



**CAMPAGNE  
DE  
RAPPEL**

**CR13-03E**

DATE : MARS 2013	SECTION : 23-Accessoires
SUJET : SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS) – REMPLACEMENT DU DÉTECTEUR THERMIQUE LINÉAIRE	

RÉVISION : E CETTE RÉVISION ANNULE LA VERSION PRÉCÉDENTE.
C : Ajout de la procédure applicable aux véhicules EPA2007.
D : Partie 5, étape 4. On ne doit pas faire l'étape 4. De ce fait, étape 4 est retirée.
E : 21/08/2013 procédure simplifiée pour les véhicules de série H3 EPA2007 et les véhicules EPA2007 équipés d'un préchauffeur de liquide de refroidissement

**APPLICATION**

<b>AVIS AUX CENTRES DE SERVICE</b>		
<i>Vérifier que ce rappel s'applique au véhicule à l'aide de <b>SAP</b> ou de l'outil <b>Vehicle Warranty Information</b> de l'onglet Prevost–Systems du Volvo Trucks Dealer Portal</i>		
Modèle	VIN	
NORMES D'ÉMISSIONS EPA 2007	Autocars H341, H3-45 Année modèle: 2010	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCH33493AC71 <b>1643</b> jusqu'au 2PCH33496AC71 <b>1720</b> incl.
	Autocars X3-45 Année modèle: 2010	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCG33496AC72 <b>9873</b> jusqu'au 2PCG33499AC72 <b>9995</b> incl.
	XLII-45 Entertainers Année modèle: 2010 - 2011	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCY33493AC72 <b>9883</b> jusqu'au 2PCYS3490BC73 <b>5001</b> incl.
NORMES D'ÉMISSIONS EPA 2010	H341, H3-45 Année modèle: 2011-2013	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCH33496BC71 <b>1721</b> jusqu'au 2PCH3349XDC71 <b>2163</b> incl.
	Autocars X3-45 Année modèle: 2011-2013	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCG33491BC73 <b>5002</b> jusqu'au 2PCG33495DC73 <b>5295</b> incl.
	XLII-45 Entertainers Année modèle: 2011-2013	Moteur Volvo D13 équipé du système AFSS compris dans l'intervalle : Du 2PCY33498BC73 <b>5003</b> jusqu'au 2PCYS3491DC73 <b>5298</b> incl.
<p><b>Cette campagne n'est pas nécessairement applicable à tous les véhicules ci-haut mentionnés, certains peuvent avoir été modifiés avant la livraison. Les propriétaires de véhicules visés par cette campagne seront avisés par une lettre indiquant le numéro d'identification de chaque véhicule concerné.</b></p>		

## DESCRIPTION

Sur les véhicules visés par cette campagne, il est possible que le système automatique de détection et d'extinction des incendies (AFSS) se déclenche par erreur à cause de l'usure de la gaine du détecteur thermique linéaire. Cette usure pourrait provoquer le déclenchement du système d'extinction des incendies par erreur et immobiliser le véhicule de façon soudaine.

Vous devez effectuer la Procédure 1 ou la Procédure 2, selon les critères qui suivent :

Effectuer	Pour
<b>PROCEDURE 1</b> Inspection du LTD (détecteur thermique linéaire)	<ul style="list-style-type: none"><li>• SERIES H3 EPA2007</li><li>• TOUS LES VEHICULES EPA2007 ÉQUIPÉS D'UN PRÉCHAUFFEUR</li></ul>
<b>PROCEDURE 2</b> Déplacement du détecteur optique et installation d'un nouveau LTD (détecteur thermique linéaire) plus court ayant un parcours différent autour du moteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• XLII ENTERTAINER EPA2007 ET EPA2010</li><li>• SERIES X3 EPA2007 SANS PRÉCHAUFFEUR</li><li>• TOUS LES VEHICULES EPA2010</li></ul>

### *Remarque*

*Le détecteur thermique linéaire (LTD) est un câble à double conducteur avec gaine sensible à la température. Le détecteur thermique linéaire court-circuite lorsqu'il est surchauffé, il est donc à usage unique. S'il détecte un incendie et déclenche l'alarme, il doit être remplacé ou la section endommagée doit être retirée. Une nouvelle section doit être ajoutée avant de remettre le système en service*

## MATÉRIEL

- TOUS LES VEHICULES EPA2010

Pièce No	Description	Qté
068552	SUPPORT	1
068564	DÉTECTEUR THERMIQUE LINÉAIRE (LTD)	1
504013	BASE D'ATTACHE DE NYLON	2
504637	ATTACHE DE NYLON	8
507664	ATTACHE DE NYLON À DOUBLE BOUCLE	30
509815	ATTACHE TYPE SAPIN	2
564099	RUBAN ADHÉSIF PROTECTEUR EN TISSU, ROULETTE	1

- XLII ENTERTAINER EPA2007
- SERIES X3 EPA2007 SANS PRÉCHAUFFEUR

Pièce No	Description	Qté
068552	SUPPORT	1
068855	EXTENSION, DÉTECTEUR OPTIQUE IR	1
068564	DÉTECTEUR THERMIQUE LINÉAIRE (LTD)	1
500524	VIS AUTOTARAUDEUSE SS #12x5/8	1
502830	VIS À MÉCANIQUE HEX N500 M6-1.0x20 G8.8	2
502841	ÉCROU HEX NYRT N500 M5-0.8	2
504013	BASE D'ATTACHE DE NYLON	3
504637	ATTACHE DE NYLON	8
507664	ATTACHE DE NYLON À DOUBLE BOUCLE	40
509491	ATTACHE DE NYLON, USAGE INTENSE	6
509815	ATTACHE TYPE SAPIN	2
563587	RÉSISTANCE DE TERMINAISON	1
564099	RUBAN ADHÉSIF PROTECTEUR EN TISSU, ROULETTE	1
5001146	VIS À MÉCANIQUE HEX SS NSS M5x20	2
5001833	RONDELLE FREIN SS 301 6.65X17.4X1.27	2

- SERIES H3 EPA2007
- TOUS LES VEHICULES EPA2007 ÉQUIPÉS D'UN PRÉCHAUFFEUR

Pièce No	Description	Qté
507664	ATTACHE DE NYLON À DOUBLE BOUCLE	30

### *REMARQUE*

*Le matériel peut être commandé selon la pratique habituelle.*

LES VEHICULES EPA2007 SONT ÉQUIPÉS D'UN FILTRE À PARTICULES (DPF) SEULEMENT

LES VEHICULES EPA2010 SONT ÉQUIPÉS D'UN FILTRE À PARTICULES (DPF) ET D'UN RÉSERVOIR DE FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL

## PROCEDURE 1

VÉHICULES DE SERIES H3 EPA2007 ET TOUS LES VEHICULES EPA2007 ÉQUIPÉS D'UN PRÉCHAUFFEUR



### DANGER

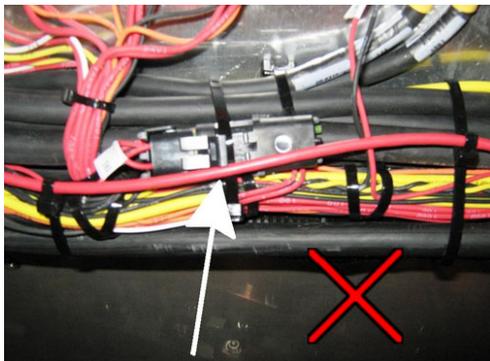
Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal (aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

1. Inspecter le détecteur thermique linéaire (LTD) installé autour de moteur ainsi que celui installé autour du préchauffeur. S'assurer qu'il n'y a pas de risque de frottement et usure contre des arêtes vives, des colliers de serrage et autres surfaces. S'assurer que l'installation du LTD respecte les recommandations générales qui suivent.

### 2. REMARQUE

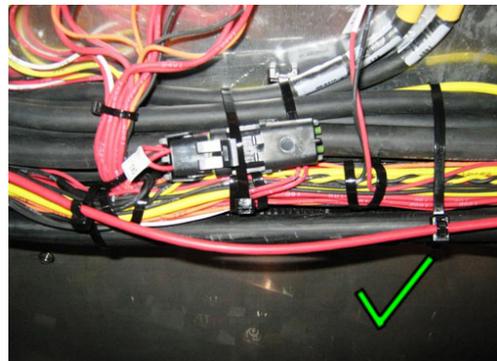
Toujours utiliser des attaches de nylon à double boucle pour fixer le détecteur thermique linéaire. Le détecteur thermique linéaire doit être attaché seul dans la boucle de l'attache de nylon. Ne pas le joindre à d'autres câblages.

### MAUVAIS



Contacts possibles ou frottement contre des arêtes, des vis, etc.

### CORRECT



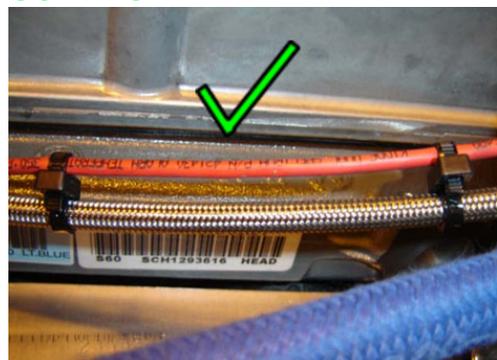
Le LTD doit cheminer à l'écart des arêtes, de vis et autres composantes

### MAUVAIS



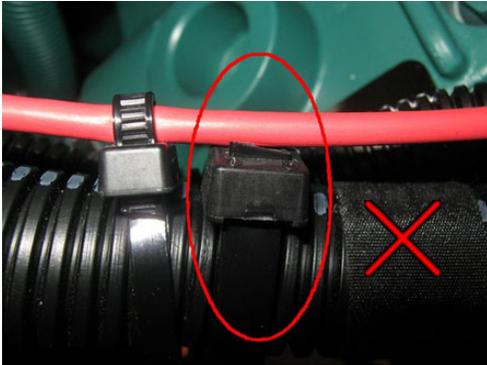
Frottement ou risqué de frottement sur des composantes abrasives

### CORRECT



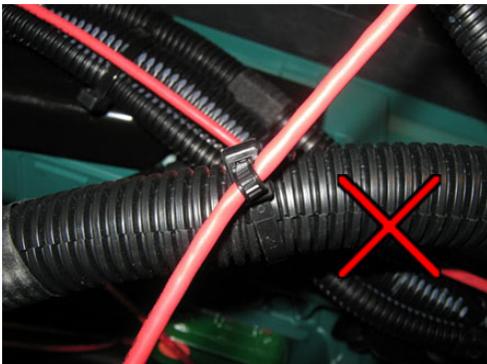
Le LTD doit être fixé à l'aide d'attache double. Les attaches de doivent pas être espacées de plus de 4 pouces (100mm) maximum

**MAUVAIS**



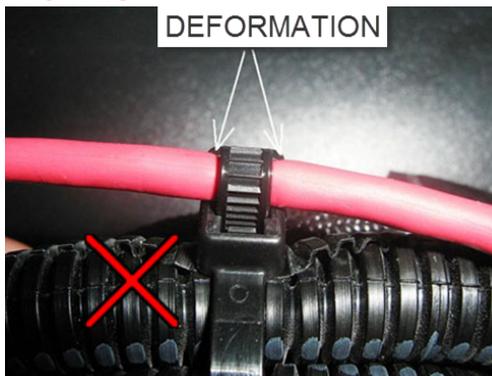
LTD en contact avec une attache de nylon coupée

**MAUVAIS**



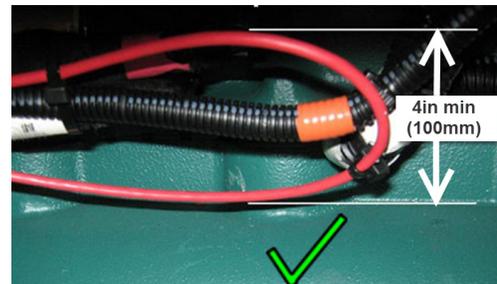
LTD fixé en diagonal dans l'attache de nylon

**MAUVAIS**



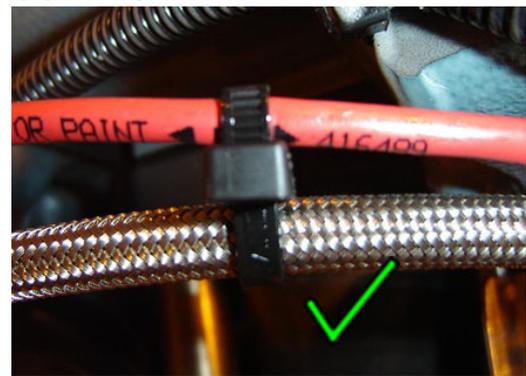
Serrage excessif de l'attache de nylon sur le LTD. Serrer la boucle du LTD à la main seulement. Effectuer le serrage nécessaire pour éviter que le LTD puisse glisser dans la boucle sans plus.

