

SmartValve™

Contrôle électronique de la hauteur

LINK®

Link Mfg. Ltd.
223 15th St. N.E.
Sioux Center, IA USA
51250-2120
www.linkmfg.com

**DES QUESTIONS ?
APPELEZ LE SERVICE
À LA CLIENTÈLE
1-800-222-6283**

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

SMARTVALVE 6X4 AVEC CAPTEUR DE PRESSION

FREIGHTLINER—H00700R1A
KENWORTH—H00700R2A
INTERNATIONAL—H00700R3A
PETERBILT—H00700R4A
VOLVO—H00700R5A
MACK—H00700R6A



Vidéos d'installation étape par étape de SmartValve sur www.youtube.com.
Recherchez « Installing Link SmartValve » (Installation de Link SmartValve).

IMPORTANT : IL EST IMPORTANT QUE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION SOIENT LUES ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION.

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi Link SmartValve. Nous voulons vous aider à obtenir les meilleurs résultats de cette soupape de contrôle de la hauteur et à la faire fonctionner en toute sécurité. Ces instructions contiennent des informations destinées à vous guider dans l'installation de la soupape SmartValve. Ces instructions sont destinées uniquement à être utilisées avec ce produit.

Tous les renseignements contenus dans ces instructions sont fondés sur les renseignements les plus récents disponibles au moment de l'impression. Link Manufacturing se réserve le droit de modifier ses produits ou manuels à tout moment sans préavis.

Les composants endommagés doivent être retournés à Link avec un numéro d'autorisation de marchandises retournées (AMR) préétabli par l'intermédiaire du Service à la clientèle. Le composant endommagé peut alors être remplacé s'il est conforme aux conditions de la garantie.

 DANGER	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION	ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
 AVIS	AVIS indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.
 COUPLE	COUPLE indique que les pièces d'attache nommées doivent être serrées à une valeur de couple spécifiée.
NOTE:	Une note fournit des informations ou des suggestions qui vous aident à exécuter correctement une tâche.

3. PRATIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES

ATTENTION

Lorsque vous manipulez des pièces, portez des gants, des lunettes, des protections auditives et d'autres équipements de sécurité appropriés.

ATTENTION

Un bon serrage des pièces d'attache est important pour le rendement et la sécurité de la suspension. Suivez toutes les spécifications de couple tout au long des instructions.

4. AVIS CONCERNANT LE BUS CAN ET L'OUTIL DE CONFIGURATION

4.1

Le véhicule doit être équipé d'un réseau BUS CAN J1939 fonctionnel (250 Ko/s) pour le bon fonctionnement de la trousse SmartValve.

4.2

Une trousse Link H00700PK est nécessaire pour installer correctement la soupape SmartValve.

4.3

L'outil de configuration SmartValve doit être préinstallé sur un ordinateur Windows.

4.4

En cas de doute, consultez un revendeur local ou le service SmartValve pour plus d'informations.

5. OUTILS REQUIS

- Cutter pour câble
- Pince à dénuder
- Forets de 13,8 mm : bouton-poussoir, lettre « D » : DEL
- Perceuse
- Coupe-tube
- Tournevis
- Mètre à ruban
- Clés 11,1 mm, 12,7 mm
- Multimètre volt-ohm
- Pince à sertir (connecteur cylindrique rouge)
- Pointeau
- Solution savonneuse (pour les tests de fuite)
- Outil d'ébavurage (pour les trous des boutons-poussoirs)
- Clé dynamométrique avec douille de 11,1 mm

6. MATÉRIEL REQUIS

- Attaches de câble en nylon
- Ruban isolant
- Gaine thermorétractable (si nécessaire)
- Raccords d'air divers
- Graisse résistante à l'eau sans silicone (recommandation : graisse DeoxIT de type L260Np) pour les connexions électriques.
- Nettoyant à l'alcool, pour nettoyer la surface du tableau de bord avant l'application des autocollants

7. VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

La trousse de modernisation H00700RxA permet de contrôler la suspension du châssis pour les camions de classe 8, en configuration 6X4, en utilisant la commande de l'interrupteur de déchargement existant de la suspension arrière. Les fonctions suivantes sont fournies :

- Maintien précis de la hauteur de caisse standard avec une consommation d'air réduite par rapport aux soupapes mécaniques.
- Déchargement de la suspension arrière pour les opérations d'attelage de remorque.
- Levage de la suspension arrière à une hauteur réglable au-dessus de la hauteur standard pour améliorer les opérations d'attelage de remorque.

