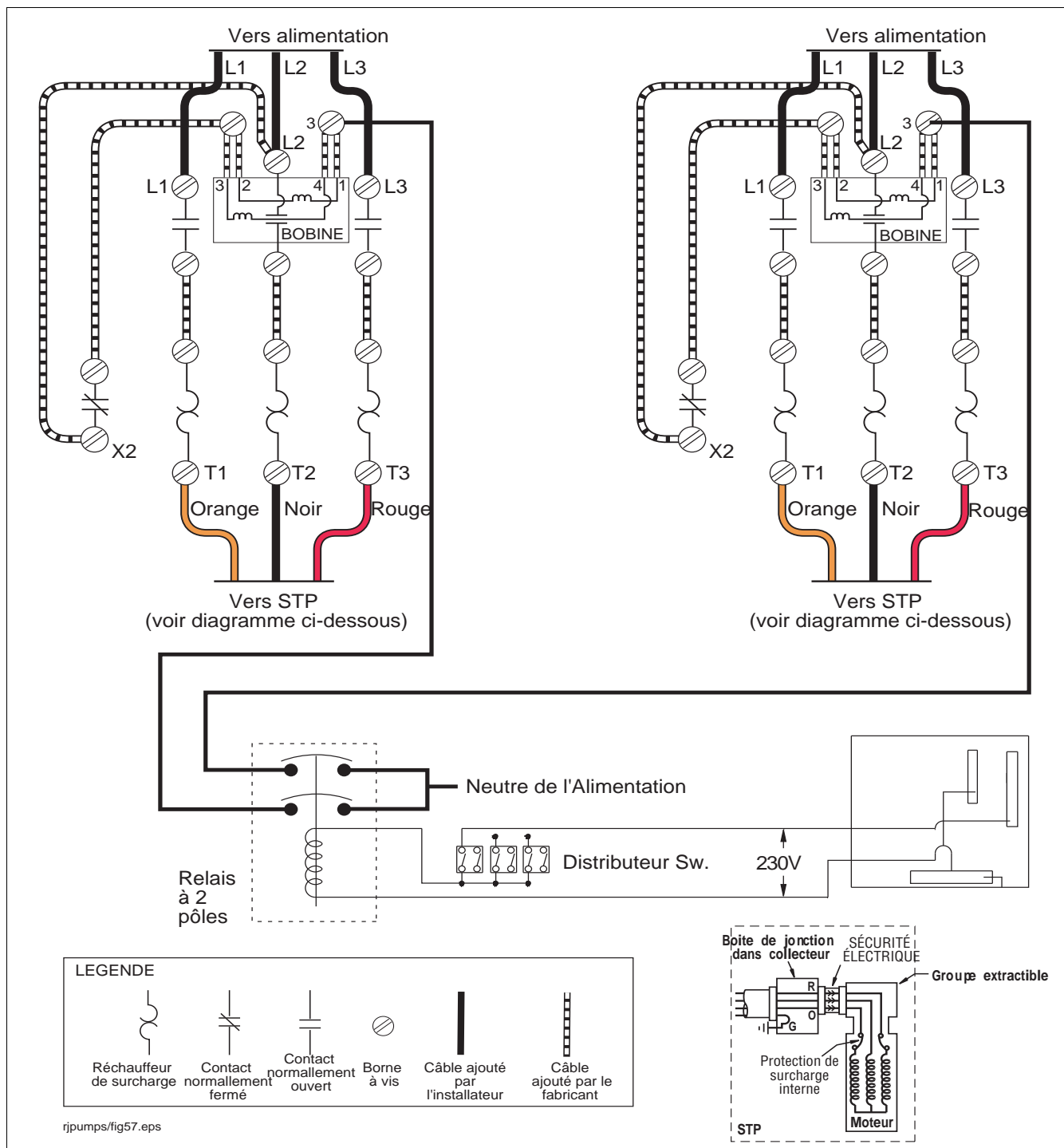


Figure 26. Schéma électrique conseillé pour tandem de pompes triphasées

Attaches du siphon

L'attache du siphon de la STP Red Jacket est un montage en cuivre qui est logé à l'intérieur de l'une des deux attaches de la dépression (voir Figure 27). La partie finale de l'attache peut être tournée après avoir desserré la vis hexagonale supérieure pour disposer le tuyau d'entrée du siphon. Serrer le groupe siphon au couple de 15-30 ft-lbs (20-41 N•m) après l'avoir positionné.

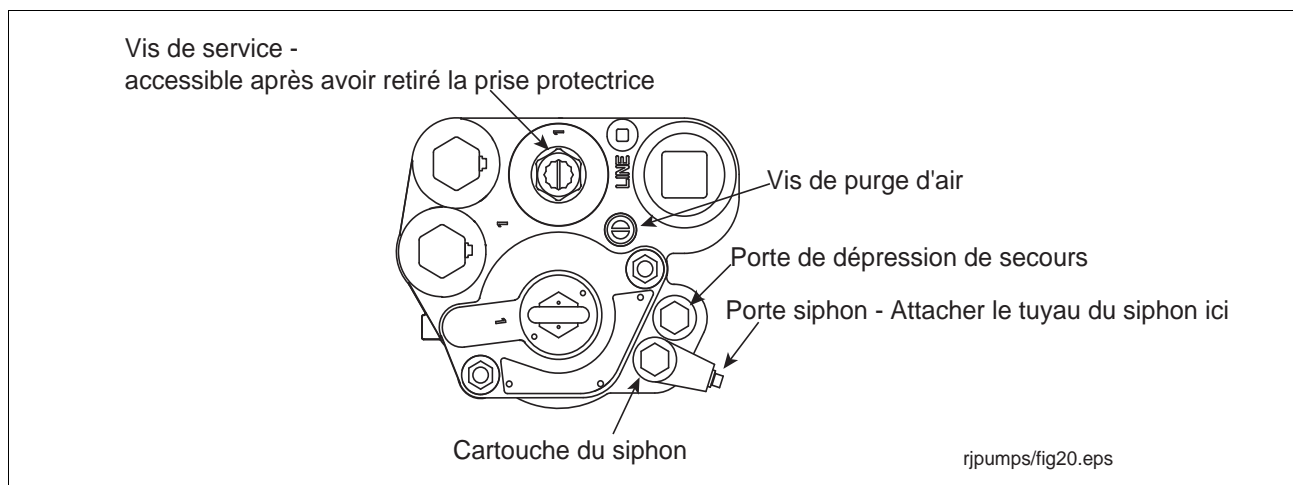


Figure 27. Branchement du siphon

REMARQUE : La prise NPT 1/4" située dans le groupe siphon doit être retirée et la conduite du siphon fixée.



PRUDENCE ! Avant d'installer les embouts filetés des tuyaux, appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais, classe pétrole UL, pour filetage libre. Appliquer le mastic d'étanchéité de manière à protéger les cavités hydrauliques des corps étrangers et des contaminations.

Première mise en marche de la pompe

Allumer la pompe et le purger le système de l'air en pompant au moins 15 gallons (57 litres) à travers chaque distributeur. Commencer avec le distributeur le plus éloigné de la pompe et faire fonctionner en revenant vers la pompe.

La première mise en marche de pompe est désormais terminée.

REMARQUE : pour les pompes triphasées uniquement!

Là où il n'est pas utile de prédéterminer la phase de rotation électrique, celle-ci est déterminée par la pompe. La capacité et la charge de la pompe seront bien inférieures à la valeur nominale lors de la rotation en arrière.

Connecter les fils électriques de la pompe aux bornes T1, T2, et T3 du démarreur magnétique, en respectant les codes couleur montrés Figure 28 A, B, et C. Avec une grande quantité de produit dans le réservoir et le système purgé de l'air, mettre la pompe en marche et faire une lecture de la pression relative du système de pression avec le clapet à bille fermé ; ou bien calculer la valeur du pompage avec le clapet ouvert.

Ensuite, inverser les fils de l'alimentation électrique sur L1 et L2. Recommencer les tests de pression ou de capacité décrits ci-dessus. Si on obtient des résultats supérieurs aux premiers, la rotation du deuxième test est correcte. Si les résultats du deuxième test sont inférieurs au premier, rebrancher les fils sur L1 et L2 (comme sous le test 1) pour obtenir une rotation correcte.

Lorsque l'alimentation a été correctement marquée avec L1, L2 et L3, conformément aux standards des phases de rotation, il est possible de prédéterminer la rotation correspondante à ces unités. Les fils électriques de la pompe ont un code couleur : orange, noir et rouge, et si on les connecte respectivement aux L1, L2, L3 à travers le démarreur magnétique, l'UMP aura un sens de rotation correct. Il est néanmoins recommandé que les tests de fonctionnement soient dans tous les cas exécutés avec l'alimentation 'coupée'.

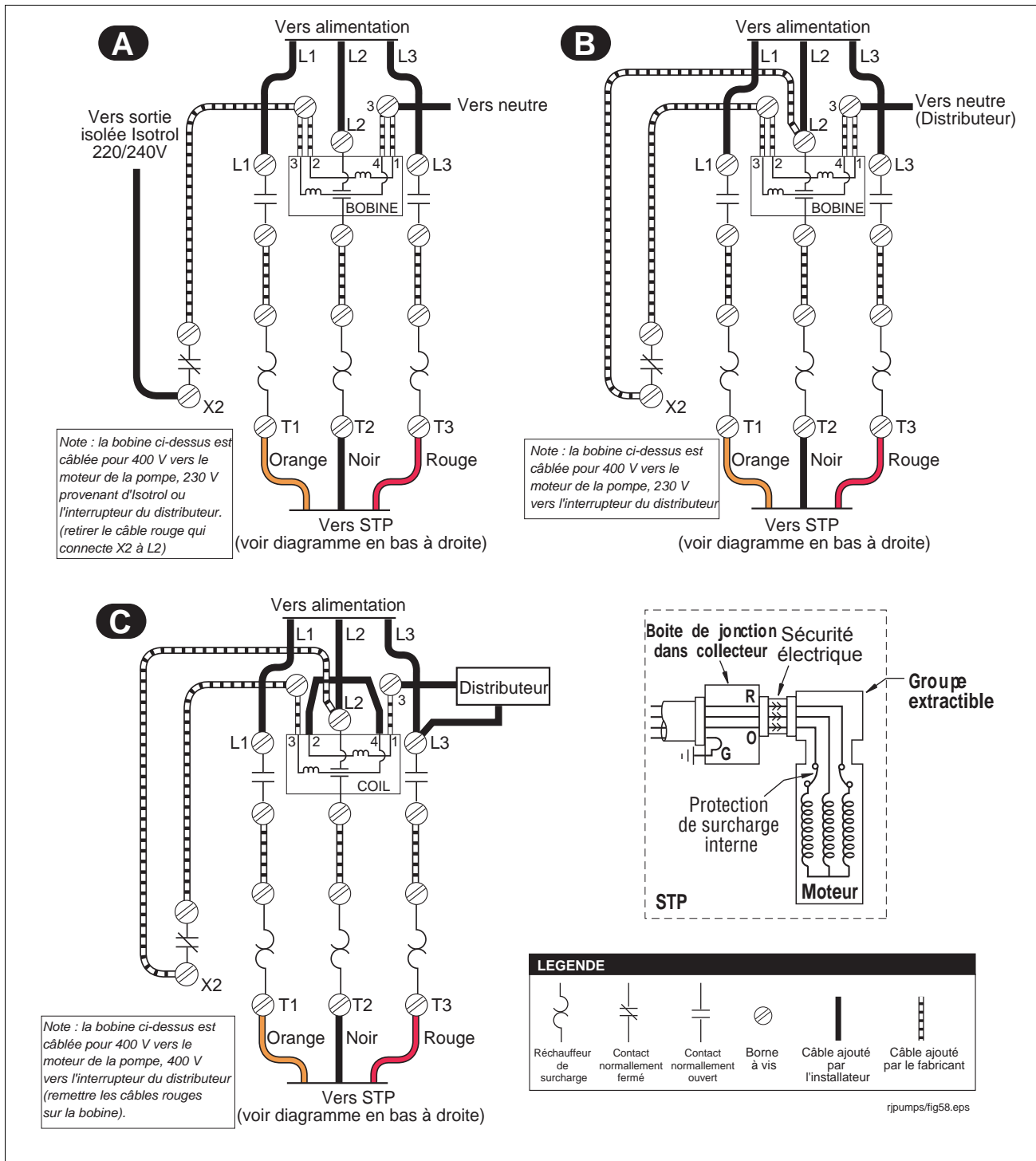



Figure 28. Exemples de schéma électrique pour pompe triphasée

Entretien et Réparation

Remplacer l'UMP

  **ATTENTION !** Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.

 **Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.**

Kits nécessaires:

- Kit de remplacement (P/N 144-327-4)
- Kit Hardware/Joint (AG) (P/N 410154-001)

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer les deux écrous de blocage du corps extractible (voir Figure 29). Les ressorts situés sur les goujons entre le flasque du corps extractible et le collecteur poussent le corps extractible vers le haut et brisent ainsi les joints.

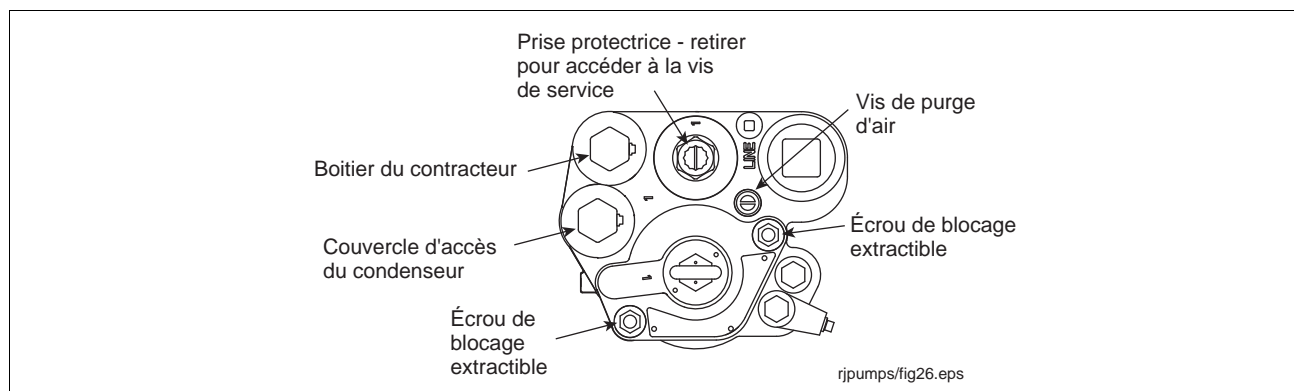


Figure 29. Ecrans de blocage du corps extractible

3. Retirer l'ensemble extractible par le haut et le disposer sur une surface propre.
4. Déposer l'UMP en retirant les quatre écrous qui retiennent la tête de refoulement, comme montré Figure 30. Éliminer le joint rigide d'origine.
5. Placer le nouveau joint rigide, fourni dans le kit de remplacement de l'UMP, sur la nouvelle UMP, en alignant les trous.

 **ATTENTION !** Les joints rigides provenant d'UMP différentes ne seront pas correctement étanches et ne fonctionneront que partiellement.

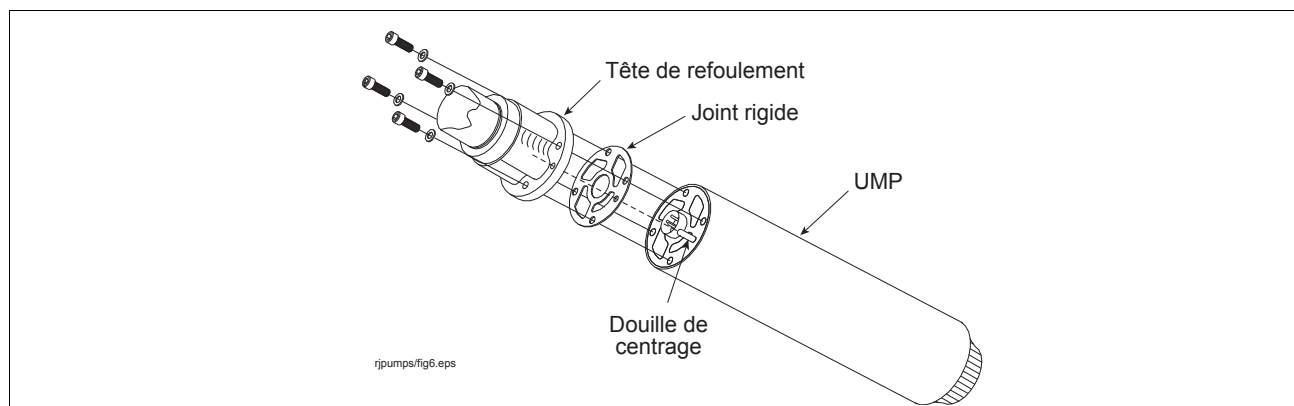


Figure 30. Ecrus et joint rigide de l'UMP

6. 6. Dégager le connecteur à spirale situé dans la tête de refoulement de façon à voir le joint torique dans la paroi latérale de sa prise (voir Figure 31). Retirer le joint torique de la prise du connecteur et le jeter. Prendre un joint torique large 0.551" ID x 0.070" dans le kit et le lubrifier avec de la vaseline. Faire glisser le nouveau joint torique sur le connecteur à spirale et le pousser dans la rainure de la paroi de la prise du connecteur. Lubrifier le corps du connecteur à spirale avec de la vaseline et le replacer dans sa prise, en s'assurant que la languette de positionnement est bien insérée dans l'encoche de la prise.

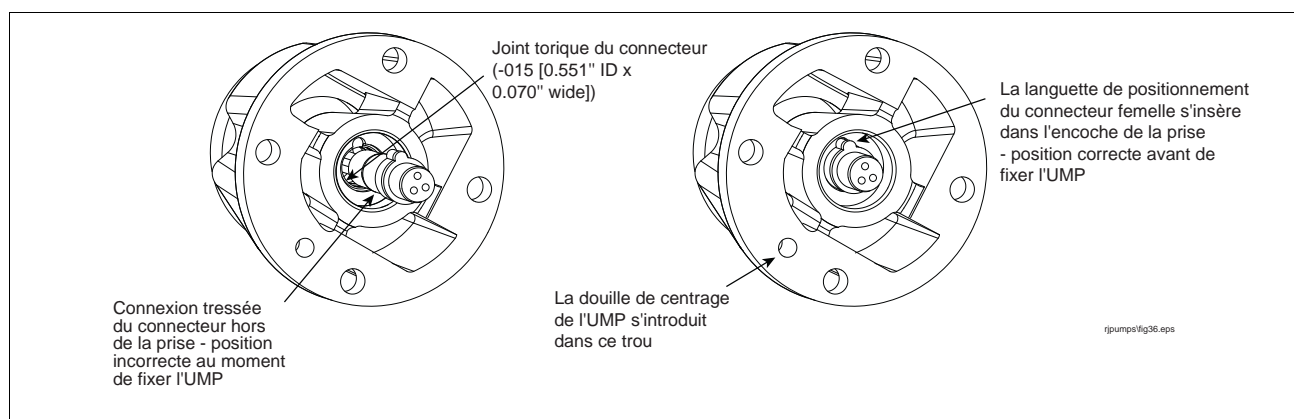


Figure 31. Vérifier que le connecteur à spirale femelle est bien placé

7. Centrer la douille de centrage de l'UMP de façon à l'insérer dans son trou, sur la tête de refoulement (voir Figure 31) et pousser l'UMP dans sa position en utilisant uniquement les mains. L'UMP doit être bloquée contre la tête de refoulement, avant même d'avoir posé les écrous de blocage.