**CORRECT**



Éviter de plier le LTD de façon excessive. Les boucles doivent avoir un rayon d'au moins 4 pouces (100 mm)

**CORRECT**



Serrage adéquat de l'attache de nylon

## PROCEDURE 2

VÉHICULES XLII ENTERTAINER EPA2007 ET EPA2010, VÉHICULES DE SERIES X3 EPA2007 SANS PRÉCHAUFFEUR ET TOUS LES VEHICULES EPA2010



### DANGER

Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal (aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

### PARTIE 1 : PRÉPARATION

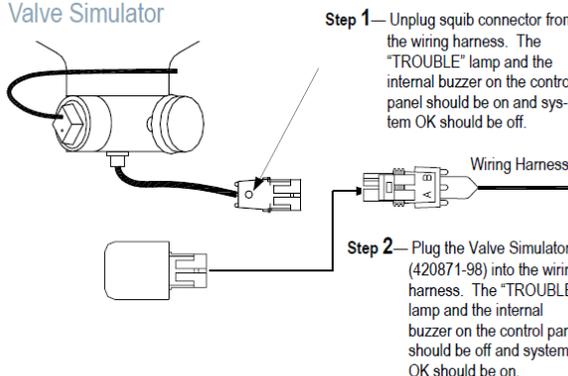
3. Si possible, procéder au remplacement du LTD lorsque le moteur est froid.
4. **Inspecter le nouveau LTD.** S'assurer que les chevilles de contact sont bien insérées dans le logement du connecteur. S'assurer que les chevilles de contact sont bien serties sur le fil en tirant légèrement sur le fil.
5. Avec l'interrupteur principal d'alimentation à la position ON et le commutateur d'allumage à la position ON, vérifier qu'aucune condition d'anomalie n'existe sur le système AFSS. Vérifier que le témoin vert SYSTEM OK du panneau de commande AFSS est allumé. S'il ne l'est pas alors le témoin TROUBLE devrait être allumé ou devrait clignoter. Si c'est le cas, diagnostiquer et corriger cette situation avant de procéder à cette campagne.
6. Débrancher le connecteur de la bouteille d'agent extincteur. Si disponible, connecter l'appareil spécial Kidde « Valve Simulator » (Prévost #685128).

Le simulateur de valve est utilisé pour simuler la décharge de l'agent extincteur. Il se branche au câblage du circuit d'extinction et fournit un avertissement audible (bip) quand un signal est reçu du panneau de commande pour activer le déchargement de l'extincteur.

Omettre d'utiliser le simulateur de valve peut avoir comme conséquence la décharge de l'agent extincteur au moment de remettre le système en fonction si par exemple le LTD est court-circuité dû à une mauvaise manipulation ou à une mauvaise installation.



Valve Simulator



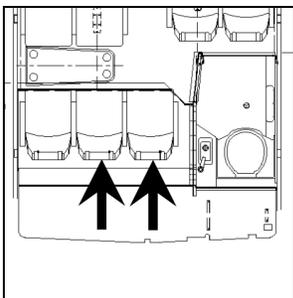
- 1- Débrancher le connecteur du circuit d'extinction. Le témoin TROUBLE et l'alarme sonore du panneau de commande AFSS devraient s'activer. Le témoin SYSTEM OK devrait être éteint.
- 2- Brancher le simulateur de valve au circuit d'extinction. Le témoin TROUBLE et l'alarme sonore du panneau de commande AFSS devraient s'éteindre. Le témoin SYSTEM OK devrait être allumé.

7. Placer le commutateur d'allumage à la position OFF. Placer l'interrupteur principal d'alimentation à la position OFF.

8. Dans le compartiment électrique avant, retirer le fusible F45 pour couper l'alimentation électrique au panneau de commande AFSS. Ce fusible se trouve dans un porte-fusible séparé.



9. Pour faciliter l'accès au moteur, retirer la trappe d'accès au moteur située à l'arrière de la section des passagers. Sur les véhicules de série X3, il y a une seconde trappe d'accès située sous les deux sièges près du cabinet d'aisances (voir l'image ci-dessous). Vous devrez d'abord retirer les coussins pour pouvoir enlever ces sièges.



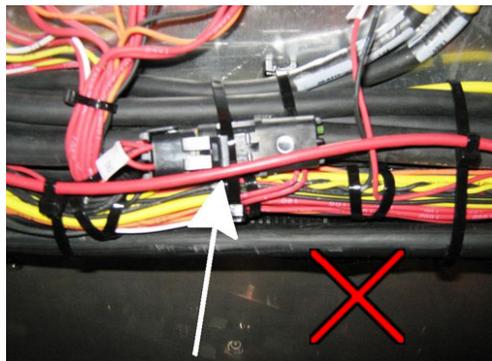
## PARTIE 2: RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

IMPORTANT: LORS DE L'INSTALLATION DU DÉTECTEUR THERMIQUE LINÉAIRE (LTD), RESPECTER LES CRITÈRES D'INSTALLATION QUI SUIVENT.

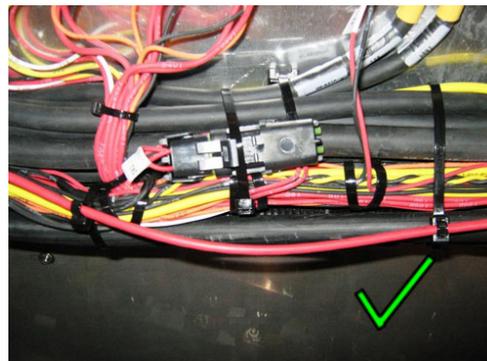
### *REMARQUE*

Toujours utiliser des attaches de nylon à double boucle pour fixer le détecteur thermique linéaire. Le détecteur thermique linéaire doit être attaché seul dans la boucle de l'attache de nylon. Ne pas le joindre à d'autres câblages.

### MAUVAIS

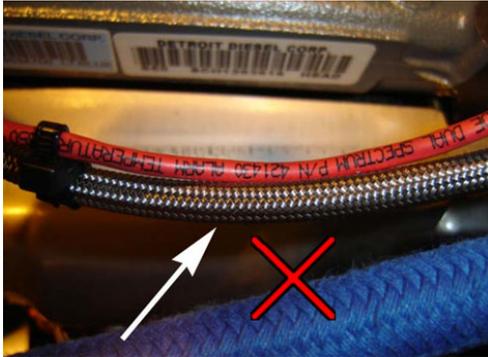


### CORRECT



Contacts possibles ou frottement contre des arrêtes, des vis, etc.