L'interrupteur de déchargement installé par le FEO et l'interrupteur à deux positions sont utilisés pour contrôler le système, avec une DEL indiquant l'état.

Le système SmartValve limite les fonctions de déchargement et de levage lorsque le camion est arrêté ou roule lentement. Le système reviendra automatiquement du réglage de hauteur excessive à la hauteur standard lorsque la vitesse des roues dépassera 11 km/h. Le système SmartValve peut être configuré pour ignorer automatiquement l'interrupteur de déchargement du FEO et revenir à la hauteur de caisse standard du véhicule lorsque la vitesse des roues dépasse 27 km/h.

8. PROCÉDURE DE PRÉPARATION DU VÉHICULE

8.1

Hauteur de caisse de suspension

1. Mesurez la hauteur de caisse de suspension du semi-remorque selon les instructions du fabricant.
2. Comparez-la aux dimensions recommandées par le fabricant.
3. Mesurez la hauteur de caisse du semi-remorque en position abaissée (déchargement).
4. Ces dimensions seront utilisées lors des ajustements ultérieurs.

8.2

Vérification des fuites d'air

1. Vérifiez les fuites d'air au niveau des extrémités des tubes et des connexions des ressorts pneumatiques à l'aide d'une solution savonneuse avant de retirer les conduites d'air.

8.3

Retrait de la soupape

 **AVERTISSEMENT** Le véhicule doit être stationné et le moteur éteint.

NOTE : avant de retirer les conduites d'air, marquez ou étiquetez chaque conduite (alimentation, ressorts pneumatiques, pilote de décharge, etc.)

Pour les véhicules équipés d'un interrupteur de déchargement de suspension monté sur le tableau de bord :

1. Évacuez l'air des ressorts pneumatiques de suspension en utilisant l'interrupteur de commande « Dump ».
2. Évacuez tout l'air du réservoir qui fournit la pression d'air à la soupape de contrôle de la hauteur.

ATTENTION

3. Assurez-vous que la suspension du semi-remorque est complètement abaissée jusqu'aux butées et que tous les ressorts pneumatiques de suspension ne sont pas sous pression avant de continuer.
4. Débranchez et rebranchez la conduite du pilote de décharge au niveau de la soupape de contrôle de la hauteur.
5. Débranchez les conduites d'alimentation et de suspension d'air de la soupape de contrôle de la hauteur.
6. Retirez le boulon de la tringlerie à l'extrémité du levier de la soupape de de contrôle de la hauteur. (Conservez cette pièce d'attache.)
7. Retirez les pièces d'attache de montage de la soupape. (Habituellement deux)
8. Retirez la soupape du support de montage.
9. Mettez la soupape de côté pour référence.

Pour les véhicules sans soupape de décharge de suspension : utilisez H00700R21A à H00700R26A (dans l'attente de votre application spécifique).

8.4

Acheminement du faisceau

1. Repérez le faisceau sur la page du matériel fourni pour la marque de votre camion afin de connaître le numéro de pièce.
2. Recouvrez ou scotchez les fils libres à l'extrémité du faisceau pour faciliter leur acheminement.
3. Faites passer le faisceau à l'intérieur du châssis du semi-remorque, en allant du support de soupape jusqu'à la cloison pare-feu de la cabine.

ATTENTION

Le faisceau doit être acheminé loin des pièces mobiles. Évitez tout point de pincement ou source de chaleur susceptible d'endommager le faisceau.