REMARQUE: utiliser la force manuelle pour pousser l'UMP dans la tête de refoulement. Si l'UMP ne s'encastre pas contre la tête de refoulement, la retirer et corriger la position.

8. Poser les quatre écrous de retenue de l'UMP ainsi que les rondelles de blocage. Visser puis serrer les écrous au couple de 7 ft-lbs (11 N•m).

REMARQUE: ne pas utiliser les écrous pour positionner l'UMP. Procéder en croix pour visser et serrer les écrous. Ne pas serrer excessivement les écrous. Ne pas suivre ces intructions peut provoquer la détérioration de certaines pièces.

9. Prendre trois joints toriques extractibles (3.975" ID x 0.210" large [supérieur], 3.850" ID x 0.210" large [milieu], and 3.725" x 0.210" large [inférieur) dans le kit hardware/joints. Les trois joints toriques ont une

dimension quasiment identique il faut donc faire très attention à bien les distinguer avant de les disposer dans le corps extractible. Lubrifier chaque joint torique avec de la vaseline et les poser dans leur rainure, dans le corps extractible (voir Figure 32).

10. Retirer le joint torique du connecteur femelle du collecteur (voir Figure 32). Prendre un joint torique large 0.862" ID x 0.103" dans le kit et le lubrifier avec de la vaseline. Faire glisser le joint torique sur le connecteur femelle et le pousser dans sa rainure.



11. Replacer l'ensemble extractible dans le collecteur et le réservoir. Serrer les écrous de blocage extractibles au couple de 50 ft-lbs (68 N•m) selon une procédure en croix.
12. Si il est présent, ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe.

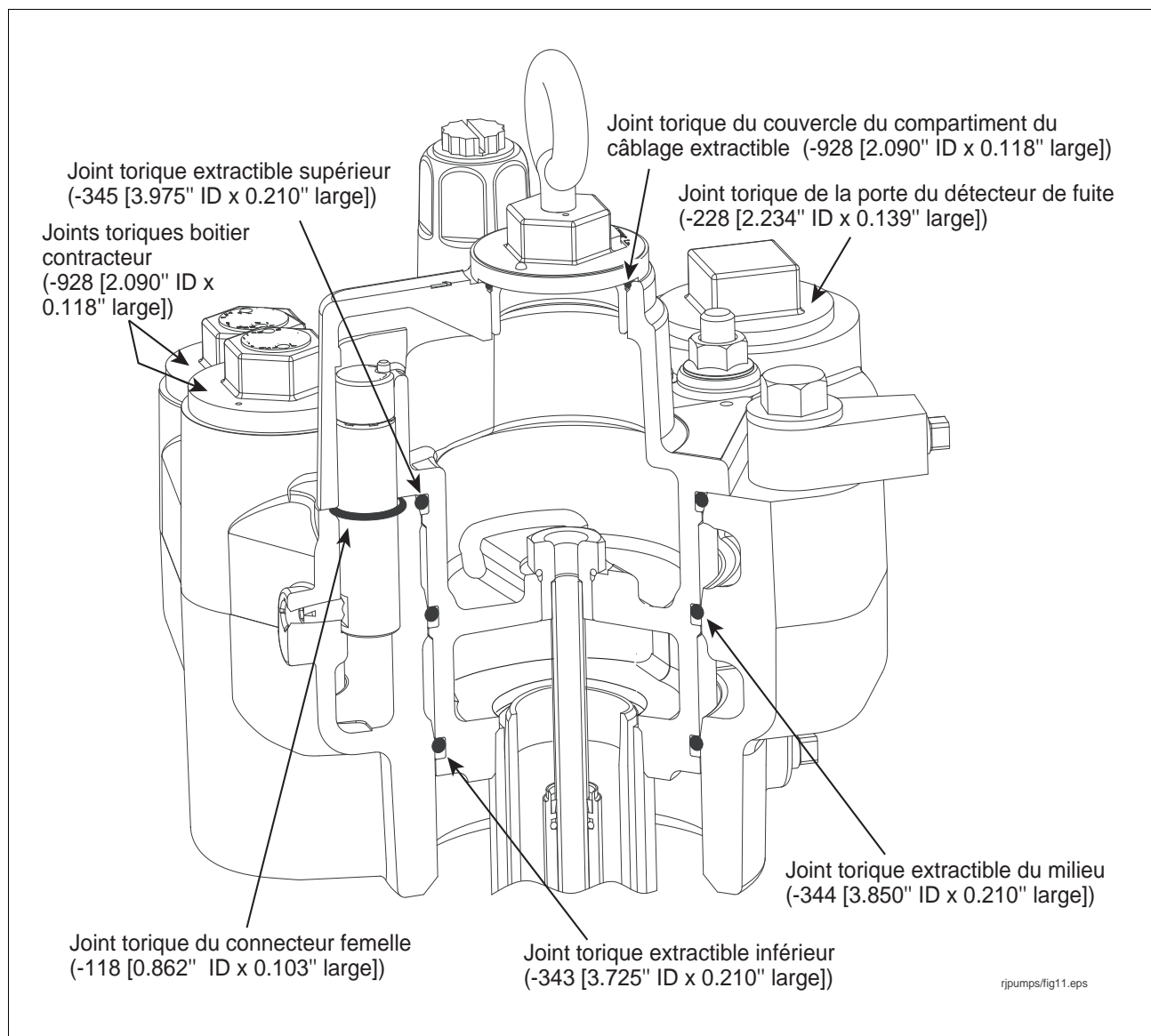


Figure 32. Positionner les joints toriques du groupe et du collecteur

Replacer le Condensateur dans le Collecteur pour Pompes Monophasées



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.



ATTENTION ! Utiliser un condensateur de type générique pourrait entraîner des blessures graves voire la mort. Les condensateurs de type générique ne sont pas pourvus de résistance de fuite interne.

REMARQUE : le condensateur fonctionne en courant continu de 440V, 17,5 μ F, avec une résistance de fuite interne sur les modèles 3/4 HP. Le condensateur fonctionne en courant continu de 440V, 25 μ F, avec une résistance de fuite interne sur les modèles 1-1/2 HP. Le condensateur fonctionne en courant continu de 440V, 40 μ F, avec une résistance de fuite interne sur les modèles 2 HP.

Kits nécessaires:

- Kit Condensateur (P/N 410164-001 [17,5 μ F], 410164-002 [25 μ F], ou 410164-003 [40 μ F] selon nécessité).
- Kit Hardware/joint (AG) (P/N 410154-001)

Procédure:

1. Retirer le couvercle d'accès du Condensateur (voir Figure 33).

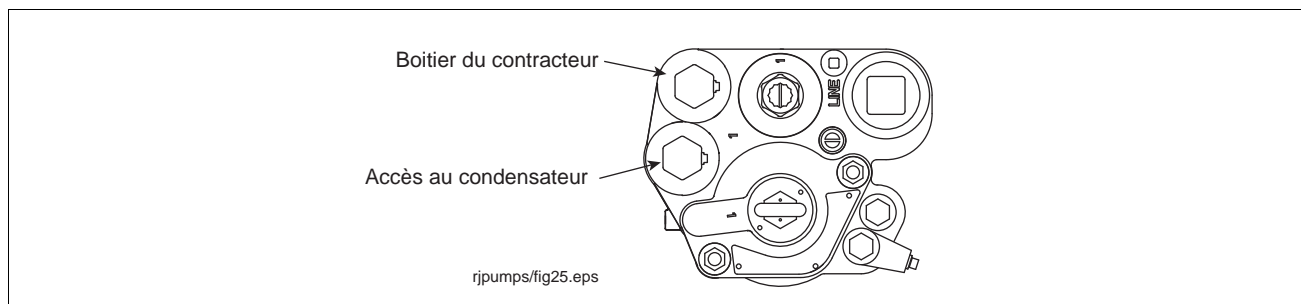


Figure 33. Positionner les compartiments du boîtier contracteur et du condensateur

2. Examiner le câblage électrique présent dans le condensateur dans la mesure où le câblage du condensateur de remplacement se branche de la même façon.
3. Retirer les câbles du condensateur d'origine puis retirer ce dernier du compartiment du collecteur.
4. Introduire le nouveau condensateur dans le compartiment du collecteur et attacher les bornes des câbles exactement comme elles étaient branchées sur le condensateur d'origine (voir Figure 16 page 22).
5. Replacer le joint torique (2.090" ID x 0.118" large) dans le couvercle d'accès au condensateur, après l'avoir lubrifié avec de la vaseline. Remettre le couvercle. Ne pas utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage. Serrer le couvercle au couple de 35 ft-lbs (50 N•m).

Monter le siphon



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits nécessaire:

- Kit cartouche siphon (P/N 410151-001)

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 34). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteur.
3. Retirer une des deux prises d'attache du siphon du collecteur (voir Figure 34).

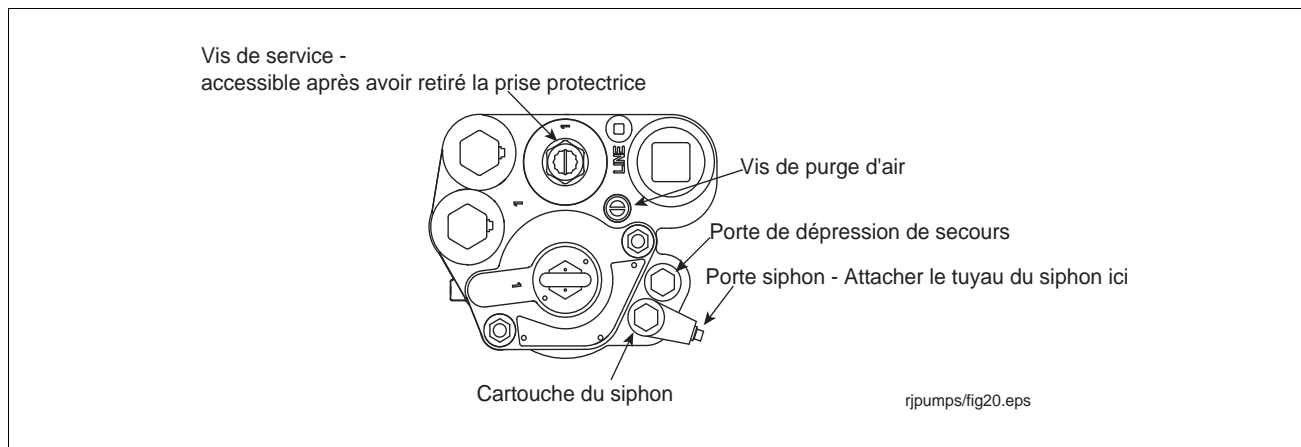


Figure 34. Attaches du Siphon

4. Prendre la cartouche du siphon dans le kit et appliquer une couche de vaseline dans les trois joints toriques situés à l'extérieur de la cartouche du siphon.
5. Insérer la cartouche dans l'orifice du siphon (voir Figure 35). Faire tourner la sortie du siphon dans la direction désirée et serrer manuellement le corps hexagonal de retenue du siphon. Serrer au couple de 25 - 30 ft-lbs (34 - 41 N•m).
6. Retirer la prise NPT 1/4" NPT de la sortie du siphon et emboîter la tubulure du siphon.



ATTENTION ! Avant d'installer les embouts filetés des tuyaux, appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité pour filetage frais, classe pétrole UL. Appliquer le mastic de façon à prévenir les cavités hydrauliques contre l'entrée de corps étrangers et la contamination.

7. Tourner la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en fin de course. Lorsque la vis approche de la position supérieure, le clapet de non-retour revient sur sa position.
8. Replacer la prise protectrice sur la vis de service et emboîter à fond pour assurer une bonne étanchéité.



9. Tourner la vis de purge d'air de 2 - 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 34).

ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

10. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Tandis que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
11. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

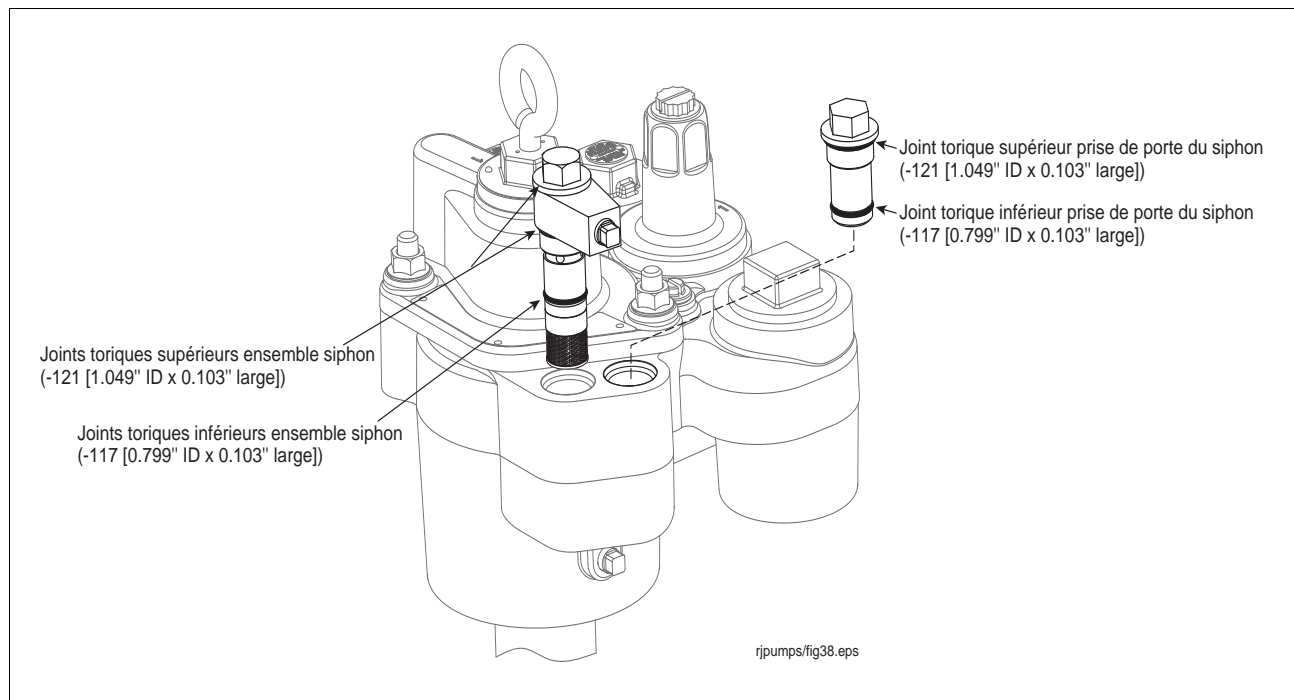


Figure 35. Insérer le Siphon complet dans le collecteur

Remplacer le clapet de non-retour



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits nécessaires :

- Kit logement clapet non-retour (P/N 410152-001), ou
- Kit clapet non-retour (P/N 410153-001) et kit Hardware/ Joint (AG) (P/N 410154-001)

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 34 page 39). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteur. Continuer à tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'on entende que le clapet est revenu en position.
3. Retirer le carter du clapet de non-retour. Retirer le ressort et le clapet de non-retour du collecteur par le haut. Eliminer le joint torique du carter et du clapet de non-retour.
REMARQUE : si on remplace le joint torique du clapet de non-retour, ne pas tordre ni tourner celui-ci tant qu'il est installé sur le clapet de non-retour.
4. Prendre le nouveau clapet de non-retour et le ressort dans le kit. Si on possède le kit avec carter, prendre le nouveau carter et le joint torique (2.609" ID x 0.139" large), si on a uniquement le kit avec clapet de non-retour prendre un nouveau joint torique de carter 2.609" ID x 0.139" dans le kit hardware/joint.
5. Lubrifier le nouveau joint torique du carter et le nouveau joint torique 1.859" ID x 0.139" sur le clapet de non-retour avec de la vaseline.
6. Avec le joint torique lubrifié bien en place, insérer le clapet de non-retour dans son siège, dans le collecteur, et disposer le nouveau ressort sur le clapet (voir Figure 36). Disposer le carter du clapet de non-retour avec joint torique par dessus le ressort et le clapet et visser à la main. Serrer le carter au couple de 40 - 50 ft-lbs (54 - 67 N•m).
7. Replacer la prise protectrice par-dessus la vis de service et visser complètement pour assurer une bonne étanchéité.
8. Ouvrir la vis de purge d'air de 2 - 3 tours, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 34).



ATTENTION ! la vis de purge d'air est retenue par une goupille pour limiter sa course. Ne pas visser plus de 3 tours.

9. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Tandis que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
10. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

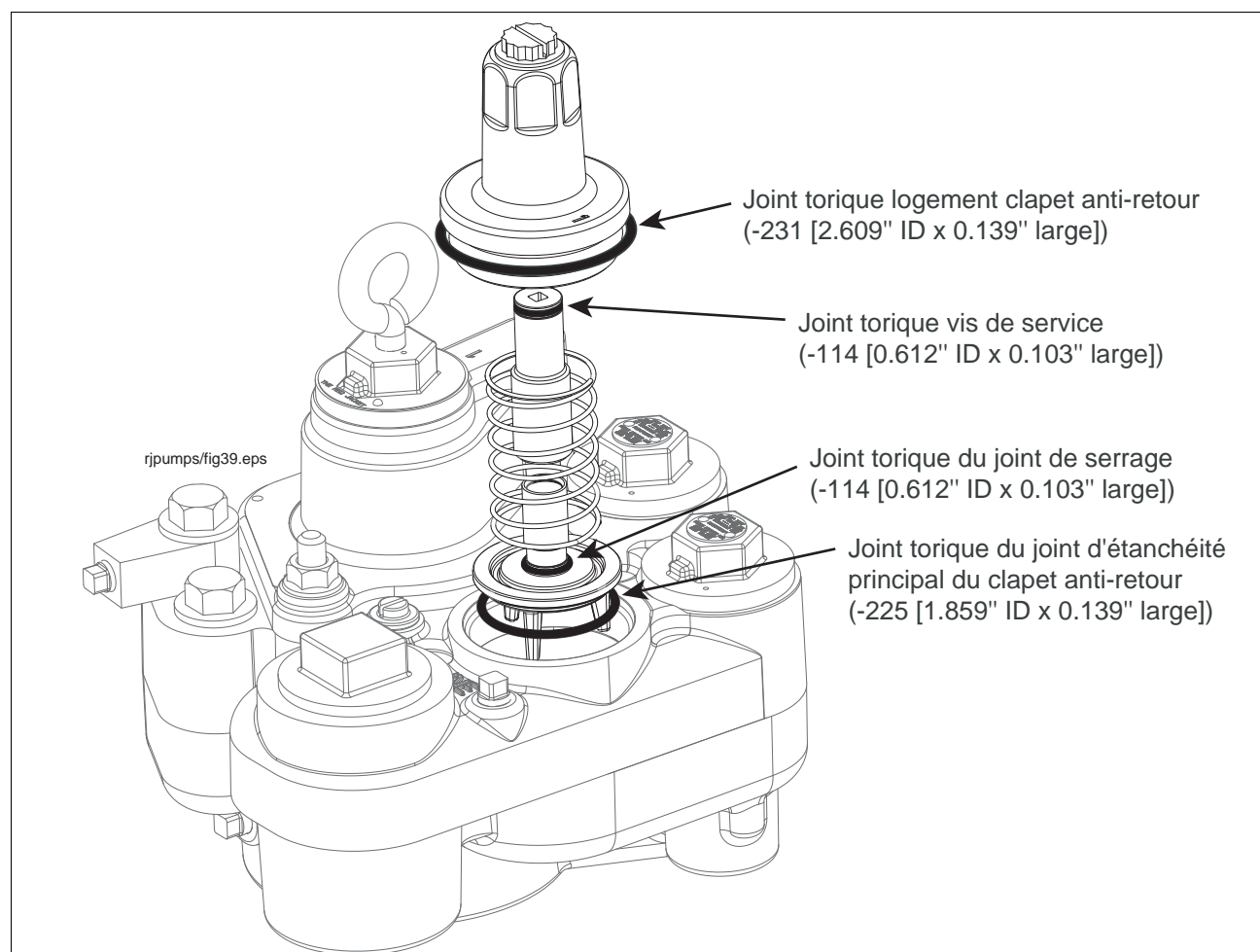


Figure 36. Insérer le clapet de non-retour dans le collecteur

Remplacer la douille de guidage



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe..



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Pièces nécessaires :

- Une douille de guidage (P/N 410486-001),
- Kit Hardware/Joint (AG) (P/N 410154-001)

Procédure:

1. Retirer le couvercle du boîtier contracteur (Figure 33 page 38). Retirer et éliminer le joint torique du couvercle. Mettre le couvercle de côté.
2. Disposer la douille de guidage sur le socle du boîtier contracteur (voir Figure 15 page 21). Vérifier que les câbles d'entrée sont branchés au câblage de la pompe. Ecrire les connexions entre les câbles d'entrée et les câbles de la pompe sur une feuille puis débrancher les câbles d'entrée des câbles de la pompe. Mettre les écrous des câbles de côté.
3. Desserrer les deux vis situées sur la douille de guidage pour retirer la douille de sa prise par le haut, du fond du boîtier contracteur, dans le collecteur. Continuer de tirer la douille par le haut jusqu'à ce qu'elle soit dégagée de ses câbles électriques. Remarquer que la plaque supérieure du montage de la douille (dirigée vers l'intérieur du collecteur) a un diamètre plus large que la plaque du fond et qu'il y a des tiges en plastique insérées dans les trous inutilisés. Ces tiges en plastique colmatent la douille et doivent rester dans un trou inutilisé.
4. Orienter la douille de remplacement de façon à ce que les vis soient face à face et pousser chacun des câbles d'entrée dans un trou vide de la douille. Laisser les tiges en plastique dans les trous inutilisés.
5. Faire glisser la douille le long des câbles d'alimentation jusqu'à ce qu'elle se loge dans sa prise, sur le socle du boîtier contracteur du collecteur et serrer les deux vis en haut de la plaque du montage de façon à comprimer la douille et rendre les entrées des câblages étanches.
6. Rebrancher les câbles électriques à la pompe comme décrit au point 2 ci-dessus.
7. Prendre un joint torique large 2.090" ID x 0.118" dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint torique avec de la vaseline et le faire glisser par dessus les filets du couvercle, vers le flasque. Reposer le couvercle. Ne pas utiliser de mastic d'étanchéité. Serrer le couvercle au couple de 35 ft-lbs (50 N•m).

Remplacer le connecteur en spirale



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits nécessaires:

- Kit de remplacement de l'UMP (P/N 144-327-4)
- Connexion spiralée (P/N 410156-001)
- Kit Hardware/Joint (AG) (P/N 410154-001)

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer les deux écrous de blocage extractibles (voir Figure 37). Les ressorts situés sur les goujons entre le flasque du corps extractible et le collecteur poussent le corps extractible vers le haut et brisent ainsi les joints.

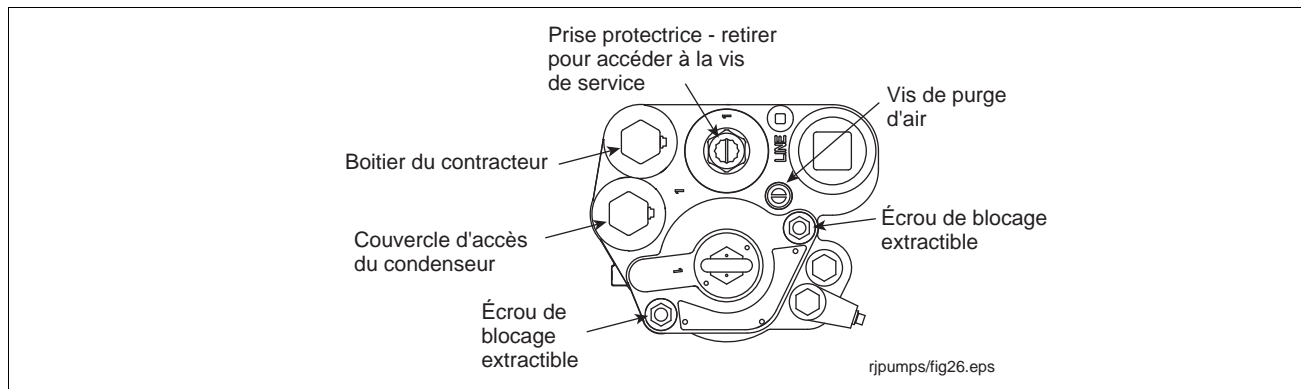


Figure 37. Ecrrous de blocage du corps extractible

3. Tirer l'ensemble extractible par le haut et le poser sur une surface propre.
4. Retirer l'UMP en retirant les quatre écrous retenant la tête de refoulement, comme montré sur la Figure 30 page 36. Jeter le joint rigide d'origine.
5. Poser le nouveau joint rigide, provenant du kit de remplacement de l'UMP, sur la nouvelle UMP en alignant les trous.



ATTENTION ! Les joints rigides provenant d'UMP différentes ne seront pas correctement étanches et ne fonctionneront que partiellement.


6. Retirer le couvercle du compartiment du câblage du groupe. Retirer et éliminer le joint torique du couvercle et mettre le couvercle de côté. Observer les trois connexions des câblages dans le compartiment. Ecrire les connexions entre les câbles du groupe et ceux de la connexion à spirale sur une feuille (les connexions devraient se faire entre câbles de même couleur.) Débrancher les câbles et mettre les écrous de côté.
7. Examiner la partie finale de la tête de refoulement. Enlever le connecteur à spirale de sa prise, située sur la tête de refoulement puis retirer la connexion spiralée et la jeter. Retirer le joint torique situé dans la paroi latérale de la prise du connecteur, sur la tête de refoulement.
8. Prendre un nouveau groupe à connexion spiralée et dérouler la spirale pour qu'elle soit à plat.

9. Prendre un joint torique 0.551" ID x 0.070" dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint avec de la vaseline et l'introduire dans la paroi latérale de la prise du connecteur, à l'extrémité de la tête de refoulement.
10. Pousser les fils spiralés dans la prise du connecteur, jusqu'à ce qu'ils ressortent par le compartiment du câblage du groupe. A la fin de la décharge de la connexion spiralée, passer un peu de vaseline sur la surface externe du connecteur et le pousser dans sa prise, sur la tête de refoulement. Centrer soigneusement la languette de positionnement du connecteur et l'encoche de la prise, comme montré sur le dessin de droite, Figure 31 page 36.
11. Aligner la douille de centrage de l'UMP pour qu'elle s'insère dans sa cavité, sur la tête de refoulement (Figure 31 page 36) et pousser l'UMP sur sa position, en utilisant uniquement les mains. L'UMP doit être déjà bloquée contre la tête de refoulement, avant même d'avoir posé les boulons de retenue.

REMARQUE : Utiliser la force manuelle pour pousser l'UMP contre la tête de refoulement. Si l'UMP ne s'encastre pas contre la tête de refoulement, retirer l'UMP et corriger la position.

12. Poser les quatre boulons de retenue de l'UMP et les rondelles de blocage. Enfoncer puis serrer les boulons selon une procédure en croix, au couple de 7 ft-lbs (11 N•m).

REMARQUE : Ne pas serrer excessivement les boulons. Ne pas suivre ces instructions peut entraîner la détérioration de certaines pièces.

13. Prendre soigneusement les câbles spiralés lorsqu'ils ressortent du compartiment du câblage du groupe, jusqu'à ce que tout ce qui dépasse soit en dehors de la colonne. Couper les câbles spiralés d'environ 8 pouces (200 mm) au-dessus de la partie haute du groupe.
14. Dénuder les trois câbles spiralés sur 3/8 pouces (10 mm).
15. Connecter les câbles du connecteur à spirale avec les câbles du connecteur du groupe de même couleur, en utilisant des écrous pour câble. Une fois les connexions terminées, enrouler soigneusement les câbles à l'intérieur du compartiment du câblage du groupe (voir Figure 14 page 19).
16. Prendre un joint torique de 2.090" ID x 0.118" dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint torique situé sur le couvercle du compartiment du câblage du groupe (avec un piton de relevage) avec de la vaseline. Visser le couvercle du compartiment du câblage (ne pas utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage) et serrer au couple de 35 ft-lbs (48 N•m).
17. Prendre les trois joints toriques du corps extractible (3.975" ID x 0.210" [supérieur], 3.850" ID x 0.210" [milieu], et 3.725" x 0.210" [inférieur]) dans le kit hardware/joint. Les trois joints toriques ont quasiment la même dimension, il faut donc faire très attention à bien les distinguer avant de les replacer dans le corps extractible. Lubrifier chaque joint avec de la vaseline et les remettre dans leur rainure, dans le corps extractible - voir Figure 32 page 37.
18. Retirer le joint torique du connecteur femelle du collecteur - voir Figure 32 page 37. Prendre un joint de 0.862" ID x 0.103" dans le kit et le lubrifier avec de la vaseline. Faire glisser le joint torique par dessus le connecteur femelle et le pousser dans sa rainure.
-  19. Redisposer l'ensemble extractible dans le collecteur et le réservoir. Serrer les écrous de blocage du corps extractible au couple de 50 ft-lbs (68 N•m) en suivant la procédure en croix.
20. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

Remplacer les connecteurs Groupe-Collecteur



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits Nécessaires :

- Kit Connecteur électrique (P/N 410165-001)
- Kit Hardware/joint (AG) (P/N 410154-001)

Outillage spécifique non fourni dans le kit:

- Clé hexagonale 3/16", feutre à point moyenne, quelques bandelettes adhésives, une petite règle et une pince à bec effilé

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer les deux écrous de blocage extractibles (voir Figure 29 page 35). Les ressorts situés sur les goujons entre le flasque du corps extractible et le collecteur repoussent le corps extractible en cassant les joints.
3. Retirer l'ensemble extractible par le haut et le poser sur une surface propre.
4. Retirer le couvercle du compartiment du câblage du groupe (voir Figure 32 page 37). Retirer et éliminer le joint torique du couvercle et mettre le couvercle de côté. Observer les trois connexions électriques à l'intérieur du compartiment. Ecrire les connexions entre câbles du groupe et câbles du connecteur à spirale sur une feuille (les connexions devraient se faire entre câbles de même couleur). Débrancher les câbles et mettre les écrous pour câble de côté.
5. Positionner le connecteur mâle à l'intérieur du groupe (voir Figure 38).
6. Tracer un repère sur le devant du Groupe avec un feutre, de manière à marquer la position du trou de positionnement (voir Figure 40).

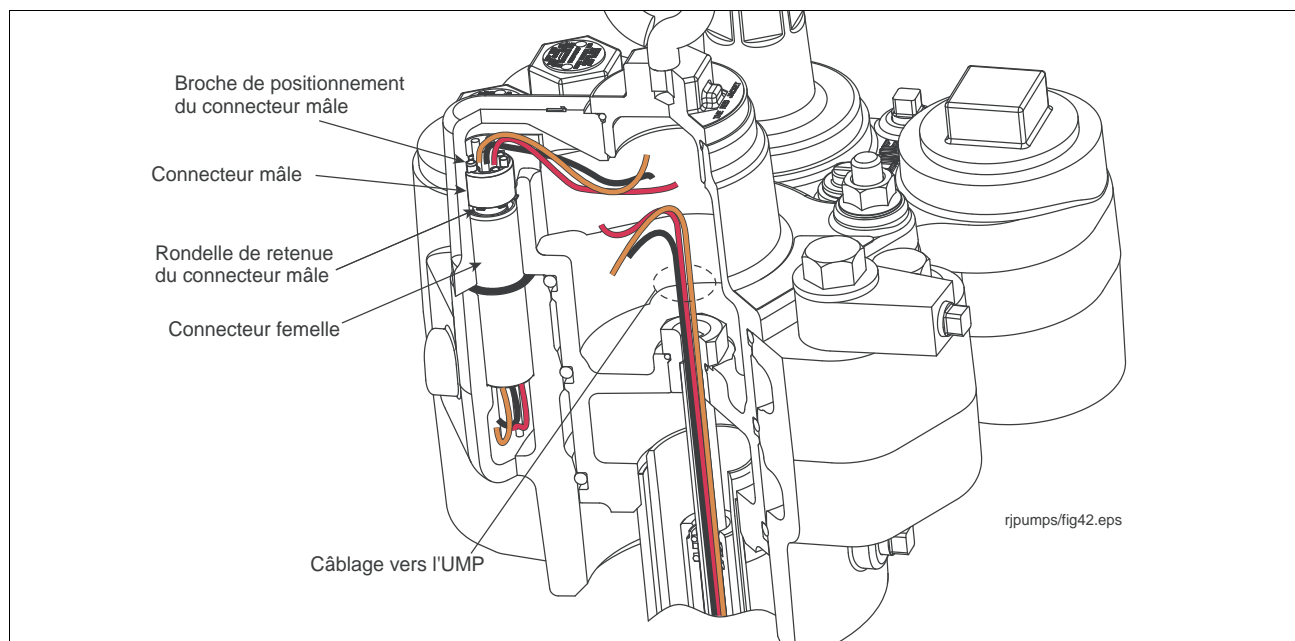


Figure 38. Connecteurs Groupe-collecteur

7. Utiliser une pince à bec effilé pour retirer la rondelle qui retient le connecteur mâle dans sa prise.
8. Retirer le connecteur mâle.
9. Prendre un nouveau connecteur mâle et une nouvelle rondelle de retenue dans le kit du connecteur électrique.
10. Localiser le petit axe de positionnement à l'arrière du connecteur mâle (voir Figure 39).

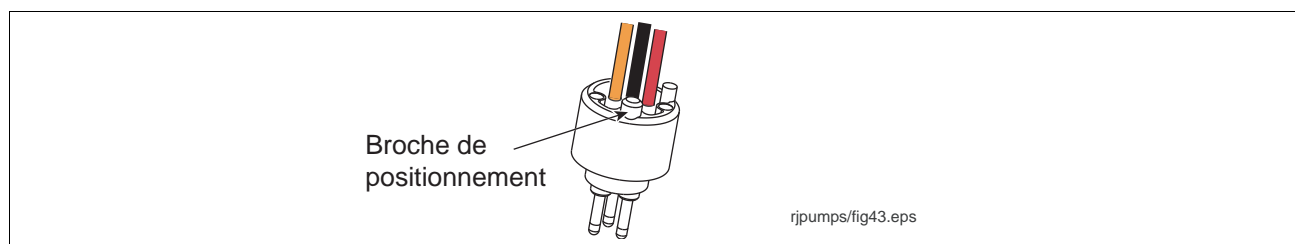


Figure 39. Axe de positionnement du connecteur mâle

11. L'axe de positionnement du connecteur mâle doit se loger dans le trou de positionnement situé sur le socle de la prise du connecteur mâle (voir Figure 40). De cette façon, le connecteur sera correctement orienté vers le connecteur femelle correspondant.

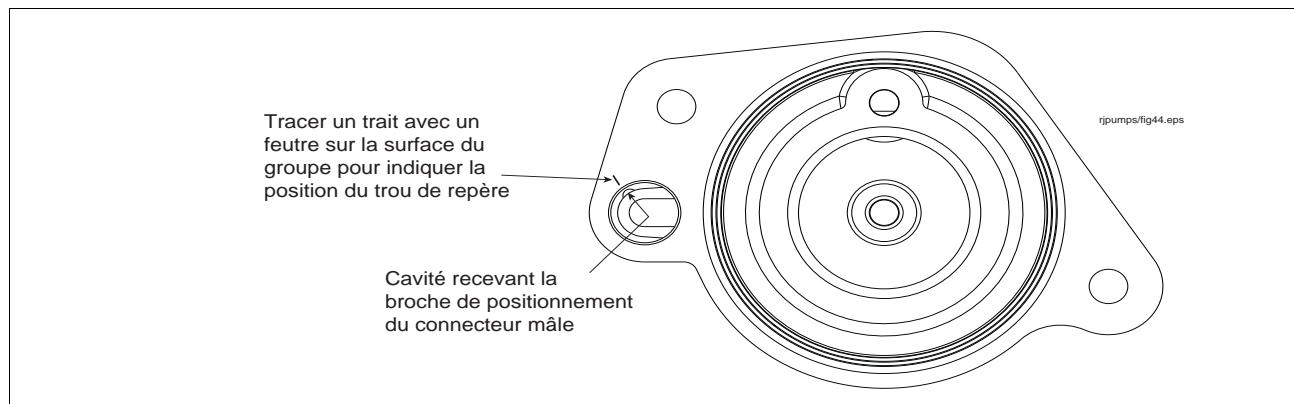


Figure 40. Trou de positionnement du connecteur mâle sur le socle de la prise

12. Placer une bandelette adhésive du côté de l'axe du connecteur, dans l'alignement de l'axe de positionnement (voir Figure 41).