**MAUVAIS**



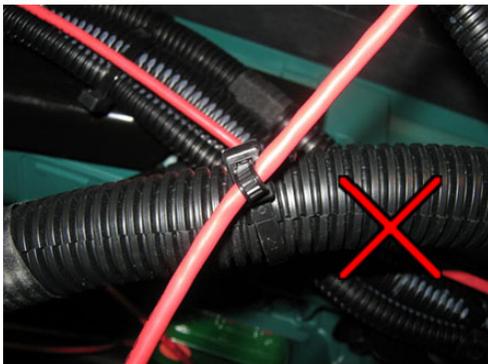
Frottement ou risqué de frottement sur des composants abrasives

**MAUVAIS**



LTD en contact avec une attache de nylon coupée

**MAUVAIS**

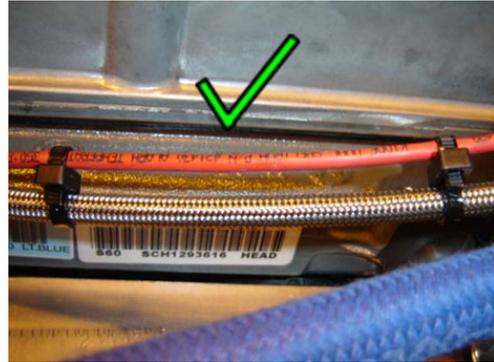


LTD fixé en diagonal dans l'attache de nylon

**MAUVAIS**

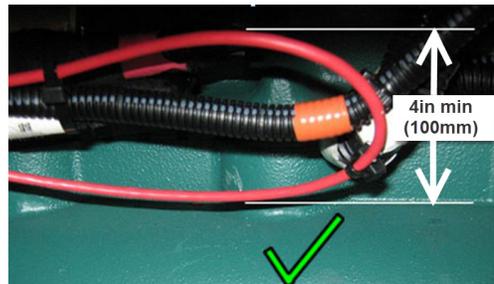
Le LTD doit cheminer à l'écart des arrêtes, de vis et autres composantes

**CORRECT**



Le LTD doit être fixé à l'aide d'attache double. Les attaches de doivent pas être espacées de plus de 4 pouces (100mm) maximum

**CORRECT**

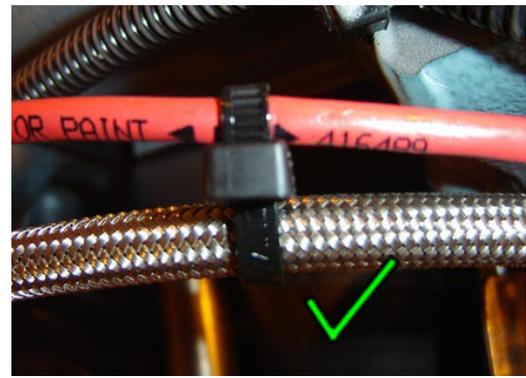


Éviter de plier le LTD de façon excessive. Les boucles doivent avoir un rayon d'au moins 4 pouces (100 mm)

**CORRECT**



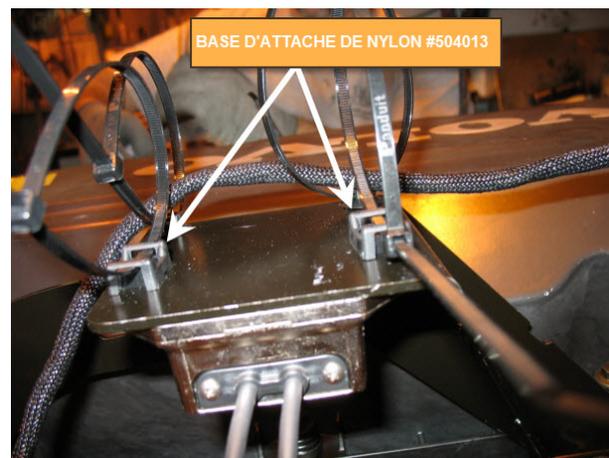
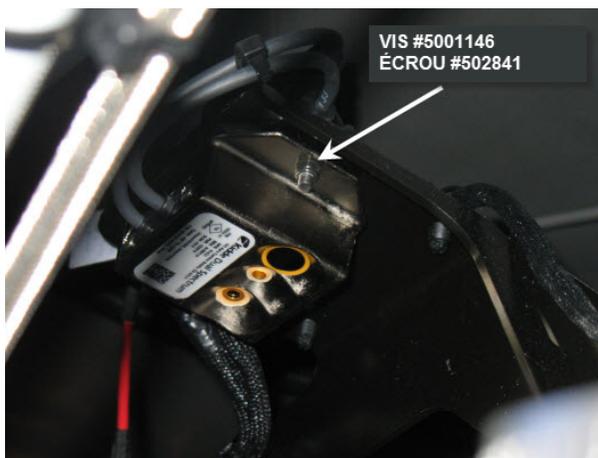
Serrage excessif de l'attache de nylon sur le LTD. Serrer la boucle du LTD à la main seulement. Effectuer le serrage nécessaire pour éviter que le LTD puisse glisser dans la boucle sans plus.



Serrage adéquat de l'attache de nylon

### **PARTIE 3: RETRAIT DU DÉTECTEUR OPTIQUE ET INSTALLATION DU SUPPORT SUR LES VÉHICULES DE TYPE EPA2007 (POUR LES VÉHICULES DE TYPE EPA2010, PASSER À LA PARTIE 4)**

1. Débrancher les connecteurs **A131A** et **A131B** si applicable du détecteur optique IR.
2. Retirer le détecteur optique.
3. Installer le détecteur optique sur le support #068552 en utilisant deux (2) vis à mécanique #5001146 et deux (2) écrous #502841. Installer deux (2) bases d'attache de nylon #504013 tel que montré sur la 2<sup>ème</sup> image qui suit.