8.5

Préparation de la conduite d'air de la soupape

- Inspectez les conduites d'air de la soupape pour détecter tout dommage et remplacez-les si nécessaire.
- À l'aide d'un coupe-tube, coupez proprement environ 12,7 mm de longueur à partir de l'extrémité de chaque tube.
- Assurez-vous que l'extrémité des tubes de la conduit d'air est propre et correctement coupée aux extrémités.

NOTE : La préparation des extrémités des tubes est nécessaire pour créer une bonne étanchéité entre le tube d'air et les raccords de soupape.

9. INSTALLATION DE SMARTVALVE

9.1

NOTE : se référer aux diagrammes d'installation

- FREIGHTLINER
- KENWORTH-OPTION 1 & 2
- INTERNATIONAL
- PETERBILT-OPTION 1 & 2
- VOLVO
- MACK.

9.2

1. Installez l'assemblage SmartValve sur le support de soupape existant.
2. Serrez les goujons de montage entre 8 et 9 N m à l'aide d'une clé ou d'une douille de 11,1 mm.
3. Nettoyez les extrémités des tubes à air avant de les assembler dans la nouvelle soupape.
4. La conduite d'alimentation du réservoir se connecte au port à l'extrémité de la soupape étiqueté « SUPPLY ».
5. Deux ports sont étiquetés « SUSP ». Les conduites de ressort pneumatique de suspension seront insérées dans ces ports.

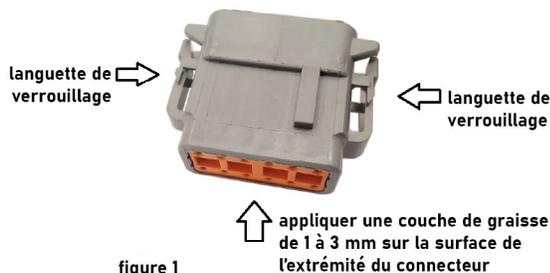
NOTE : il peut être nécessaire de modifier l'orientation de la goupille/du boulon de la tringlerie pour augmenter le dégagement ou pour mieux aligner la tige de la tringlerie.

9.2 Connexions électriques/de faisceaux

NOTE : reportez-vous à la page 7 pour connecter SmartValve et les composants auxiliaires au faisceau.

NOTE : appliquez de la graisse DeoxIT de type L260Np ou équivalent sur le connecteur de soupape à 12 broches comme indiqué sur la figure 1.

1. Branchez le connecteur électrique SmartValve gris à 12 broches dans le connecteur gris à l'extrémité du faisceau. Assurez-vous d'enfoncer complètement les connecteurs ensemble jusqu'à ce que les deux languettes de verrouillage s'enclenchent et fassent un « clic ».
2. Repérez l'assemblage capteur de pression et raccord (H17636-01) dans le paquet HPB700-21.
3. Repérez le tube du pilote de décharge et enfoncez le tube dans le raccord d'air du capteur de pression jusqu'au bout.
4. Repérez le connecteur noir à 3 broches sur le faisceau et connectez-le au capteur de pression.
5. Fixez le capteur de pression et le faisceau au faisceau de câbles le long du châssis du véhicule. Acheminez l'assemblage loin des pièces mobiles et des points de pincement.



9.3 Préparation du tableau de bord : montage de la DEL et des interrupteurs

NOTE : préparez le tableau de bord dans la cabine comme indiqué à la page 7.

1. Trouvez un endroit pratique sur le tableau de bord pour monter la DEL et les deux interrupteurs.
2. Percez le trou pour la double DEL avec une taille de foret D (6,2 mm).
3. Percez les trous pour les boutons-poussoirs en-dessous du trou de la DEL avec un foret de 13,8 mm.

NOTE : si nécessaire, utilisez un outil d'ébavurage pour nettoyer les trous.

NOTE: laissez de la place pour les autocollants de la figure 2 (H17082) entre les trous percés.



Figure 2.

Détail de l'autocollant

Comprend
4 autocollants

Autocollant N° pièce :
H17082

SMARTVALVE
STATUS

SUSP RAISE

SUSP LOWER

4. Enfoncez la DEL et les interrupteurs dans le tableau de bord jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. (Aucun matériel nécessaire)

NOTE : nettoyez la surface du tableau de bord avec de l'alcool pour assurer une bonne adhérence entre le tableau de bord et l'autocollant.