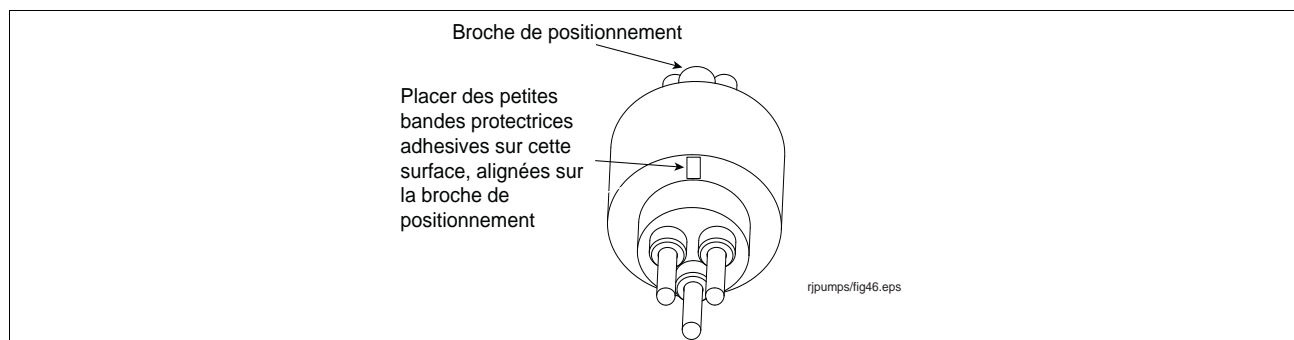


Figure 41. Placer une bandelette adhésive alignée sur le devant du connecteur mâle

13. Enfiler les câbles du nouveau connecteur dans la prise et les faire ressortir par l'ouverture située sur le socle de la prise, dans le compartiment du câblage du Groupe. Mettre les câbles dans le compartiment du câblage, de la même façon qu'on a mis la bandelette adhésive sur le connecteur, alignée sur le repère tracé sur le devant du groupe. Après avoir complètement poussé le connecteur dans sa prise, celui-ci ne doit plus pouvoir tourner, si l'axe de positionnement est dans le trou. A l'aide d'une petite règle, mesurer la distance entre le devant du groupe et le connecteur, qui doit être légèrement supérieure à 1-3/8" (35mm) (voir Figure 42). Tendre les câbles de façon à maintenir le connecteur en position et introduire la rondelle de retenue (avec la dent tournée vers le haut dirigée vers l'extérieur) en la forçant vers le bas, jusqu'à ce qu'elle bute fermement contre le connecteur. Vérifier la distance mesurée de 1-3/8" (35mm) après avoir disposé la rondelle de retenue pour confirmer que le connecteur est placé à la bonne profondeur.

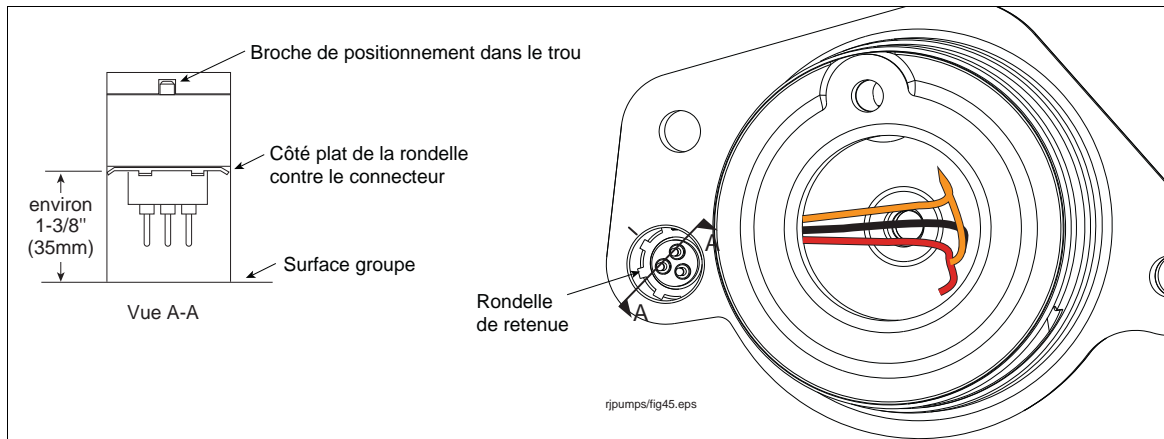


Figure 42. Profondeur correcte du connecteur mâle dans la prise du groupe

14. Dénuder les trois câbles du connecteur de 3/8 pouces (10mm).
15. Brancher les câbles de même couleur du connecteur en spirale avec ceux du connecteur mâle du groupe, avec des écrous pour câble. (Note: se reporter au Point 4 de la procédure avant de brancher ces câbles). Une fois les connexions exécutées, enrouler soigneusement les câbles dans le compartiment du câblage (voir Figure 14 page 19).
16. Prendre un joint torique de 2.090" ID x 0.118" dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint torique situé sur le couvercle du compartiment du câblage (avec un piton de relevage) avec de la vaseline. Visser le couvercle du compartiment (ne pas utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage) et serrer au couple de 35 ft-lbs (50 N•m).
17. Retirer le couvercle d'accès du condensateur (voir Figure 33 page 38). Retirer et éliminer le joint torique du couvercle et conserver le couvercle. Observer les trois connexions du connecteur femelle. Ecrire sur une feuille les connexions entre les câbles du connecteur et ceux du condensateur et le câblage d'entrée. Débrancher les câbles du connecteur femelle et mettre les écrous de côté.
18. A l'aide d'une clé hexagonale de 3/16", tourner la vis de service, qui retient le connecteur femelle en place, d'environ 1-1/2 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'on puisse tirer le connecteur par le haut (voir Figure 43). **Note: Ne pas essayer de retirer la vis de service.**
19. Prendre un nouveau joint torique pour connecteur femelle de 0.862" ID x 0.103 dans le kit. Pousser les trois câbles ressortant du connecteur à travers l'ouverture située sur le socle de la prise, dans le logement du condensateur. Tandis qu'on pousse les câbles dans le logement du condensateur, abaisser le connecteur avec le côté plat en face de sa vis de réglage. Avec le connecteur poussé aussi loin que possible (sur l'arête du socle de la prise), visser la vis de réglage contre le connecteur. Lorsqu'on serre la vis de réglage, le connecteur devrait tourner sur sa position, relative au connecteur mâle.
20. Rebrancher les trois câbles du connecteur comme décrit au point 17 ci-dessus.
21. Prendre un joint torique de 2.090" ID x 0.118" dans le kit hardware/joint et le lubrifier avec de la vaseline. Insérer le joint torique dans le couvercle du condensateur et visser le couvercle. Ne pas utiliser de mastic d'étanchéité pour filetage. Serrer au couple de 35 ft-lbs (50 N•m).

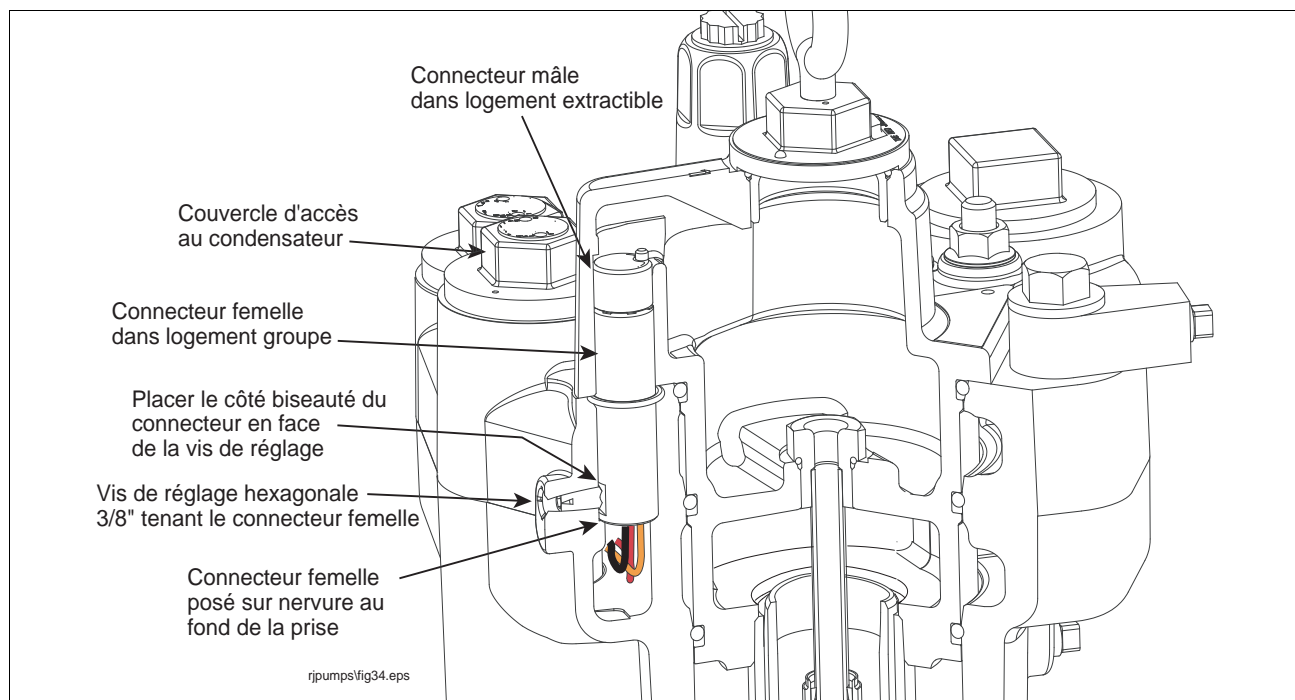



Figure 43. Positionner la vis de réglage du connecteur femelle

22. Retirer le joint torique du connecteur femelle du collecteur. Prendre un joint torique de 0.862" ID x 0.103" dans le kit connecteur et le lubrifier avec de la vaseline. Insérer le joint dans sa gorge, sur le collecteur, autour du connecteur femelle (voir Figure 38 page 47).
23. Prendre les trois joints toriques du corps extractible de (3.975" ID x 0.210" [supérieur], 3.850" ID x 0.210" [milieu], et 3.725" x 0.210" [inférieur]) dans le kit hardware/joint. Les trois joints toriques ont quasiment la même dimension, il faut donc faire très attention à bien les distinguer avant de les replacer dans le corps extractible. Lubrifier chaque joint avec de la vaseline et les remettre dans leur gorge, dans le corps extractible - voir Figure 32 page 37).
24.  Redisposer l'ensemble extractible dans le collecteur et le réservoir. Serrer les écrous de blocage du corps extractible au couple de 50 ft-lbs (68 N•m) en suivant la procédure en croix.
25. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

Installer une Transducteur détecteur de fuite électronique ou un LLD mécanique



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits Nécessaires :

- Kit Hardware/Joint (AG) (P/N 410154-001)

Autres Pièces:

- Détecteur de fuite électronique ou mécanique

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 34). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteur.
3. Retirer la prise 2" NPT de l'attache du détecteur de fuite.

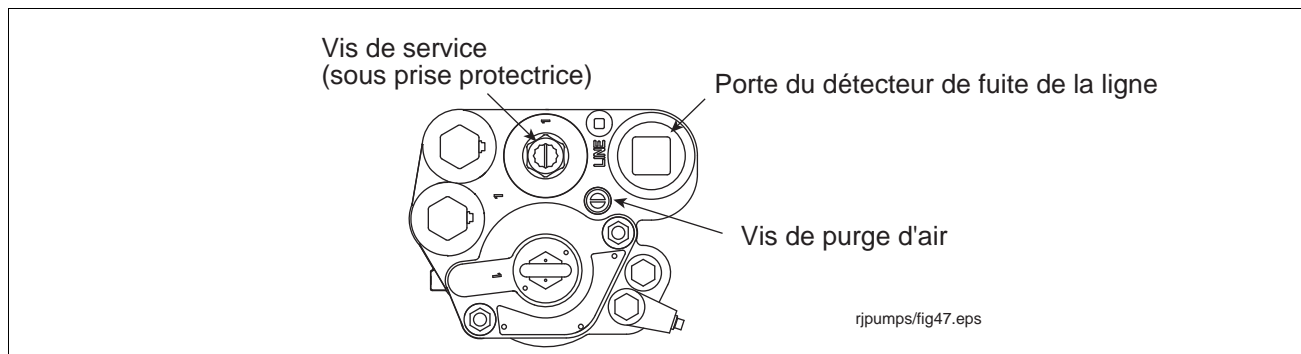


Figure 44. Positionner la prise d'attache du refoulement pour transducteur détecteur de fuite

4. Placer le détecteur de fuite dans l'attache 2" NPT comme dans les instructions fournies avec l'appareil.
5. Tourner la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au bout. Lorsque la vis est arrivée tout en haut, on entend le clapet de non-retour qui revient sur sa position. Replacer la prise protectrice par-dessus la vis de service et visser complètement pour assurer une bonne étanchéité.
6. Ouvrir la vis de purge d'air de 2 - 3 tours, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 44).



ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

7. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
8. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

Remplacer la vis de purge d'air



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits Nécessaires :

- Vis de purge d'air (P/N 410134-001),
- Kit Hardware/Joint (AG) (P/N 410154-001)

Outillage spécifique nécessaire : clé hexagonale 1/4" en T

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée en haut du carter du clapet de non-retour et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 45). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteurs.
3. Dévisser le carter du clapet de non-retour. Vérifier que le clapet de non-retour et le ressort sont encore fixés à la vis de service. Retirer et éliminer le joint torique du carter (voir Figure 36 page 42). Mettre l'ensemble carter/clapet de non-retour de côté.
4. Retirer la prise 2" NPT, le transducteur LLD ou MLLD de l'attache du détecteur de fuite, dans le collecteur. Retirer le joint torique du dispositif et l'éliminer.
5. Placer la vis de purge d'air en haut du collecteur (Figure 45).

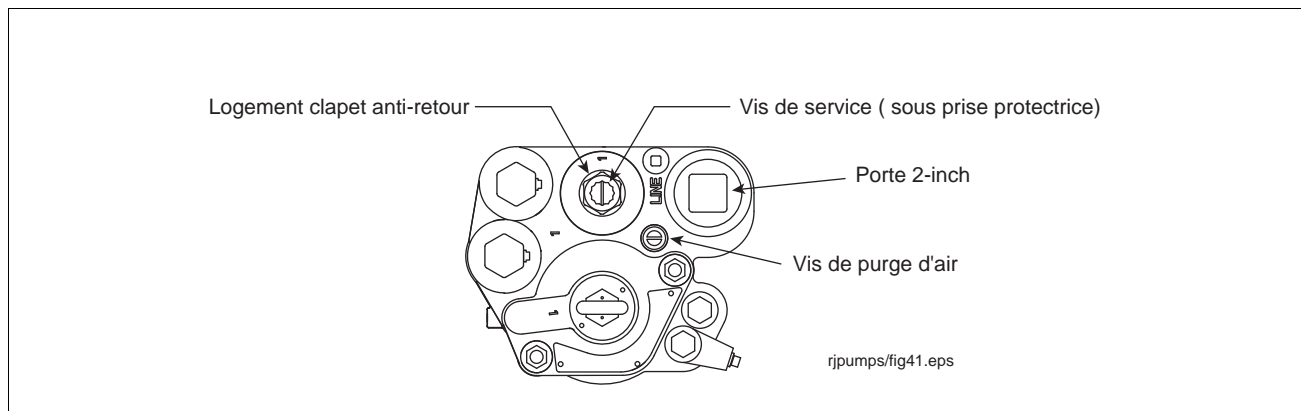


Figure 45. Positionner la vis de purge d'air

6. La vis de purge d'air possède une goupille réglée sur une position horizontale afin de limiter la course de la vis (voir Figure 46).
7. Accéder à la goupille à travers la porte du clapet de non-retour et la pousser le plus loin possible avec l'index. Lorsqu'on dévisse la vis, la goupille est forcée sur une position verticale au contact avec la surface de la cavité du collecteur.

8. Lubrifier les trois joints toriques de la nouvelle vis avec de la vaseline et disposer cette dernière avec la goupille relevée sur la position verticale (voir Figure 48).