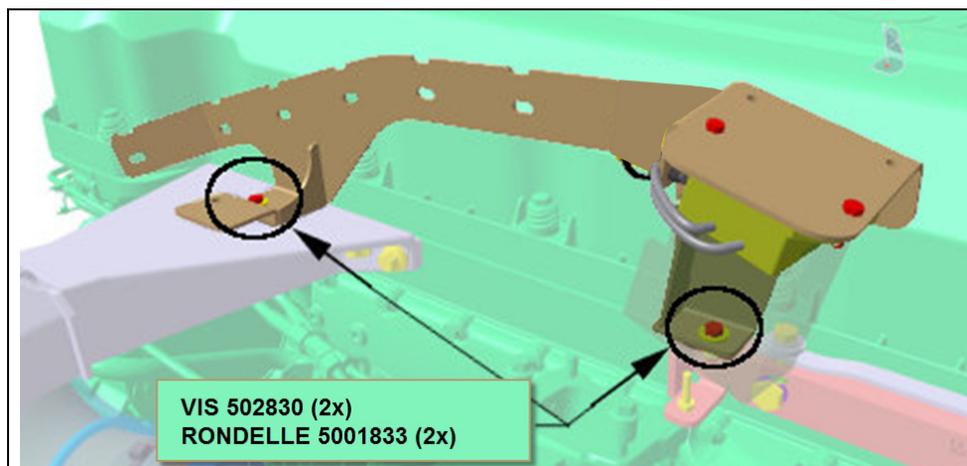


4. Monter le support du détecteur optique le long du couvercle de culasse (voir les images ci-dessous) en utilisant deux (2) boulons #502830 et deux (2) rondelles #5001833.



#### **PARTIE 4: REMPLACEMENT DU SUPPORT DU DÉTECTEUR OPTIQUE SUR LES VÉHICULES EPA2010 (POUR LES VÉHICULES EPA2007, SAUTER À LA PARTIE 5)**

1. Débrancher le LTD du détecteur optique. Débrancher aussi le connecteur d'alimentation du détecteur optique. Le détecteur optique est situé du côté du turbocompresseur, près du couvercle de culasse.
2. Retirer le détecteur optique ainsi que son support. Démontez le détecteur optique et réinstallez sur le nouveau support #068552 de façon similaire à l'ancien en utilisant la quincaillerie existante.
3. À l'aide de la quincaillerie existante, installez le nouveau support #068552 et le détecteur optique sur le bloc moteur à la place de l'ancien support.



## PARTIE 5: REPLACEMENT DU LTD (EPA2007 & EPA2010)

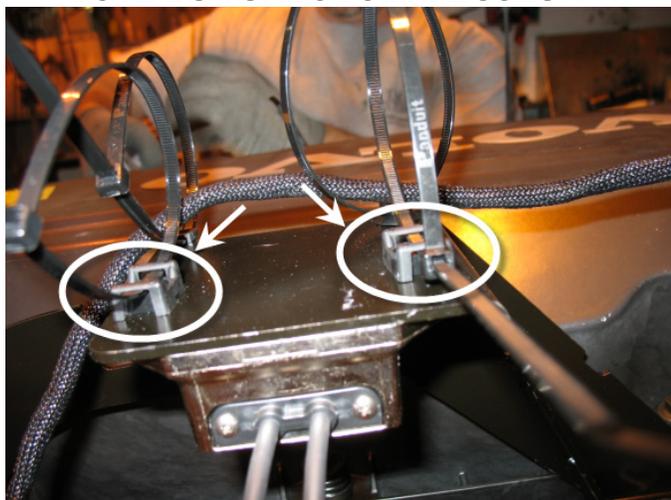
1. Procéder au retrait du LTD installé autour du moteur simultanément avec l'installation du nouveau LTD en procédant de façon successivement d'un point d'attache à un autre. **Notez que le nouveau LTD ne cheminera plus sous le démarreur.**

### REMARQUE

La distance maximale entre les attaches de nylons ne doit pas dépasser 4 pouces (100 mm).

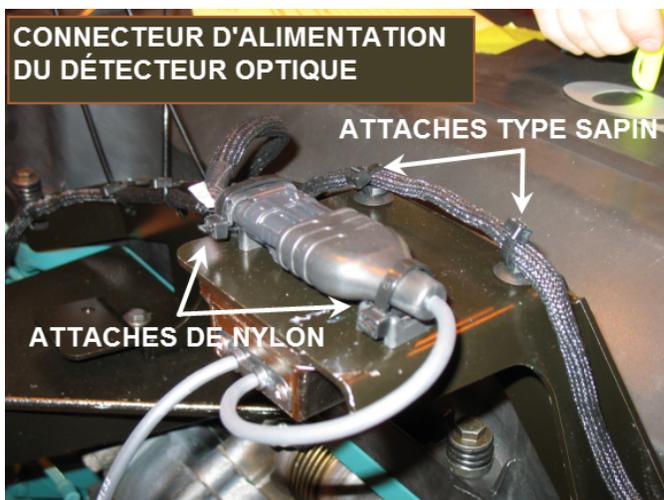
2. À chaque point d'attache, fixer une boucle de l'attache de nylon autour des gaines ondulées des câblages à proximité. Utiliser la seconde bouche pour fixer le LTD. Serrer la boucle qui fixe le LTD à la main. Suivez les recommandations d'installation de la section précédente.
- 3-A Se référer aux images qui suivent pour identifier les points d'attaches appropriés et la méthode d'installation (pour plus de clarté, consulter la version PDF en couleur de ce document).

### COTÉ DU TURBOCOMPRESSEUR



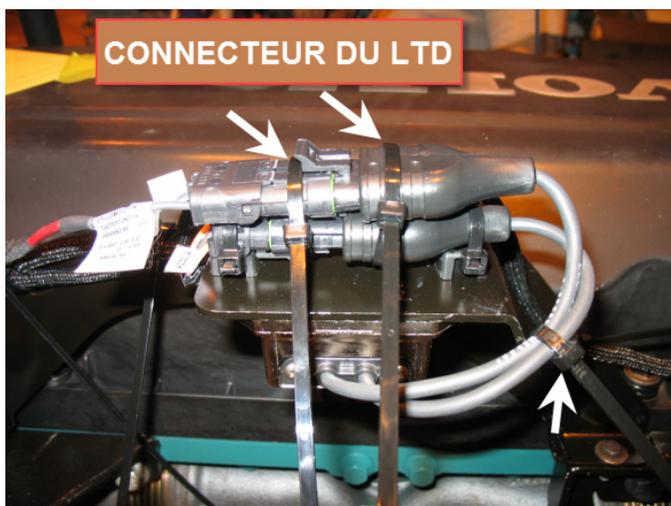
#### ÉTAPE 3-B

À l'aide de la quincaillerie en place, poser deux (2) bases d'attache de nylon tel que montré. Placez-y deux (2) attaches de nylon (504637).