5. Appliquez l'autocollant « SMARTVALVE STATUS » au-dessus de la DEL.
6. Appliquez l'autocollant « SUSP RAISE » au-dessus de l'interrupteur de levage.
7. Appliquez l'autocollant « SmartValve Instructions » à la vue du conducteur.

9.4 Câblage de la cabine : connexions du boîtier d'interface

NOTE : reportez-vous au schéma de câblage de la page 8 pour vérifier ces connexions.

Informations sur la borne à broches :

1. Les bornes à broches rouges sont serties aux extrémités du faisceau SmartValve et des câbles de raccordement. Les bornes sont utilisées pour connecter le faisceau et les autres câbles au boîtier d'interface. Les câbles, avec les bornes attachées, sont enfoncés dans les contacts appropriés à l'avant des connecteurs verts, comme indiqué sur le schéma de câblage du boîtier d'interface.
2. Les bornes à broches peuvent être déconnectées des connecteurs verts en appuyant complètement sur la languette de dégagement située au-dessus du connecteur.

NOTE : tous les câbles doivent être dénudés sur 6,3 mm pour accueillir les bornes à broches (H18195) et les terminaux d'épissure.

9.5 Câblage du faisceau

1. Repérez l'extrémité du faisceau principal de SmartValve. Coupez le faisceau à la longueur souhaitée ou enroulez la longueur excédentaire. Laissez suffisamment de longueur pour vous connecter au module d'interface.
2. Préparez les câbles du faisceau de SmartValve et fixez les bornes à broches.
3. Fixez les câbles du faisceau de SmartValve aux emplacements de connecteur appropriés sur le module d'interface.

9.6 Câblage des commandes du tableau de bord

Utilisez le câble de raccordement (H18211) pour les étapes suivantes :

1. Repérez les boutons-poussoirs et l'assemblage DEL indiqués sur le schéma.
2. Utilisez les bornes à broches, le câble de raccordement et les épissures de câble pour effectuer le câblage du module d'interface (H18130SVM1).
3. Trouvez un emplacement pratique derrière le tableau de bord ou la garniture inférieure pour le module d'interface (H18130SVM1). Fixez le module d'interface à l'aide des attaches de câbles fournies ou autres pièces d'attache.

9.7 Câblage d'alimentation et de mise à la terre

NOTE : reportez-vous à la page 8 pour les connexions.

À l'aide des épissures H17641 et M15724 fournies dans la trousse HPB700-28, câblez les éléments suivants :

NOTE : si des circuits auxiliaires sont disponibles sur le panneau d'alimentation du véhicule, ils peuvent être utilisés avec les connecteurs appropriés et des fusibles de 10 ampères au lieu des prises de fusible fournies. Utilisez les connecteurs d'épissure de câbles si nécessaire pour connecter les câbles à l'assemblage de fusible.

1. Repérez le panneau de fusible 12 volts.
2. Un câble rouge (batterie) est raccordé au câble de la prise de fusible. Ce câble se connecte à l'alimentation de la batterie 12 V CC non commutée.
3. Un câble orange (allumage) est épissé au câble de l'autre prise de fusible. Ce câble se connecte à l'alimentation d'allumage commutée 12 V CC.
4. Branchez les fusibles dans les fentes disponibles/appropriées du panneau de fusible 12 volts.
Note : la batterie et l'alimentation d'allumage ne doivent pas s'interrompre ou chuter pendant le démarrage
5. Coupez le câble rouge, orange et noir à la bonne longueur.
6. Fixez les bornes à broches au câble de connexion rouge, orange et noir.
7. Connectez le câble rouge de la broche 1 du panneau d'interface à l'alimentation de la batterie 12 V CC équipée d'un fusible.
8. Connectez le câble orange de la broche 2 du panneau d'interface à un signal d'alimentation d'allumage avec fusible.
9. Connectez le câble de terre noir de la broche 3 du panneau d'interface à la masse du châssis*. Une cosse à anneau est fournie si nécessaire.