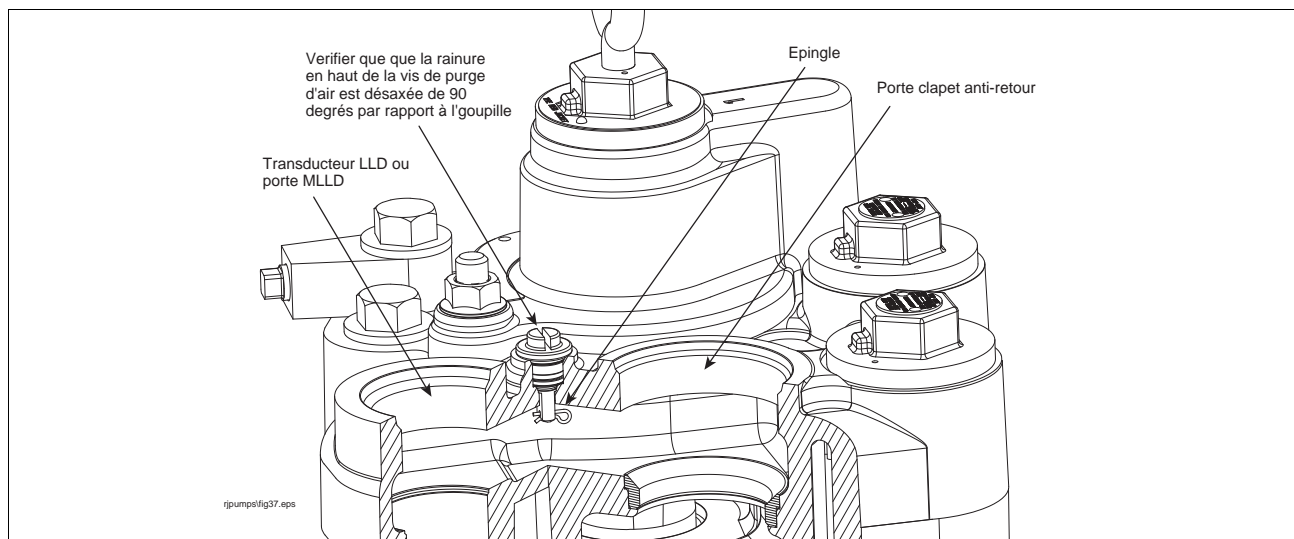


Figure 46. Positionner la goupille de la vis de purge d'air

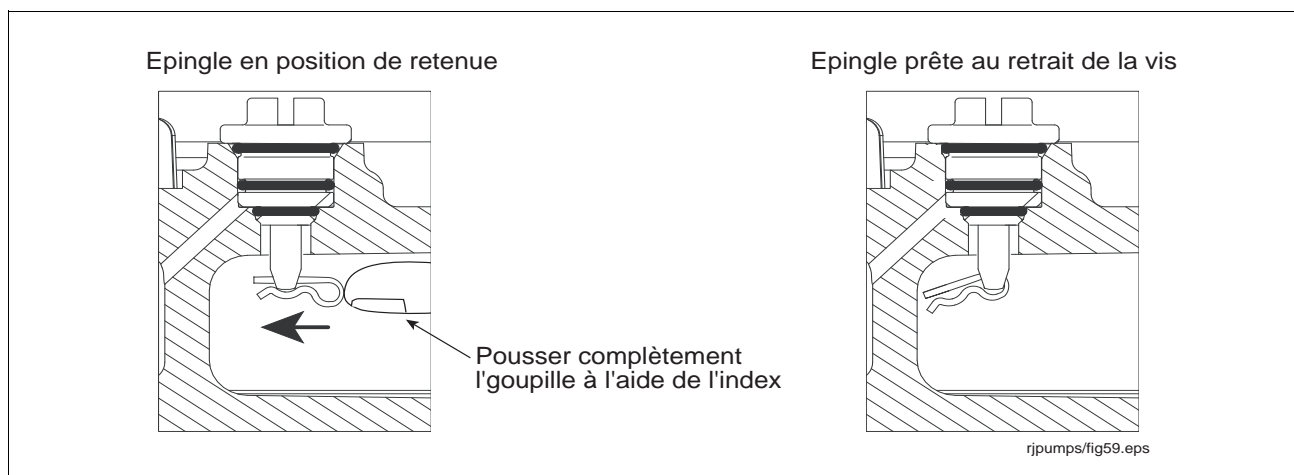


Figure 47. Réorienter la goupille de la vis de purge d'air

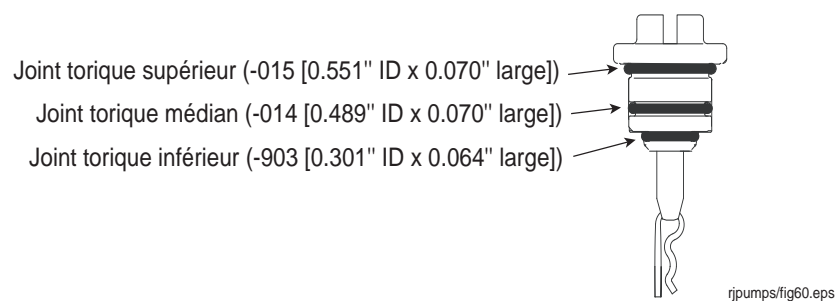
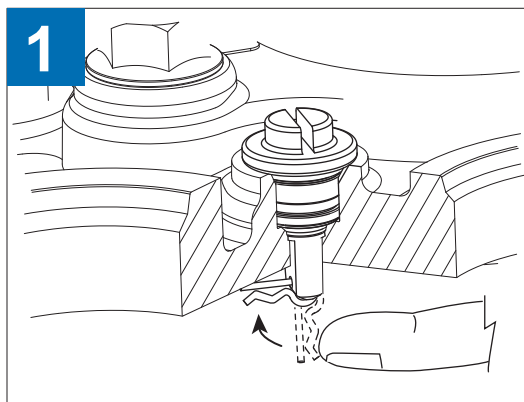
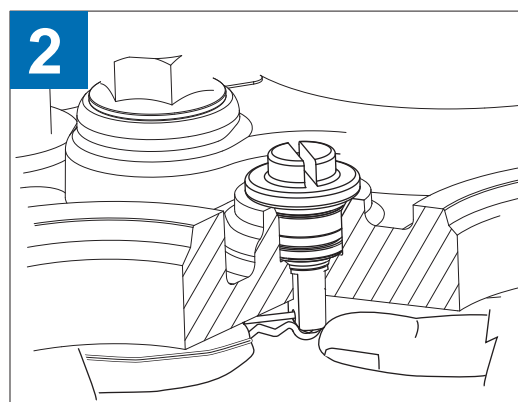


Figure 48. Goupille positionnée pour installer la vis de purge d'air

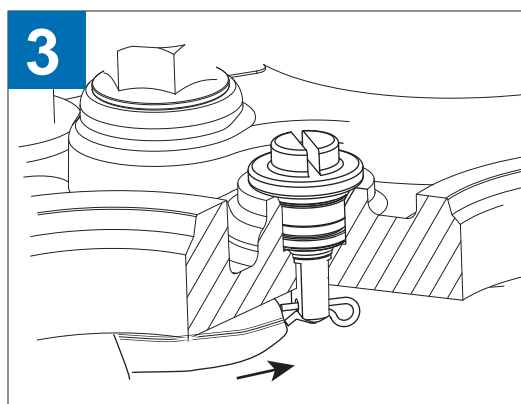
9. Lorsque la vis est complètement vissée dans le sens des aiguilles d'une montre, mais pas serrée, pousser la goupille avec l'index de la main comme montrée sur le dessin 1 de la Figure 49.
10. Tandis que l'on retient la goupille de l'index d'une main, mettre l'index de l'autre main contre l'extrémité de la goupille, comme montré sur le dessin 2 de la Figure 49.
11. Pousser l'extrémité de la goupille avec l'index de la deuxième main jusqu'à ce qu'elle claque dans sa position de retenue, comme montré sur le dessin 3 de la Figure 49.



Pousser la goupille vers le haut avec l'index.
Vérifier que la partie gauffrée de la goupille
est dirigé vers le bas et la partie droite vers le haut.



Tout en retenant la goupille en position avec
un index, mettre l'index de l'autre main contre
l'autre extrémité de la goupille.



Pousser l'extrémité de la goupille avec l'index
quanté jusqu'à ce que celle-ci se referme en
position de retenue avec un bruit sec.

rjpumps\fig61.eps

Figure 49. Disposer la goupille de la vis de purge d'air dans sa position de retenue

12. Si on a retiré la prise de 2"NPT pour accéder à la vis, prendre un nouveau joint torique de 2.234" ID x 0.139" dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint avec de la vaseline et disposer la prise dans l'attache du détecteur de fuite. Serrer la prise au couple de 20 - 50 ft-lbs (27 - 67 N•m).

Si on a retiré le détecteur de fuite pour accéder à la vis de purge d'air, appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais pour filetage, classe UL pour pétrole, sur les filets du dispositif de détection des fuites, puis visser dans l'attache 2". Serrer le dispositif jusqu'au dégagement des fuites.

13. Prendre un nouveau joint torique de carter de (2.609" ID x 0.139") dans le kit hardware/joint. Lubrifier le joint avec de la vaseline et le poser sur le clapet comme montré sur la Figure 36 page 42.
14. Visser le clapet de non-retour dans son attache, sur le collecteur. Serrer le carter au couple de 20 - 50 ft-lbs (27 - 67 N•m). Visser complètement la vis de service (CCW). On entend le clapet de non-retour revenir sur sa position avant que la vis aie terminé sa course. Replacer la prise protectrice sur la vis de service et enfoncer complètement pour assurer une étanchéité correcte.
15. Visser complètement la vis de service (sens horaire), puis redévisser de 2 - 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

16. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
17. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

Contrôler la pompe

Vérifier la pression de décharge

La régulation de la pression est réglée sur 19 à 25 psi (131 - 172 kPa).

Il existe deux méthodes pour vérifier le réglage de la pression de décharge ;

- On peut lire la pression depuis l'unité de contrôle du système électronique de détection des fuites si il est installé. Observer la pression après l'arrêt de la pompe - ceci correspond à la pression de décharge.
- On peut aussi observer la pression à l'aide d'une jauge fixée sur la valve d'impact ou sur l'attache de la ligne de contrôle de la pompe (voir Figure 50).

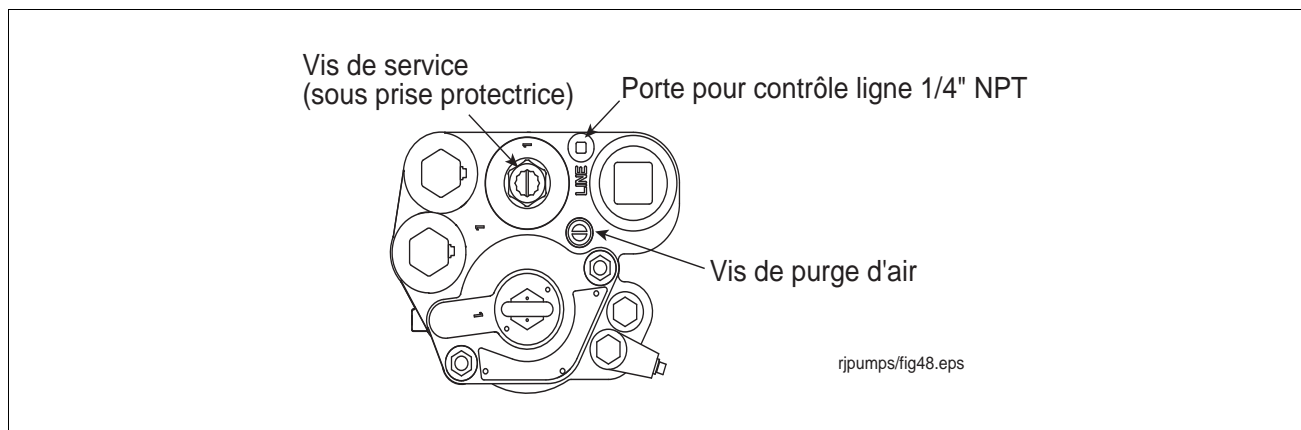


Figure 50. Disposer l'attache de la ligne de contrôle de la pompe

Contrôler la pression de décharge sur la pompe



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits Nécessaires :

- Jauge de pression munie des accessoires appropriés pour se brancher à l'attache de contrôle de la ligne 1/4" NPT

Procédure:

1. Si un clapet à bille est installé sur la canalisation de la pompe, le fermer.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 50). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteur. Lorsque la vis est quasiment relevée, le clapet de non-retour revient sur sa position.
3. Retirer la prise de l'attache de la ligne de contrôle (voir Figure 50) et fixer la jauge.
4. Ouvrir la vis de purge d'air de 2 - 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 50).



ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours

5. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
6. Couper la pompe et mesurer la chute de pression.
7. Tourner la vis de service dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin. Lorsque la vis est en bout de course, dévisser de 4 tours pour relever le clapet de non-retour et laisser le carburant s'écouler dans les cavités hydrauliques du collecteur.
8. Tourner la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au bout. Lorsque la vis est arrivée tout en haut, on entend le clapet de non-retour qui revient sur sa position. Replacer la prise protectrice par-dessus la vis de service et visser complètement pour assurer une bonne étanchéité.
9. Retirer la jauge de contrôle. Appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais, classe UL pour pétrole, sur la prise 1/4" NPT et la replacer sur l'attache de la ligne de contrôle. Serrer la prise au couple de 14 à 21 ft-lbs (19.4 à 29 N•m).
10. Visser la vis de purge d'air de 2 –3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

11. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
12. La pompe est désormais prête à l'emploi.
13. Ouvrir le clapet à bille sur la canalisation de la pompe, si il est installé.

Contrôler la canalisation



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Kits Nécessaires :

- Générateur de pression muni des accessoires adaptés pour se brancher à l'attache 1/4" NPT de la ligne de contrôle.

Procédure

1. Bloquer les canalisations de chaque distributeur.
2. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 50). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin.
3. Retirer la prise de l'attache de contrôle (voir Figure 51). Appliquer la pression d'épreuve à l'attache de contrôle de la conduite (50 psi [345 kPa] maximum).

ATTENTION ! Une pression excessive (supérieure à la pression d'épreuve, c'est à dire 50 - 55 psi [345 - 380 kPa]) pourrait endommager le siège du clapet de non-retour ou d'autres composants du système.

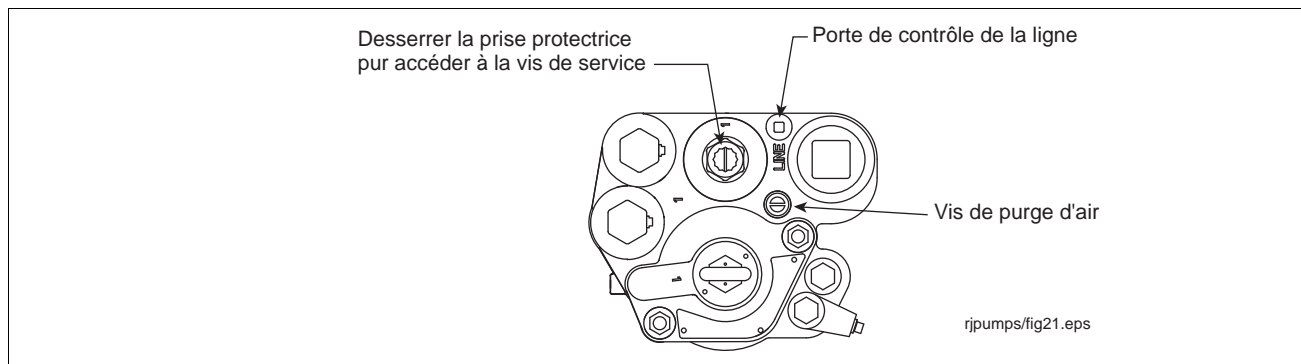


Figure 51. Disposition des vis de Service, attache de contrôle de la ligne et vis de purge d'air

4. Dépressuriser la conduite (comme décrit au point 2) et retirer l'équipement de contrôle. Appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais pour filetage libre, classe UL pour pétrole, sur la prise 1/4" NPT et la remplacer sur l'attache de contrôle de la conduite. Serrer au couple de 14 à 21 ft-lbs (19.4 à 29 N•m).
5. Tourner la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au bout. Lorsque la vis est arrivée tout en haut, on entend le clapet de non-retour qui revient sur sa position. Replacer la prise protectrice par-dessus la vis de service et visser complètement pour assurer une bonne étanchéité.
6. Visser la vis de purge d'air de 2 -3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 51).



ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

7. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
8. La pompe est désormais prête à l'emploi.
9. Débloquer les canalisations de chaque distributeur au cas opportun.

Contrôler le réservoir



ATTENTION ! Débrancher, débloquer et étiqueter l'alimentation sur le panneau avant de commencer l'entretien de la pompe.



Au moment de procéder à l'entretien, utiliser des outils anti-déflagrants et prendre garde à ne pas créer d'étincelle lors de la dépose ou de l'installation des pièces.

Équipement nécessaire :

- Générateur de pression muni des accessoires adaptés pour se brancher à l'attache 1/4" NPT de contrôle du réservoir

Procédure:

1. Retirer et conserver la prise protectrice placée sur la vis de service et tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Figure 51). Lorsque la vis approche de la position finale, on entend le système se dépressuriser. Continuer à tourner la vis jusqu'à ce qu'elle ne puisse aller plus loin.
2. Retirer et conserver la prise de 1/4 " NPT de l'attache de contrôle du réservoir et raccorder l'équipement de contrôle du réservoir (voir Figure 52).

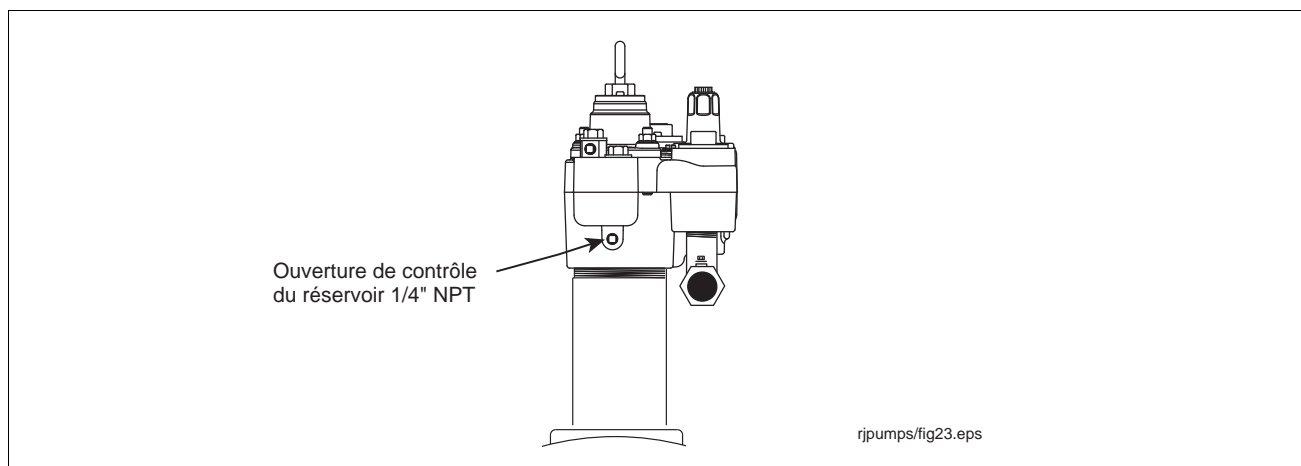


Figure 52. Attache pour contrôler le réservoir sur le collecteur

3. Dépressuriser le réservoir et retirer l'équipement de contrôle. Appliquer une quantité adéquate de mastic d'étanchéité frais pour filetage libre, classe UL pour pétrole, sur la prise 1/4" NPT et la remplacer sur l'attache de contrôle de la conduite. Serrer la prise au couple de 14 à 21 ft-lbs(19.4 à 29 N•m).

4. Tourner la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au bout. Lorsque la vis est arrivée tout en haut, on entend le clapet de non-retour qui revient sur sa position. Replacer la prise protectrice par-dessus la vis de service et visser complètement pour assurer une bonne étanchéité.



5. Visser la vis de purge d'air de 2 –3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Figure 51).

ATTENTION ! La vis de purge d'air est retenue par une goupille afin de limiter la course. Ne pas tourner au-delà de 3 tours.

6. Allumer la pompe et la laisser marcher environ 2 minutes pour purger l'air des cavités hydrauliques du collecteur. Pendant que la pompe marche, tourner la vis de purge d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.
7. La pompe est désormais prête à l'emploi.