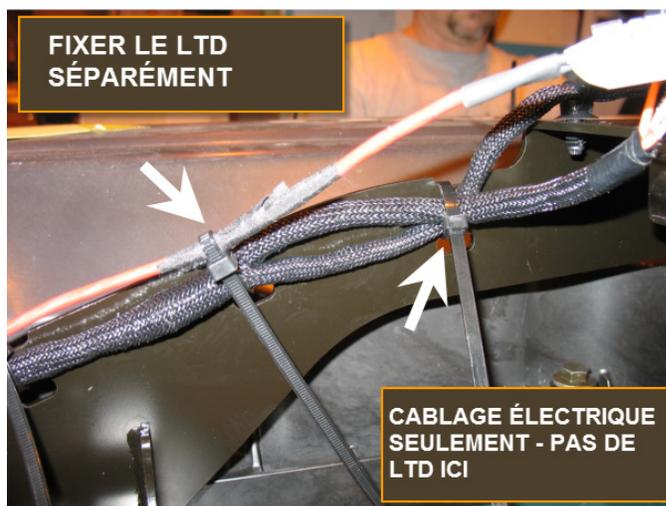
#### ÉTAPE 3-C

Raccorder le câblage d'alimentation au connecteur du détecteur optique (câble gris à la droite) tel que montré et serrer les attaches de nylon. Installer 2 attaches de type sapin tel que montré sur l'image et fixer le câblage avec 2 attaches de nylon #504637. Noter que sur les véhicules EPA2007, le câblage de rallonge (extension #068855) est requis et doit être installé entre l'ancienne position du détecteur optique et la nouvelle position pour rallonger le circuit existant. L'installation du câblage de rallonge est décrite à la Partie 6 de cette procédure.



ÉTAPE 3-D

Brancher le connecteur A131.B du nouveau LTD #068564 au connecteur du détecteur optique (câble gris à la droite) et attacher le connecteur sur celui déjà installé à l'aide de deux (2) attaches de nylon (504637). Ce nouveau LTD cheminera autour du moteur. Attacher les deux câbles gris tel que montré à l'aide d'une attache de nylon (504637). Les câbles gris du détecteur optique doivent **OBLIGATOIREMENT** avoir une courbe égale et régulière.



ÉTAPE 3-E

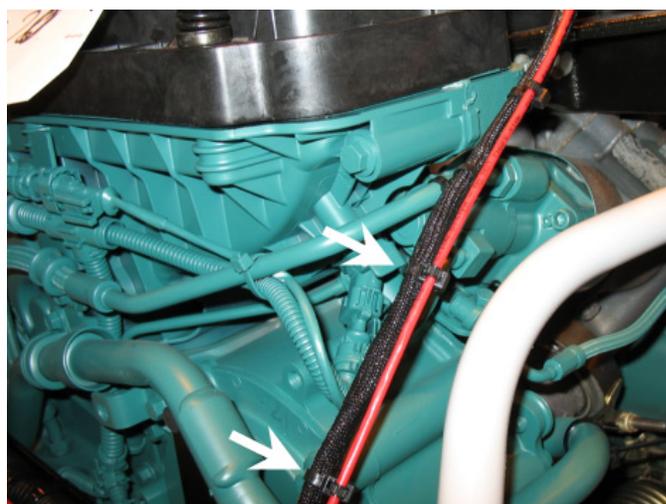
Attacher les deux câblages tressés ensemble au premier point d'attache à l'aide d'une attache de nylon (504637) si applicable.

Appliquer trois rangs de ruban adhésif de tissu autour du LTD puis fixer le LTD à l'aide d'une attache de nylon à double boucle. **À proximité du turbocompresseur, le LTD doit être placé au-dessus des deux câblages.**



ÉTAPE 3-F

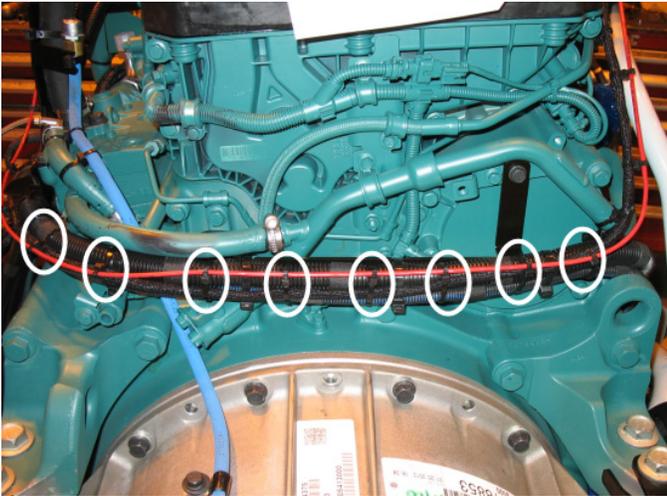
Fixer le LTD à même les câblages à proximité à l'aide d'attache de nylon à double boucle, **en plaçant le LTD sur le dessus**. Se référer à l'image pour identifier les points d'attache.



ÉTAPE 3-G

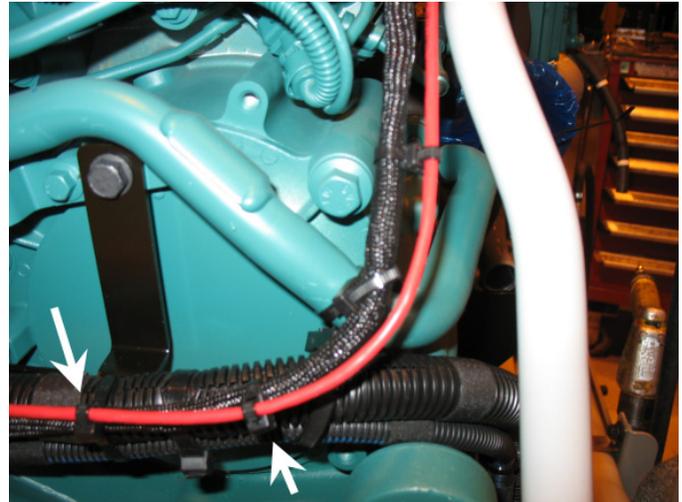
Fixer le LTD aux câblages à proximité à l'aide d'attache de nylon double. Se référer à l'image pour identifier les points d'attache. **Ne pas faire cheminer le LTD sous le démarreur.**