NOTE : le câble de terre noir doit être connecté à une masse de châssis « appropriée » connue. La résistance, mesurée à partir du point de connexion à la terre sélectionné jusqu'à la borne négative de la batterie, ne doit pas être supérieure à 2 ohms.

9.8 Câblage du bus CAN

NOTE : reportez-vous à la page 7 pour les connexions.

1. Repérez les câbles du bus CAN sur le semi-remorque. La soupape SmartValve doit être connectée à un signal de bus CAN de 250 Ko. Les câbles sont généralement jaunes et verts.
2. Connectez le câble jaune et vert (paire torsadée) du faisceau à ces deux câbles.

NOTE : un faisceau en « Y » est inclus dans la trousse. Ce faisceau peut être utilisé sur la plupart des véhicules pour améliorer le processus d'installation.

9.9 Outil de configuration SmartValve

1. Reportez-vous aux instructions H00700PK (H17640) pour installer le logiciel ou définir les hauteurs de caisse souhaitées.
 - a. **NOTE** : l'outil de configuration SmartValve doit être préinstallé sur un ordinateur Windows avant de définir ces options.

9.10 Autocollant et carte de



Figure 4.
Autocollant SmartValve

reference SmartValve

Un autocollant SmartValve est inclus avec cette trousse. L'autocollant peut être placé à l'extérieur du semi-remorque pour identifier les véhicules équipés de la soupape SmartValve. Assurez-vous que la zone est propre et sèche avant l'installation.

La carte de référence rapide SmartValve doit être placée dans un endroit accessible dans la cabine du véhicule. Note : la carte est perforée pour être installée dans un classeur standard.

LINK SmartValve™
Electronic Height Control

Lowering Rear Suspension

- Press and release the **SUSP LOWER** push button while moving less than 10 MPH¹ to dump the rear suspension.
- Press and release either push button to return to normal height.
- The truck will return to normal height if the truck exceeds 17 MPH¹ while dumped.

Raising Rear Suspension

- Press the **SUSP RAISE** switch while moving less than 10 MPH¹ to raise the rear suspension about 2 inches for increased ground clearance during drop and hook operation.
- To return to normal ride height press either switch for one second.
- The truck will return to standard ride height automatically if the truck speed is greater than 10 MPH¹ when raised.
- If the ignition is turned "off" and the truck is left in the raised mode, the vehicle will remain in the raised mode until the ignition is turned "on" and a pushbutton is pressed.

Reducing Tag Axle Pressure For Traction

- Press and hold the **SUSP LOWER** push button for 3 seconds while moving less than 10 MPH¹ to dump the tag axle suspension only.
- The tag axle will return to normal when the truck exceeds 17 MPH¹

Operation Summary

Current Status	Desired Mode	Action Required
Normal	Dump	Press SUSP LOWER button
Dump	Normal	Press either switch for about 1 second
Normal	Raise	Press SUSP RAISE button
Raise	Normal	Press either switch for about 1 second
Normal	Tag Axle Dumped	Press SUSP LOWER button until LED is on
Tag Axle Dumped	Normal	Press SUSP LOWER button until LED is off

¹Note: Speed thresholds are typical but may vary in some cases.