Nomenclature des pièces

Numéro du Service Client

Après avoir déballé l'équipement, contrôler les pièces. Vérifier que tous les accessoires sont présents et qu'aucun dommage n'a été subi durant le transport. Faire immédiatement état des dommages subis au transporteur et informer le service client des détériorations ou pièces manquantes au 1-800-873-3313.

Composants de la pompe

Tableau 7 Nomenclature des pièces de la pompe domestique.

Tableau 7. Nomenclature des pièces de la pompe domestique

Item (ref. Figure 53)	Comp. No.	Description	DOM
1	410156-001	20 ft. spirale	1
2	852-025-5	UMP75U1 W/FSA	1
2	852-042-5	UMP150U1 W/FSA	1
2	852-084-5	AGUMP75S1	1
2	852-199-5	UMP75U1	1
2	852-085-5	AGUMP150S1	1
2	852-200-5	UMP150U1	1
2	852-135-5	AGUMP75S1 W/FSA	1
2	852-136-5	AGUMP150S1 W/FSA	1
2	852-128-5	X3AGUMP150S1	1
2	852-202-5	X3UMP150U1	1
2	852-132-5	X3AGUMP150S1 W/FSA	1
2	852-203-5	X3UMP150U1 W/FSA	1
2	852-221-5	UMP200U1-3	1
2	852-222-5	AGUMP200S1-3	1
2	852-223-5	UMP200U1-3 W/FSA	1
2	852-224-5	AGUMP200S1-3 W/FSA	1
3	144-327-4	Kit - flex syphon/UMP (com prenant joint rigide, rondelle blocage et écrous)	1
---	144-194-5	Filtre - retrofit (non vu)	1

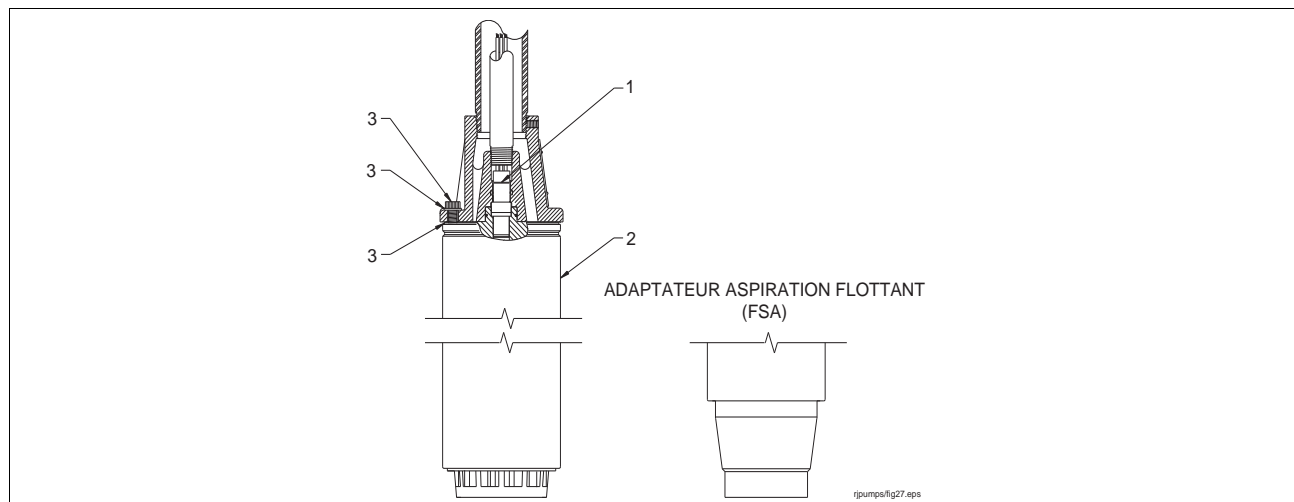


Figure 53. Composants de la pompe

Tableau 8. Nomenclature des pièces de la pompe internationale

Item (ref. Figure 53)	Comp. No.	Description	INTL
1	410156-001	20 ft. spirale	1
2	852-204-5	UMP75U3-3	1
2	852-205-5	UMP150U3-3	1
2	852-206-5	UMP75U3-3 W/FSA	1
2	852-207-5	UMP150U3-3 W/FSA	1
2	852-107-5	AGUMP75S3-3	1
2	852-111-5	AGUMP75S3-3 W/FSA	1
2	852-108-5	AGUMP150S3-3	1
2	852-112-5	AGUMP150S3-3 W/FSA	1
2	852-192-5	UMP75U3-3 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-193-5	UMP150U3-3 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-194-5	X4UMP150U3 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-195-5	UMP75U17-3 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-196-5	UMP150U17-3 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-197-5	X4UMP150U17 W/2" Tête de refoulement	1
2	852-058-5	UMP75U17-3	1
2	852-059-5	UMP150U17-3	1
2	852-145-5	AGUMP75S17-3	1
2	852-146-5	AGUMP150S17-3	1

Tableau 8. Nomenclature des pièces de la pompe internationale

Item (ref. Figure 53)	Comp. No.	Description	INTL
2	852-147-5	AGUMP75S17-3 W/FSA	1
2	852-148-5	AGUMP150S17-3 W/FSA	1
2	852-153-5	X4UMP150U3	1
2	852-154-5	X4UMP150U3 W/FSA	1
2	852-155-5	X4UMP150U17	1
2	852-156-5	X4UMP150U17 W/FSA	1
2	852-215-5	X4AGUMP150S3	1
2	852-216-5	X4AGUMP150S3 W/FSA	1
2	852-217-5	X4AGUMP150S17	1
2	852-218-5	X4AGUMP150S17 W/FSA	1
2	852-219-5	UMP75U17-3 W/FSA	1
2	852-220-5	UMP150U17-3 W/FSA	1
2	410184-005	UMP200U3-4	1
2	410184-001	AGUMP200S3-4	1
2	410184-006	UMP200U17-4	1
2	410184-002	AGUMP200S17-4	1
2	410184-007	UMP200U3-4 W/2" Tête de refoulement	1
2	410184-008	UMP200U17-4 W/2" Tête de refoulement	1
2	410184-011	UMP200U3-4 W/FSA	1
2	410184-012	UMP200U17-4 W/FSA	1
2	410184-009	AGUMP200S3-4 W/FSA	1
2	410184-010	AGUMP200S17-4 W/FSA	1
	410145-001	PACMAN-P75U3-3 (emballé) - 20%	1
	410146-001	PACMAN-P75U17-3 (emballé) - 20%	1
	410147-001	PACMAN-P150U3-3 (emballé) - 20%	1
	410148-001	PACMAN-P150U17-3 (emballé) - 20%	1
	410149-001	PACMAN-X4P150U3 (emballé) - 20%	1
	410150-001	PACMAN-X4P150U17 (emballé) - 20%	1
	410162-001	PACMAN-P200U3-4 (emballé) - 20%	1
	410163-001	PACMAN-P200U17-4 (emballé) - 20%	1
	410161-001	Joint- groupe adaptateur canalisation	1
3	144-327-5	Kit - flex syphon/UMP (com prenant joint rigide, rondelle blocage et écrous)	1
	144-194-5	Filtre retrofit (non vu)	1

Composants de la cartouche du siphon

Le Tableau 9 dresse la liste des composants de la cartouche du siphon 410151-001.

Tableau 9. 410151-001 Composants Siphon à Cartouche

Item (ref. Figure 54)	Comp. No.	Description	Qté
1	410071-002	Ensemble Siphon	1

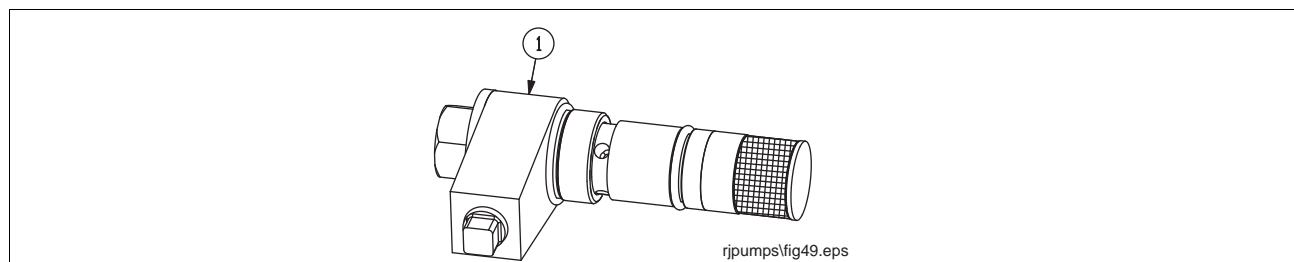


Figure 54. Kit Siphon à cartouche

Composants Carter Clapet de non-retour

Le Tableau 10 dresse la liste des composants du carter du clapet de non-retour 410152-001 ainsi que des composants du carter du clapet de non-retour pour hautes pressions 410152-001.

Tableau 10. Composants du Carter du Clapet de non-retour

P/N 410152-001 Composants du Carter Clapet de non-retour				P/N 410152-002 Clapet de non-retour hautes pressions			
Item (ref. Figure 55)	Comp. No.	Description	Qté	Item (ref. Figure 55)	Comp. No.	Description	Qté
1	410016-001	Ensemble carter - chk/rlf vlv	1	1	410016-001	Housing assembly - chk/rlf vlv	1
2	410027-001	Ressort	1	2	410027-001	Ressort	1
3	410022-001	Ensemble clapet - chk/rlf vlv	1	3	410022-002	Ensemble clapet - chk/rlf vlv	1

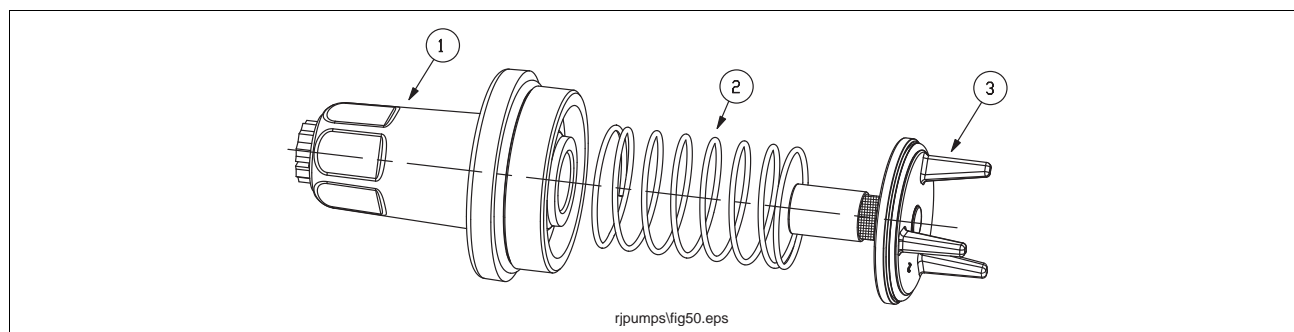


Figure 55. Kit carter Clapet de non-retour

Composants Clapet de non-retour

Le Tableau 11 dresse la liste des composants du Clapet de non-retour 410153-001.

Tableau 11. 410153-001 Composants Clapet de non-retour

Item (ref. Figure 56)	Comp. No.	Description	Qté
1	410022-001	Ensemble clapet - chk/rlf vlv	1
2	410027-001	Ressort	1

Tableau 12 lists the 410153-002 Hi Pressure Check Valve Kit parts list.

Tableau 12. 410153-002 Hi Pressure Check Valve Kit Parts List

Item (ref. Figure 56)	Comp. No.	Description	Qté
1	410022-002	Ensemble clapet haute pression - chk/rlf vlv	1
2	410027-001	Ressort	1

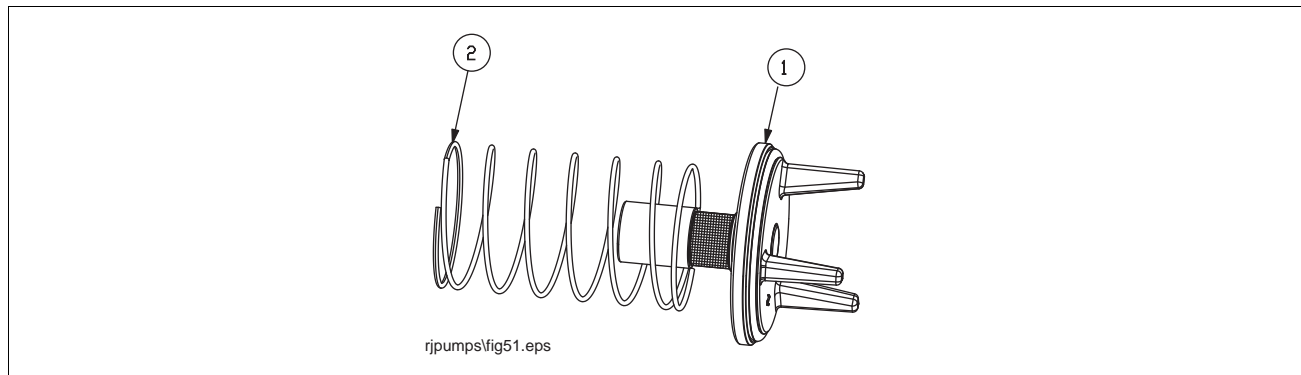


Figure 56. Kit Clapet de non-retour

Composants de la douille de guidage

Le Tableau 13 dresse la liste des composants de la douille de guidage 410486-001.

Tableau 13. Composants de la douille de guidage 410486-001

Item (ref. Figure 57)	Comp. No.	Description	Qté
1	410486-001	Douille de guidage	1

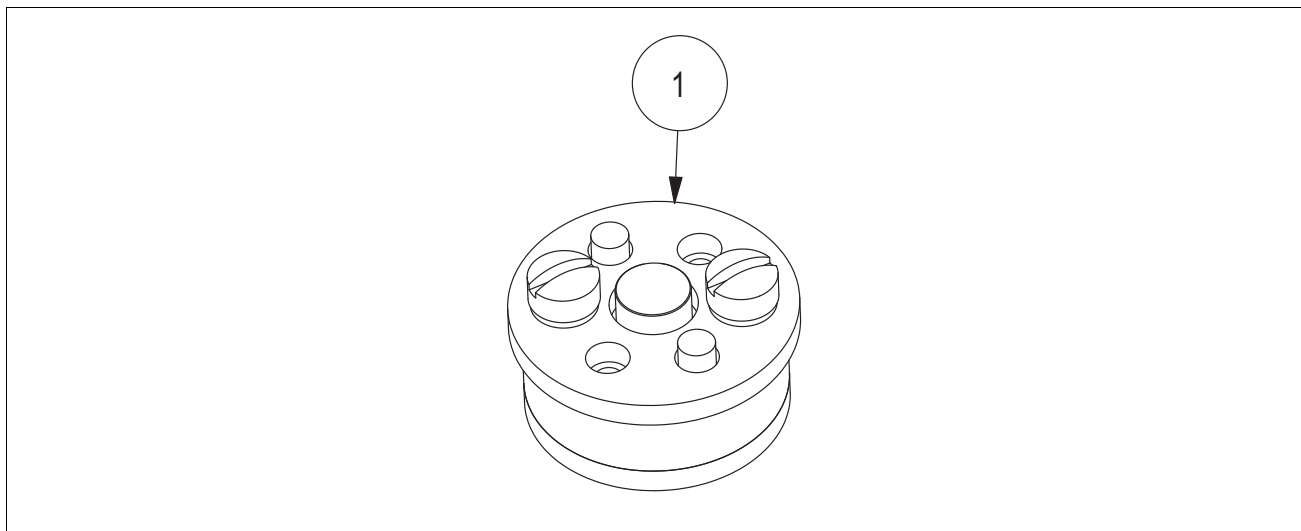


Figure 57. Douille de guidage

Composants du Joint torique

Le Tableau 14 dresse la liste des composants du joint torique 410154-001.

Tableau 14. Composants joint torique 410154-001

(Ref. Figure)	Comp. No.	Description	Qté
Figure 32 page 37	072-541-1	Joint torique - 118-V121	1
Figure 36 page 42	072-578-1	Joint torique - 225-V123/19757	1
Figure 36 page 42	072-685-1	Joint torique - 114-V123/19757	2
Figure 32 page 37	072-686-1	Joint torique - 228-V123/19757	1
Figure 32 page 37	072-720-1	Joint torique - 928-V75	3
Figure 32 page 37	579005-001	Joint torique - 343-V121	1
Figure 32 page 37	579005-002	Joint torique - 344-V121	1
Figure 32 page 37	579005-003	Joint torique - 345-V121	1
Figure 35 page 40	579005-004	Joint torique - 117-V121	2
Figure 35 page 40	579005-005	Joint torique - 121-V121	4
Figure 36 page 42	579005-006	Joint torique - 231-V121	1
Figure 48 page 54	579005-007	Joint torique - 014-V121	1
Figure 48 page 54	579005-009	Joint torique - 903-V121	1
Figure 7 page 15, Figure 31 page 36, et Figure 48 page 54	072-690-1	Joint torique - 015-19757	2
Figure 29 page 35	410127-001	Ecrou - à bride - M12x1.75-6H	2
Figure 46 page 53	579014-001	Goupille	1
Appendice C	577013-835	Joint torique jauge	1

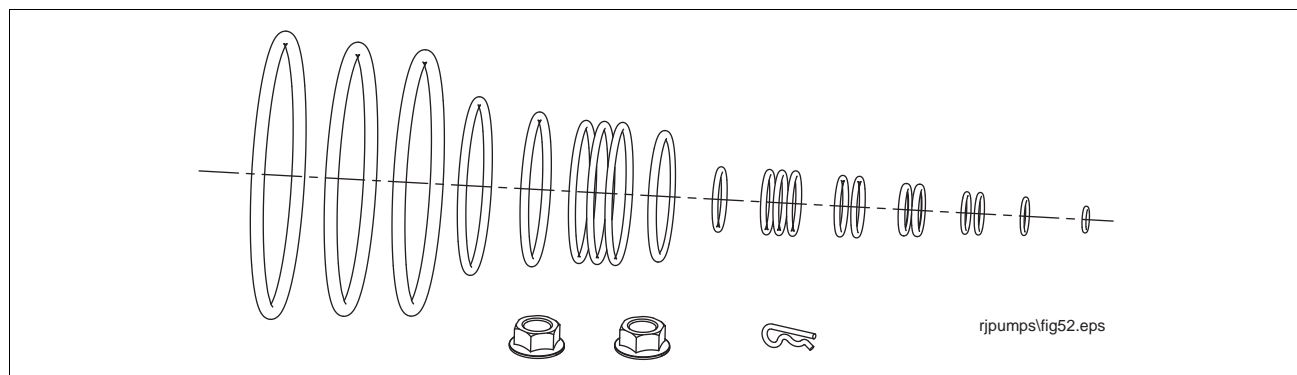


Figure 58. Kit Joint torique

Capacitor Kits

Le Tableau 15 dresse la liste des composants du condensateur.