## DU COTÉ DE LA TRANSMISSION



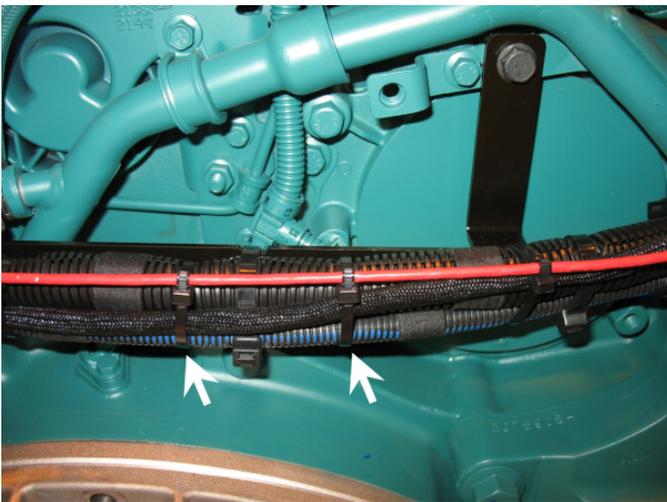
### ÉTAPE 3-H VUE D'ENSEMBLE

Le LTD doit être fixé aux gaines ondulées à proximité (huit points d'attache)

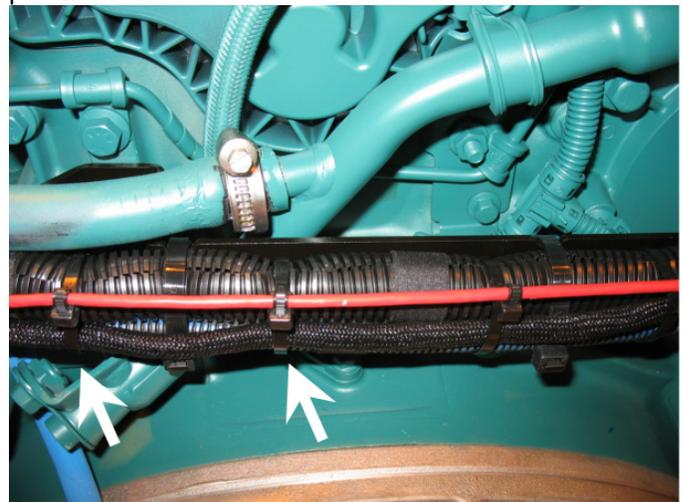


### ÉTAPE 3-I

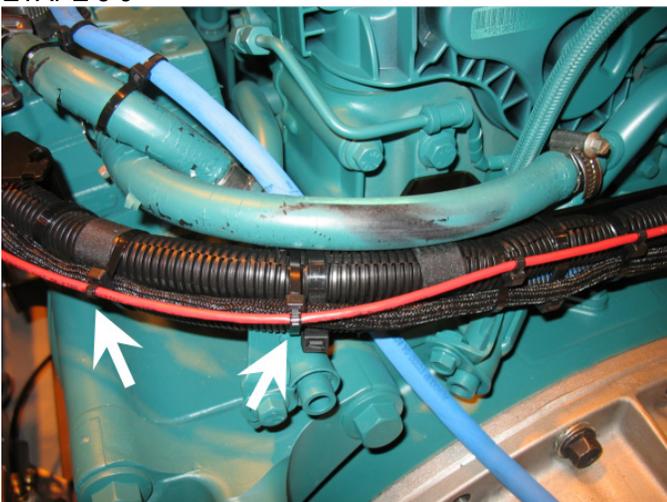
Fixer le LTD sur les gaines ondulées à l'aide d'attache à double boucle. Se référer à l'image pour identifier les points d'attache.



### ÉTAPE 3-J



### ÉTAPE 3-K



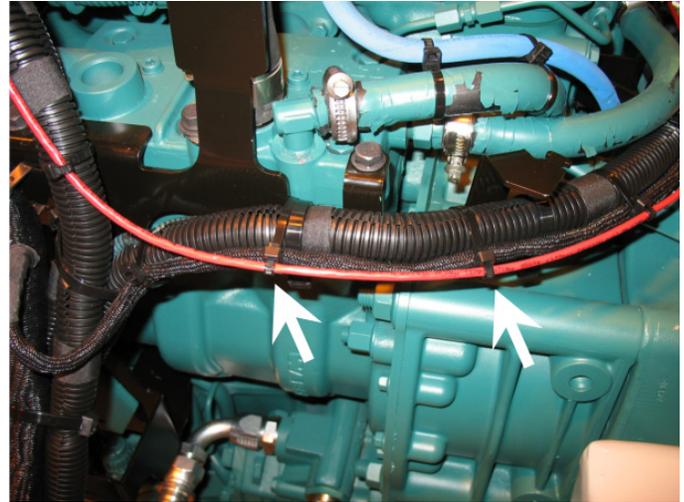
### ÉTAPE 3-L

## COTÉ FROID DU MOTEUR



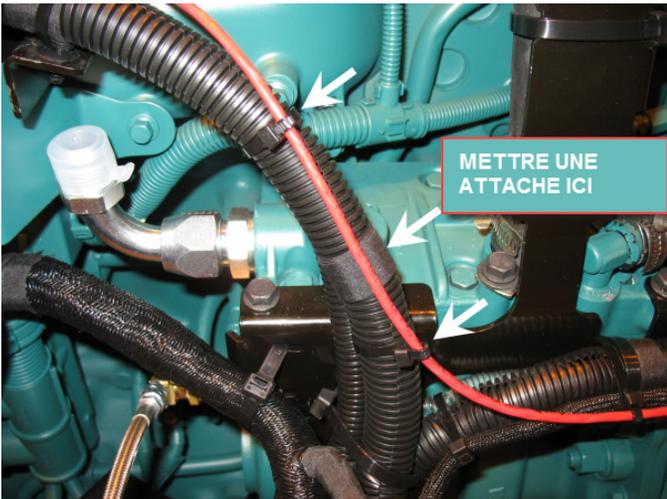
ÉTAPE 3-M VUE D'ENSEMBLE

Le LTD doit être fixé aux gaines ondulées à proximité (dix points d'attache)



ÉTAPE 3-N

Fixer le LTD sur les gaines ondulées à l'aide d'attache à double boucle. Se référer à l'image pour identifier les points d'attache.