H18003
LINK MFG. 8/25/21

Figure 5.
Carte de référence rapide

9.11 Diagrammes de connexions électriques/de faisceaux

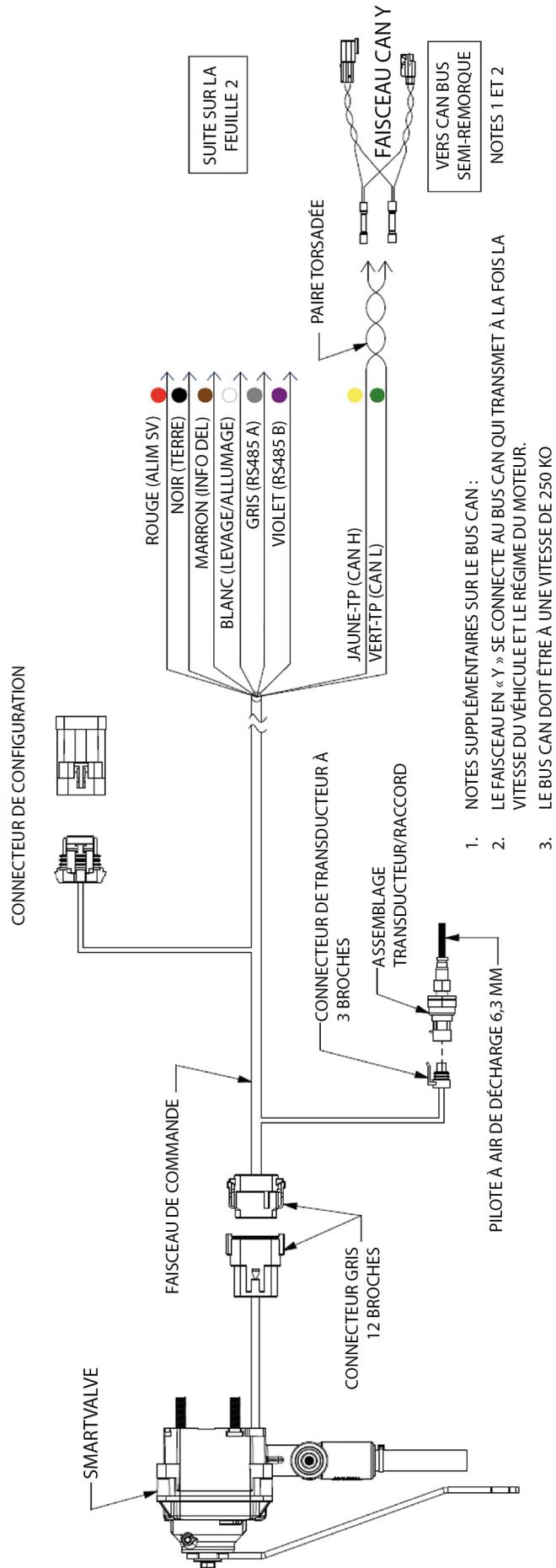
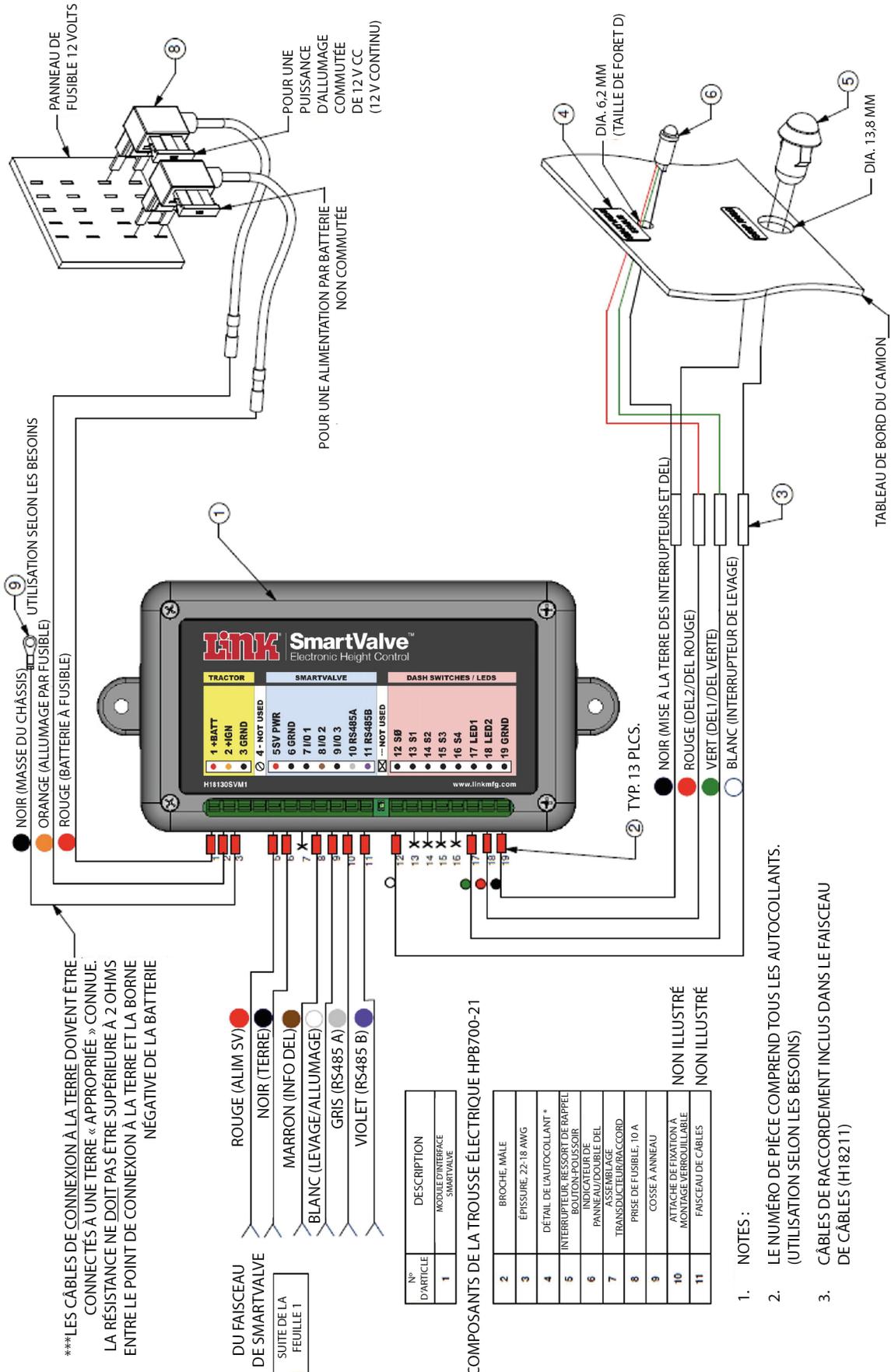