Tableau 15. Kits Condensateur

Item (ref. Figure 59)	Comp. No.	Description	Qté
1	410164-001	17.5 μ F Condensateur	1
1	410164-002	25 μ F Condensateur	1
1	410164-003	40 μ F Condensateur	1

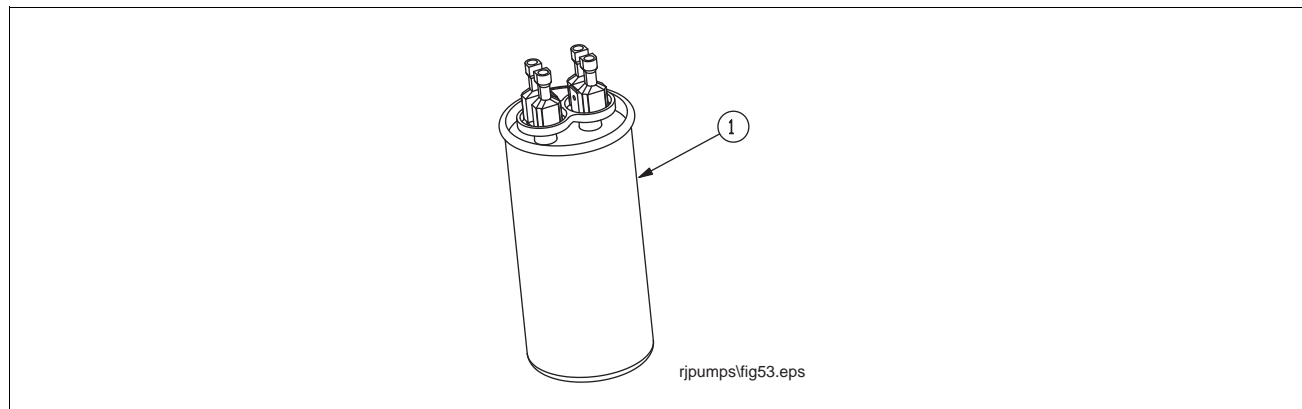


Figure 59. Kit Condensateur

Composants du Connecteur électrique

Le Tableau 16 dresse la liste des composants du connecteur électrique 410165-001.

Tableau 16. 410165-001 Kit Composants Connecteur électrique

Item (ref. Figure 60)	Comp. No.	Description	Qté
1	113-640-4	Connecteur - male	1
2	410117-001	Connecteur - électrique	1
3	072-541-1	Joint torique - 118 - V121	1
4	072-214-1	Anneau – serrage interne - 5/8" ID x 7/8" OD	1

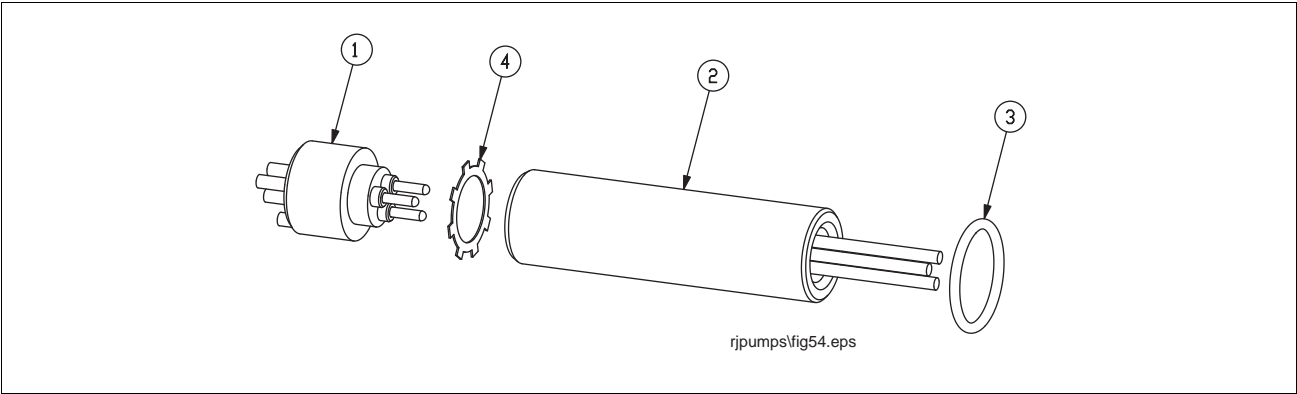


Figure 60. Kit connecteur électrique

Boîtier de contrôle

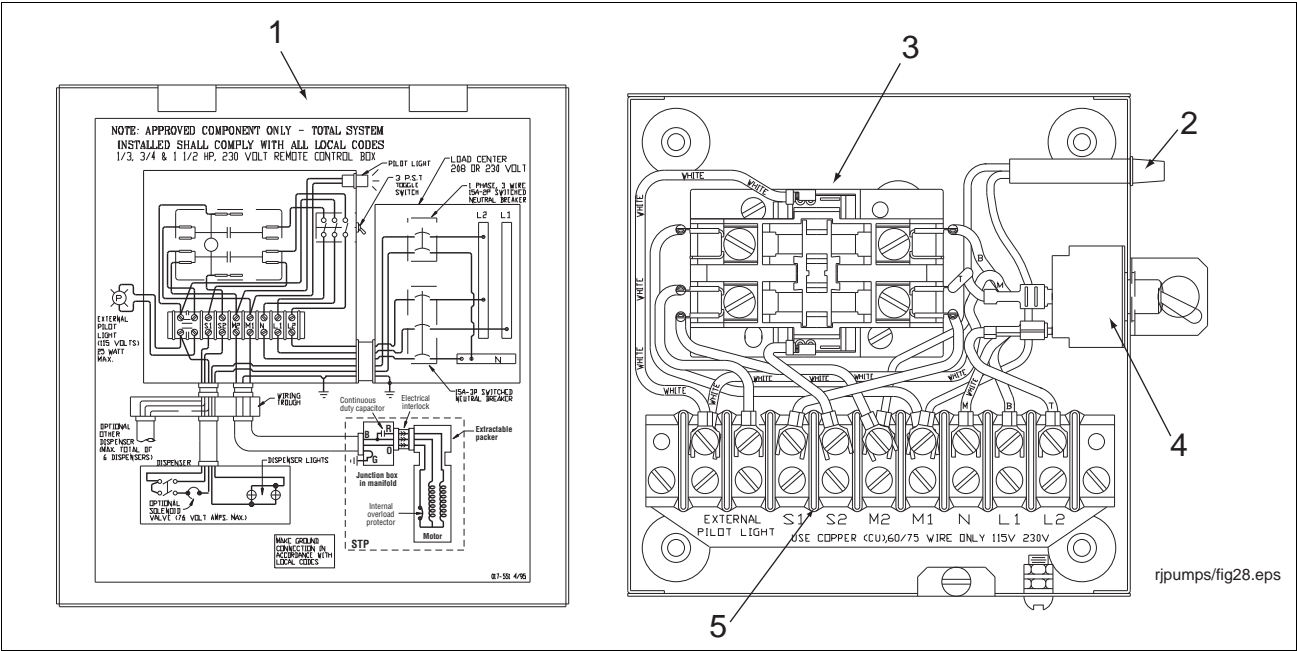


Figure 61. Boitier de contrôle 880-041-5/880-042-5

Tableau 17. 880-041-5 Boitier de contrôle w/115V Bobine (60 Hz)

Item (Ref. Figure 61)	Comp. No.	Description	Qté
1	108-572-4	Boitier de contrôle	1
2	147-006-1	Ens.Lampe témoin	1

Tableau 17. 880-041-5 Boîtier de contrôle w/115V Bobine (60 Hz)

Item (Ref. Figure 61)	Comp. No.	Description	Qté
3	014-723-1	Relais contracteur	1
4	080-858-1	Interrupteur à bascule	1
5	008-202-1	Bloc de raccordement à borne	1

Tableau 18. 880-042-5 Boîtier de contrôle w/230V Bobine (50/60 Hz)

Item (Ref. Figure 61)	Comp. No.	Description	Qté
1	108-572-4	Boîtier de contrôle	1
2	147-006-1	Ens.Lampe témoin	1
3	014-720-1	Relais contracteur	1
4	080-858-1	Interrupteur à bascule	1
5	008-202-1	Bloc de raccordement à borne	1

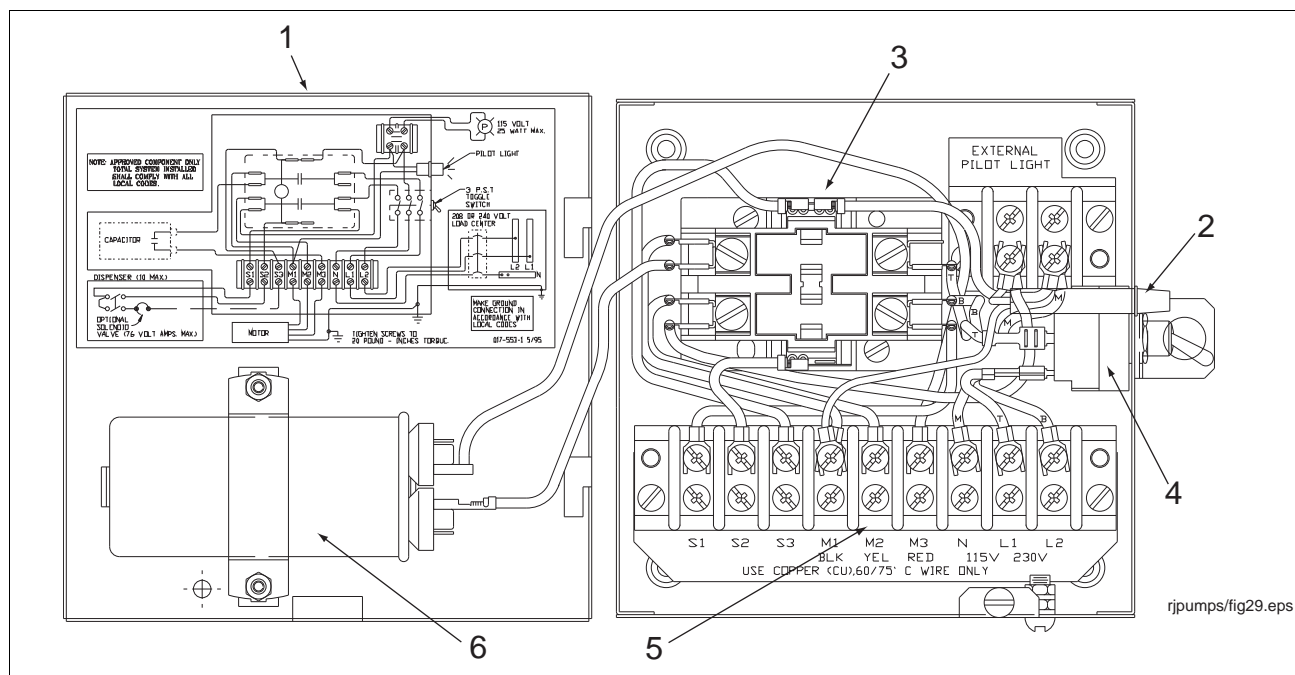


Figure 62. Boîtier de contrôle 880-045-5/880-046-5

Tableau 19. 880-045-5 1/3 & 3/4 HP Boîtier de contrôle w/Cap (115V Bobine)

Item (Ref. Figure 62)	Comp. No.	Description	Qté
1	123-141-1	Boîtier de contrôle	1
2	147-006-1	Ens.Lampe témoin	1
3	014-723-1	Relais contracteur	1
4	080-858-1	Interrupteur à bascule	1
5	008-202-1	Bloc de raccordement à borne	1
6	111-092-5	Condensateur	1

Tableau 20. 880-046-5 All 1-1/2 Boîtier de contrôle w/Cap (115V Bobine)

Item (Ref. Figure 62)	Comp. No.	Description	Qté
1	123-141-1	Boîtier de contrôle	1
2	147-006-1	Ens.Lampe témoin	1
3	014-723-1	Relais contracteur	1
4	080-858-1	Interrupteur à bascule	1
5	008-202-1	Bloc de raccordement à borne	1
6	111-661-5	Condensateur	1

APPENDICE A: Instructions de sécurité sur The Red Jacket STP

- Les pompes Red Jacket sont conformes à la Directive ATEX 94/9/EC et doivent reporter les informations suivantes :

Emplacement:

Veeder-Root Company
6th Ave. at Burns Crossing
Altoona, PA 16602 USA

Marquage:

Demko 04 ATEX 0330285 X
CE 1180 Ex II2G
Ex ds IIA T4

- Les pompes submersibles à turbine, collecteurs et autres équipements associés doivent être installés dans le respect de ce qui est décrit dans les manuels d'installation, instruction et entretien fournis par le fabricant.
- Toutes les installations doivent avoir des connexions électriques fiables entre la pompe /moteur, châssis, tuyaux, collecteur ou boîtier de jonction et le réservoir, afin d'assurer la protection électrique et la mise à la masse équipotentielle.
- Le niveau minimum de carburant doit être situé à 30 mm au-dessus du niveau maximum d'admission du produit, au fond du moteur de la pompe.
- Lorsque les boîtes à bornes sont utilisées pour terminer les câbles provenant du moteur et de la source d'alimentation, celles-ci doivent être certifiées ATEX pour groupe gaz IIA catégorie 2.
- Lorsqu'un contacteur de pression différentielle ou transducteur est installé, chacun doit être en mesure d'assurer que la classe de température ne soit pas franchie.
- Les fixations ne sont pas métriques. Remplacer par des fixations identiques uniquement.
- Le manuel d'installation et d'instruction 577013-830 comprend les schémas.

Déclaration de Conformité

Numéro de Certification : TEX0330285X

Centre d'information Notified Body:

UL International Demko A/S (0539)

P.O. Box 514

Lyskaer 8

KD-2730 Herlev

Denmark

Produit: Pompes submersibles à essence "The Red Jacket"

Type/Modèles

La lettre P designant les modèles, avec ou sans le préfixe Prefix X3 ou X4, avec ou sans le préfixe AG, suivi de 33,75, 150, 200 ou 300, suivi de R, S, T ou U, suivi de 1, 3, 13, 14 17 ou 20, avec ou sans -2, -3, ou -4, suivi de RJX, ou X est un nombre représentant une longueur variable n'excédant pas 19 pieds, ou RJXXX où XXX est uniquement un nombre de 4 chiffres représentant une longueur. Les modèles comprenant le préfixe AG utilisent un mélange essence-alcool, avec une concentration d'alcool allant de 0 à 100% d'éthanol ou méthanol et 80% d'essence pour 20% de TAME, ETBE ou MTBE. Les modèles sans préfixe AG mais possédant le suffixe RJX, RJXXXX et U utilisent un mélange essence-alcool, avec une concentration d'alcool allant de 0 à 20% d'éthanol, Méthanol, ETBE, MTBE, ou TAME. Les modèles de base n°s P200T20, P200U20 et AGP200T20 ne peuvent être utilisés qu'avec le contrôleur modèle VSFC-P200T20-AFC.

Standards :

EN50014: 1998 + A1 -A2. 1999 Appareillage électrique pour atmosphères potentiellement explosives – Conditions requises d'ordre général.

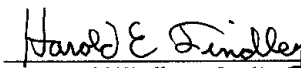
EN50018: 2000 + A1: 2002 – Appareillage électrique pour atmosphères potentiellement explosives – Enceinte à l'épreuve des flammes 'd'.

EN13463-1: 2001 – Appareillage non électrique pour atmosphères potentiellement explosives – Partie 1: méthode de base et conditions requises.

EN13463-5: 2003 – Appareillage non électrique pour atmosphères potentiellement explosives – Partie 5: Protection par sécurité de construction.

SFA3009: 1985 – Protection spéciale.

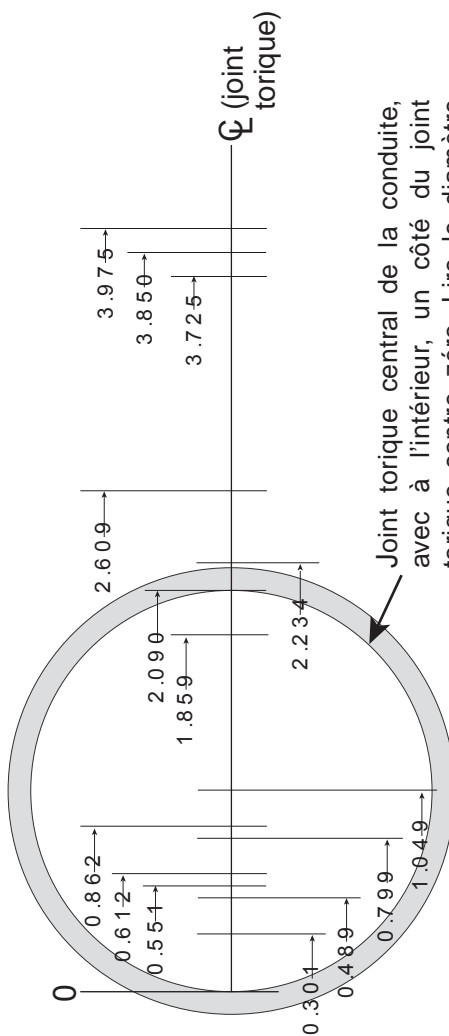
La société Veeder-Root, 6th Avenue at Burns Crossing, Altoona, PA 16603 U.S.A déclare que les produits cités ici sont fabriqués dans le respect des dispositions de la Directive ATEX 94/9/EC, EMC 89/336/EEC et documents normatifs suivants, comme autorisé par les laboratoires signataires Demko A/S.


Harold Findley – Quality Manager

Jauges de mesure pour Joint torique pompe red Jacket

Jauge d'épaisseur	0.210	0.118	0.070
Joint torique (pouces)	0.139	0.103	0.064

**Calibre pour diamètre
interne Joint torique
(pouces)**



Joint torique central de la conduite, avec à l'intérieur, un côté du joint torique contre zéro. Lire le diamètre interne du joint torique à l'intérieur du côté opposé. L'exemple de diamètre interne est 2.090 pouces.



Part No. 577013-835, Rev. A

Appendice D: Fonctionnement Clapet de non-retour/Vis de purge d'air

Cet appendice permet de voir le fonctionnement théorique du clapet de non-retour et de la vis de purge d'air de la STP Red Jacket.

Fonctionnement du Clapet de non-retour

Pompe en marche

Comme montré sur le dessin en coupe du clapet de non-retour, Figure D-1, le clapet de non-retour s'ouvre sous l'effet du débit de carburant quand la pompe marche.