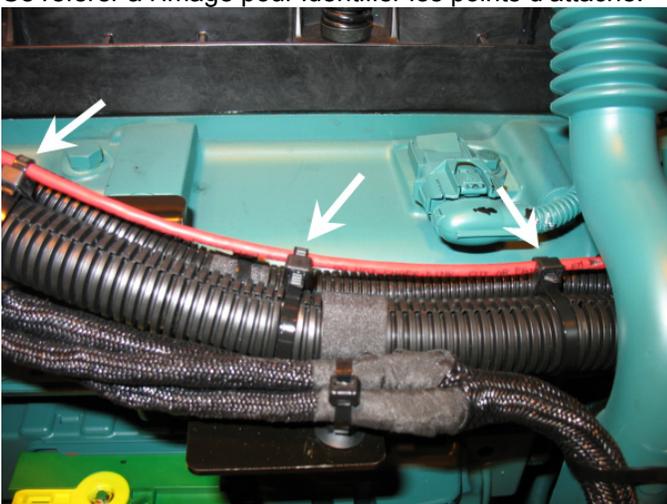


ÉTAPE 3-O

Se référer à l'image pour identifier les points d'attache.



ÉTAPE 3-P



ÉTAPE 3-Q



ÉTAPE 3-R



#### ÉTAPE 3-S

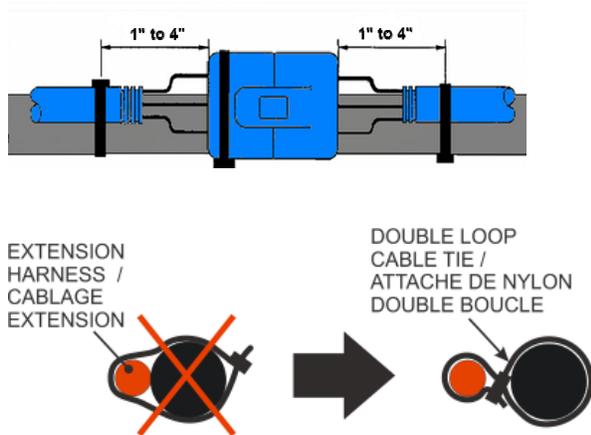
Fixer le connecteur situé à la fin du LTD tel que montré. Débrancher la partie du connecteur comportant des bouchons verts en caoutchouc et remplacer par le connecteur de terminaison récupéré sur l'ancien LTD. Ce connecteur de terminaison comporte une résistance de 10000 Ohms nécessaire au fonctionnement du système de détection.



#### ÉTAPE 3-T

## PARTIE 6: INSTALLATION DE L'EXTENSION DU CÂBLAGE D'ALIMENTATION DU DÉTECTEUR OPTIQUE SUR LES VÉHICULES EPA2007

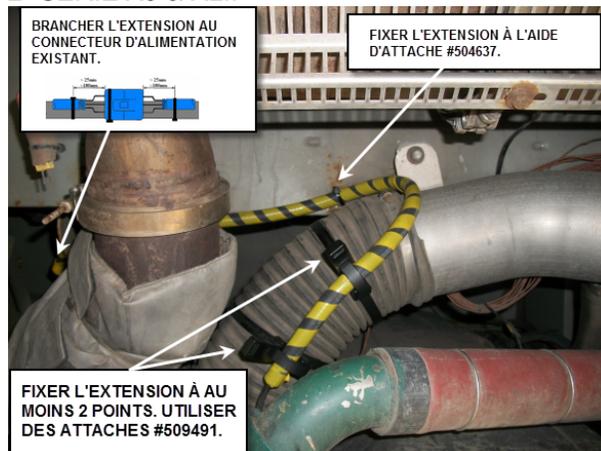
1. Utiliser l'extension #068855 pour rallonger le circuit existant situé à l'ancienne position du détecteur optique. Brancher l'extension au circuit existant et au connecteur A131A du détecteur optique.
2. Acheminer l'extension tel que montré sur les images suivantes. Le parcours approprié de l'extension est représenté sur les images qui suivent par un boyau entouré d'un ruban jaune.



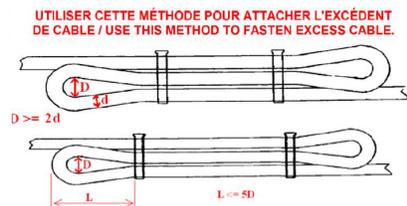
### 1- SÉRIE X3 & XLII



### 2- SÉRIE X3 & XLII



### 3- SÉRIE X3 & XLII



## PARTIE 7 FINALE (EPA2007 & EPA2010)

1. Remettre le fusible F45 en place. Placer l'interrupteur principal d'alimentation à la position ON.
2. Placer le commutateur d'allumage à la position ON et vérifier que le témoin SYSTEM OK du panneau de commande AFSS est allumé et qu'aucune condition de détection de feu/déchargement de l'agent extincteur n'est active. Si un simulateur de valve n'a pas été installé, le témoin TROUBLE devrait être allumé, indiquant la présence d'une anomalie sur le circuit d'extinction, ce qui est normal car le connecteur du circuit d'extinction n'est pas branché. Le témoin TROUBLE devrait clignoter si une anomalie est détectée sur le circuit de détection.

Si le témoin ALARM est allumé, une condition de détection de feu/déchargement de l'agent extincteur est active, NE PAS brancher le connecteur à la bouteille d'agent extincteur.

3. Si aucune condition de détection de feu/déchargement de l'agent extincteur n'existe, vous pouvez débrancher le simulateur de valve et rebrancher le circuit d'extinction.

### DISPOSITION DES PIÈCES

**Retourner le LTD à Prévost avec le formulaire A.F.A. pour un remboursement complet**

### GARANTIE

Cette modification est couverte par la garantie normale de Prévost. Nous vous rembourserons les pièces et la de main-d'œuvre selon ce qui suit:

Véhicules de série H3	2 heures 30 minutes (2,5) de main-d'œuvre sur réception d'un formulaire A.F.A. dûment complété sur lequel vous devez mentionner «Campagne de rappel 13-03». <b>Vous devez aussi compléter le formulaire de «Certification de campagne de rappel» fourni avec ce bulletin et le retourner avec votre réclamation (A.F.A.) pour être remboursé.</b>
Véhicules de série X3 et XLII	3 heures 30 minutes (3,5) de main-d'œuvre sur réception d'un formulaire A.F.A. dûment complété sur lequel vous devez mentionner «Campagne de rappel 13-03». <b>Vous devez aussi compléter le formulaire de «Certification de campagne de rappel» fourni avec ce bulletin et le retourner avec votre réclamation (A.F.A.) pour être remboursé.</b>

### AUTRE

Code de bris	23.08
Code de défaillance	09
Condition système	R
Pièce responsable	067405



Accédez à tous nos bulletins à cette adresse : <http://prevostparts.volvo.com/technicalpublications/fr/pub.asp>  
Ou scannez le code QR avec votre téléphone intelligent.