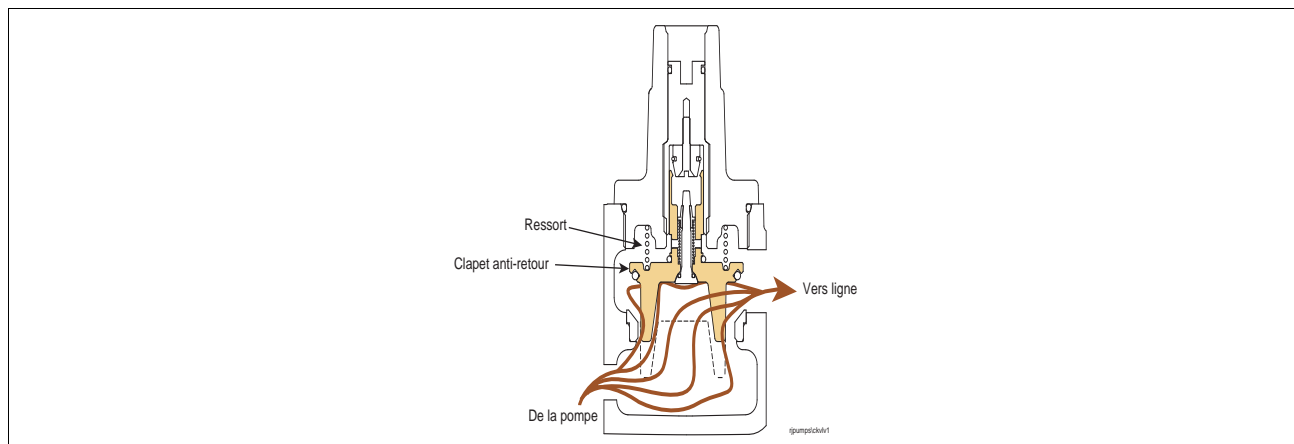


Figure D-1. Pompe en marche

Pompe arrêtée

Quand la pompe s'arrête, le clapet de non-retour se referme pour isoler la conduite. Lorsque la pression à l'intérieur de la conduite augmente à cause de l'expansion thermique, la pression en excès est déchargée par le clapet de surpression vers le réservoir, comme montrée Figure D-2.

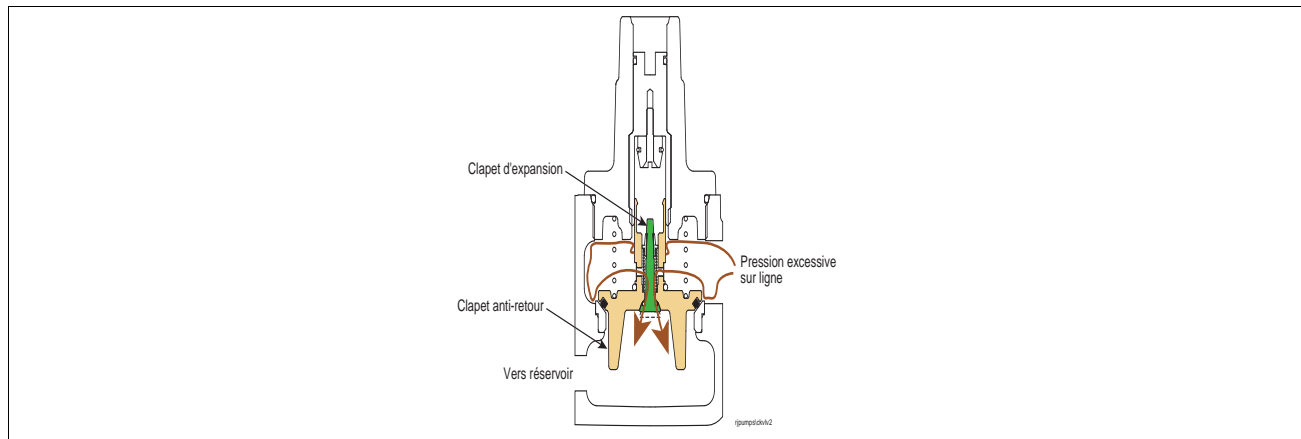


Figure D-2. Pression en excès déchargée par le clapet de surpression

Verrouiller le Clapet de non-retour pour tester la conduite

Tourner complètement la vis de service dans le sens des aiguilles d'une montre, étancher le clapet de surpression et dans le même temps, bloquer et étancher le clapet de non-retour comme montré sur la Figure D-3. La conduite est ainsi isolée pour effectuer le test de pression.

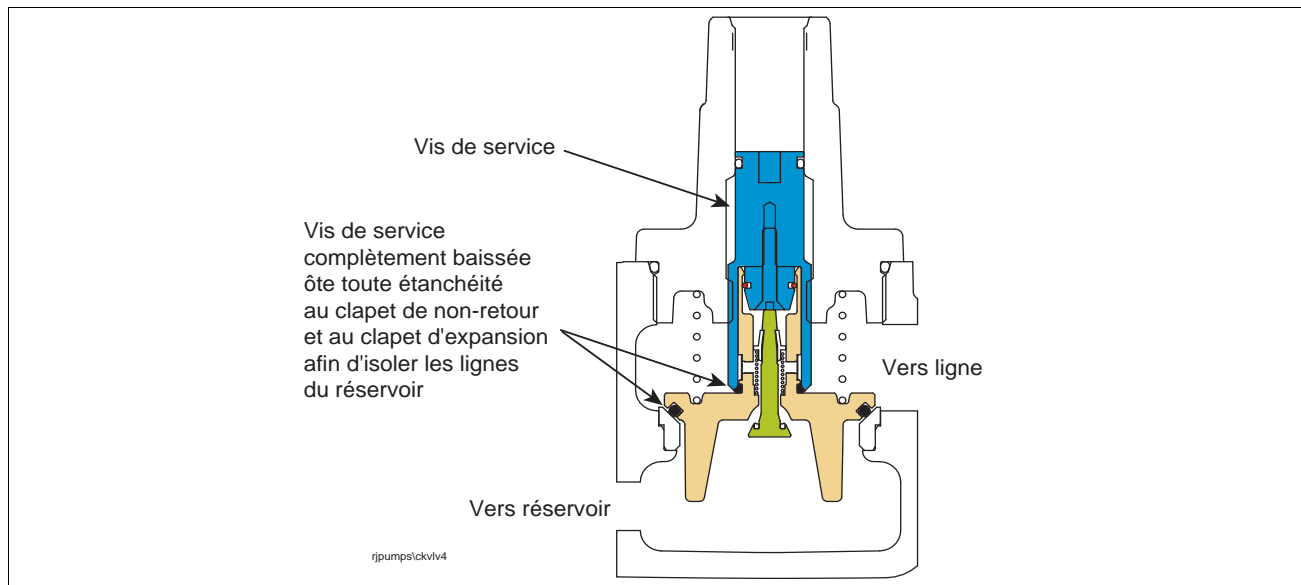


Figure D-3. Bloquer le clapet de non-retour pour effectuer le contrôle de la conduite

Retirer le Clapet de non-retour

Lorsqu'on veut retirer le clapet de non-retour, tourner complètement la vis de service dans le sens des aiguilles d'une montre, comme montré sur la figure Figure D-4. Après environ 7,5 tours, le clapet de surpression s'ouvre (on entend la décharge de la pression) et la vis de service se bloque sur le clapet de non-retour. Après avoir tourné complètement la vis de service, revenir de 3-4 tours en arrière (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et attendre quelques secondes que le produit s'écoule dans le collecteur. Dévisser le carter du clapet de non-retour et retirer l'ensemble du clapet.

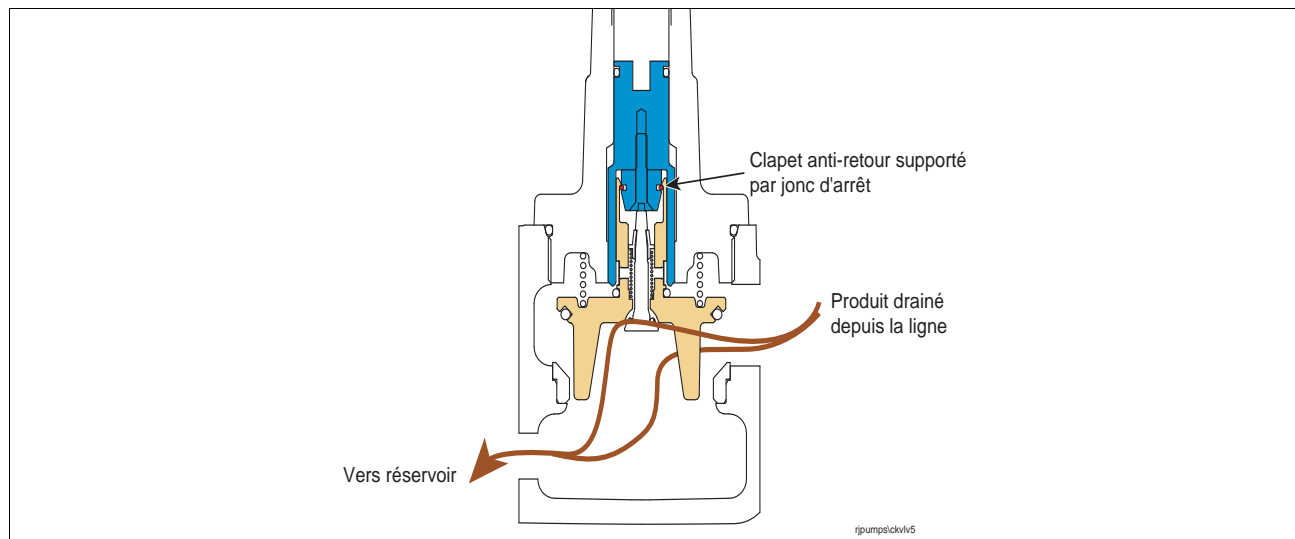


Figure D-4. Dépose du clapet de non-retour complet pour entretien

Comment la vis de service fait remonter le clapet de non-retour

Lorsqu'on tourne la vis de service dans le sens des aiguilles d'une montre de 7,5 tours, afin de pousser la tige permettant d'ouvrir le clapet de surpression, un jonc d'arrêt compressible, situé dans la vis de service, se comprime au-delà de la lèvre située à l'intérieur du bord supérieur du clapet de non-retour, comme montré Figure D-5. Lorsqu'on tourne la vis de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le jonc d'arrêt revient en dessous de la lèvre, élevant ainsi le clapet de non-retour. Ce dernier continue à s'élever pendant que la vis de service continue sa rotation dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce que le bord externe du clapet de non-retour bute sur le fond du carter du clapet (on perçoit le 'stop' en dévissant. En continuant à dévisser la vis de service jusqu'en fin de course, on comprime le jonc d'arrêt jusqu'à ce qu'il revienne un degré au-delà de la lèvre, de façon à ce que le ressort du clapet de non-retour (ainsi que la gravité) force l'arrêt dans son siège, dans le collecteur. La montée complète représente la position de fonctionnement normal de la vis de service.

Toujours vérifier de bien avoir remplacé le capuchon en plastique de protection et de l'avoir bien vissé pour assurer l'étanchéité de l'ensemble.

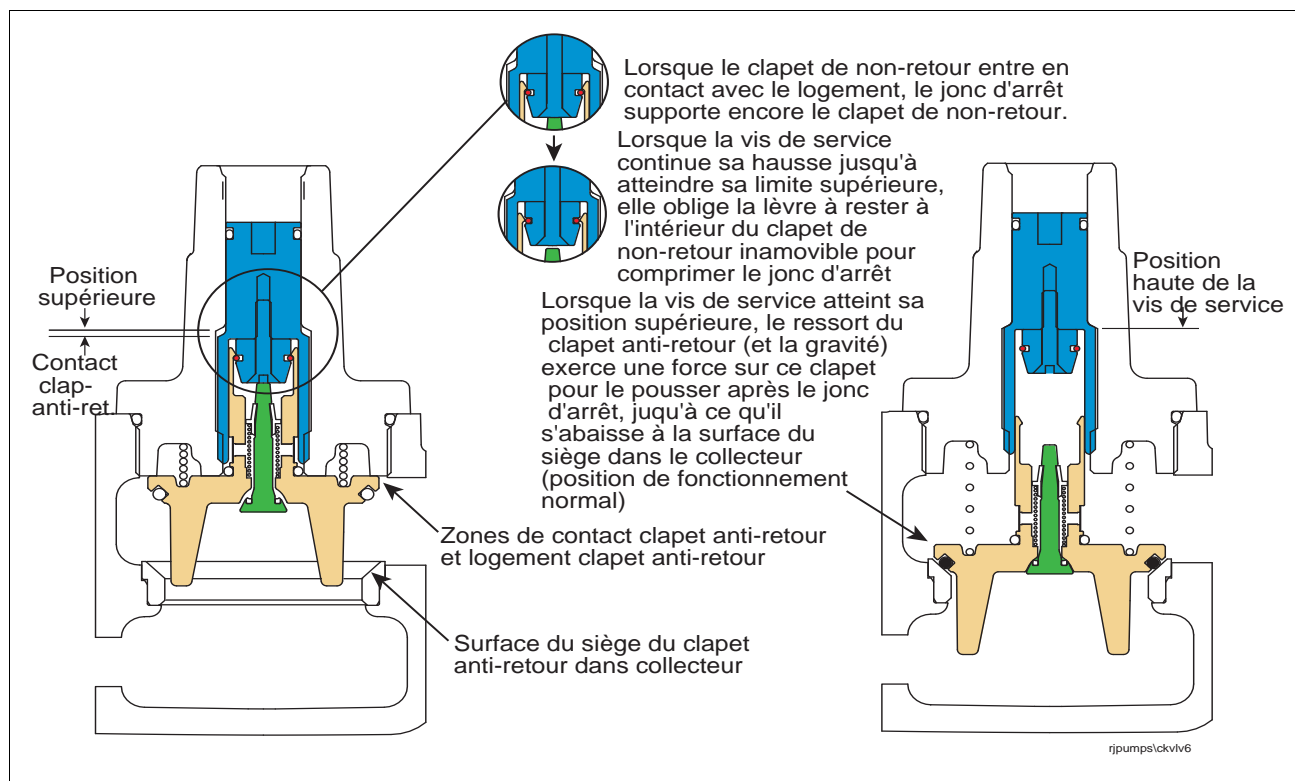


Figure D-5. Retour du clapet de non-retour sur sa position de fonctionnement normale

Fonctionnement de la vis de purge

La vis de purge d'air est utilisée pour évacuer l'air de la conduite et des cavités hydrauliques du collecteur, après avoir ouvert une attache du collecteur (par ex. après avoir installé un détecteur de fuite). Une fois les réparations sur la pompe effectuées, le technicien devra purger l'air du collecteur, comme montré sur le schéma 1 de la Figure D-6. La vis de purge d'air est tournée de 2-3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis la pompe mise en marche.



ATTENTION ! La vis de purge de l'air est retenue par une goupille pour limiter sa course. Ne pas tourner de plus de 3 tours.

Une fois que la pompe marche, l'air restant dans les cavités est acheminé vers l'orifice de retour du petit réservoir, comme montré sur le schéma 2. Après 2-3 minutes de fonctionnement, l'air a été éliminé du collecteur et des tuyauteries, comme montré sur le schéma 3. Tandis que la pompe continue de fonctionner, tourner la vis de purge dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée. Ouvrir le clapet à bille sur la conduite provenant de la pompe.

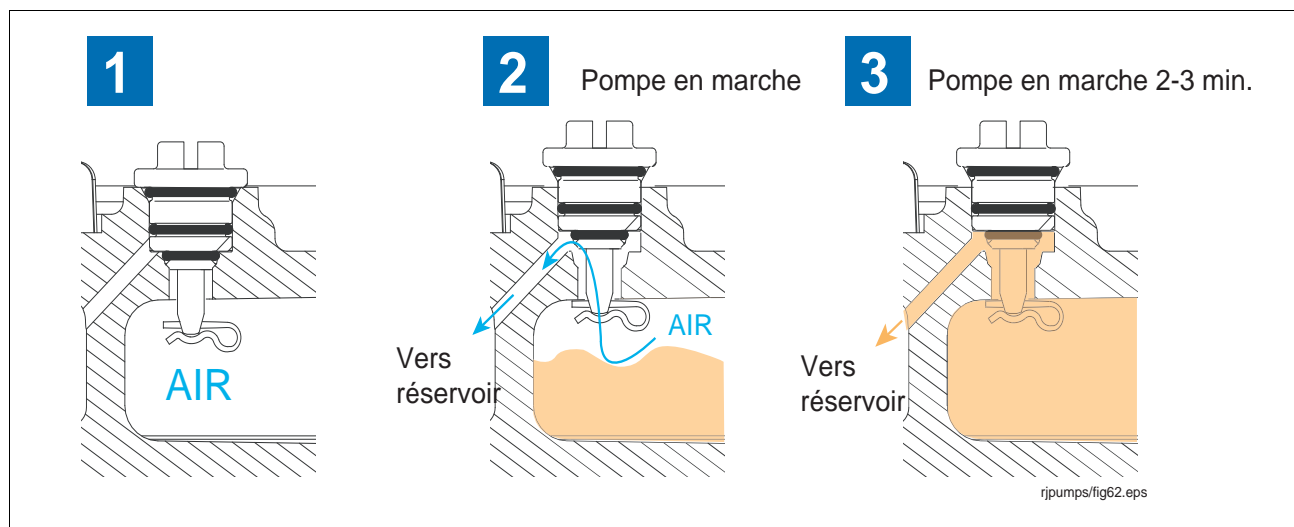


Figure D-6. Purger l'air du collecteur

CONDITIONS DE CERTIFICATION ANZEx

1. Les règles de fabrication veulent que chaque moteur soit soumis au contrôle de routine de haute tension, clause 6.2 du AS2380.1.
2. Les règles de sécurité veulent que toutes les pompes à turbines submersibles, collecteurs et équipements associés soient installés selon les manuels d'Installation, Instruction et Entretien fournis par le fabricant
3. Les règles de sécurité veulent que toutes les installations prévoient des connexions électriques fiables entre le moteur de la pompe, le châssis, les tuyauteries, le collecteur, la boîte de jonction et la structure du réservoir pour assurer la protection électrique et la mise à la masse équipotentielle.
4. Pour une utilisation en toute sécurité, lorsque des boîtes à bornes sont utilisées sur la partie finale des câbles provenant du moteur ou d'autres sources d'alimentation, c'est que celles-ci possèdent la certification australienne pour une utilisation dans les zones à risque Gas Group IIA et Zone I.
5. Pour une utilisation en toute sécurité, lorsqu'un contacteur de pression différentielle ou transducteur est installé, chacun doit être en mesure d'assurer que la classe de température ne soit pas franchie.