Figure 6.
Connecteur de configuration

Figure 7. Connexions électriques/de faisceaux



COMPOSANTS DE LA TROUSSE ÉLECTRIQUE HPB700-21

N° D'ARTICLE	DESCRIPTION
1	MODULE D'INTERFACE SMARTVALVE

2	BROCHE, MÂLE
3	ÉPISSEUR, 22-18 AWG
4	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT *
5	INTERRUPTEUR, RESSORT DE RAPPEL BOUÏON-POUSSOIR
6	PANNEAU AUTOCOLLANT DE ASSEMBLAGE
7	TRANSDUCTEUR/RACCORD
8	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
9	COSSE À ANNEAU
10	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERRILLONNABLE
11	FAISCEAU DE CÂBLES

1. NOTES :
2. LE NUMÉRO DE PIÈCE COMPREND TOUS LES AUTOCOLLANTS. (UTILISATION SELON LES BESOINS)
3. CÂBLES DE RACCORDEMENT INCLUS DANS LE FAISCEAU DE CÂBLES (H18211)

10. MATÉRIEL FOURNI POUR FREIGHTLINER (H00700R1A)

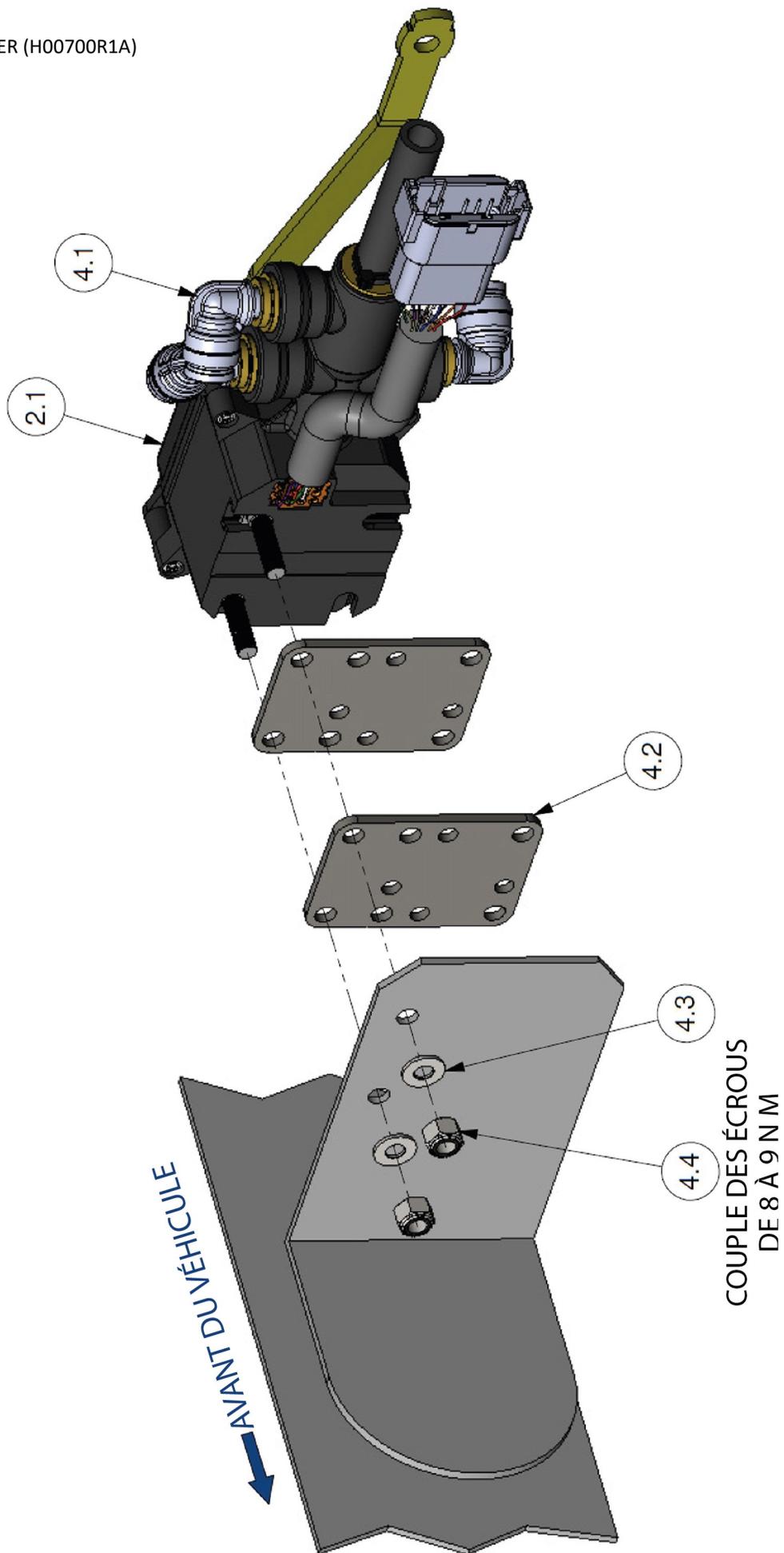
H00700R1A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RA-1	SÉRIE 2410, SOUPE EHCV
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE SMARTVALVE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-55	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	H18087	FAISCEAU CAN Y
1.7	1	HPB700-50	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION/TROUSSE D'AUTOCOLLANTS

H02410RA-1 (SÉRIE 2410, SOUPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RA-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. A, B
2.2	1	H16060-01	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

H02410RA-1 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE DEL)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSSOIR À RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR A PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-55 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
4.1	3	H16393	TIGE, COUDE - 9,5 MM
4.2	2	H17055	ENTRETOISE DE MONTAGE SMARTVALVE
4.3	2	H13404	RONDELLE, 6,3 MM X 12,7 MM
4.4	2	H13964	CONTRE-ÉCROU 1/4-20

Figure 8. FREIGHTLINER (H00700R1A)



11. MATÉRIEL FOURNI POUR KENWORTH (H00700R2A) - OPTION 1 ET 2

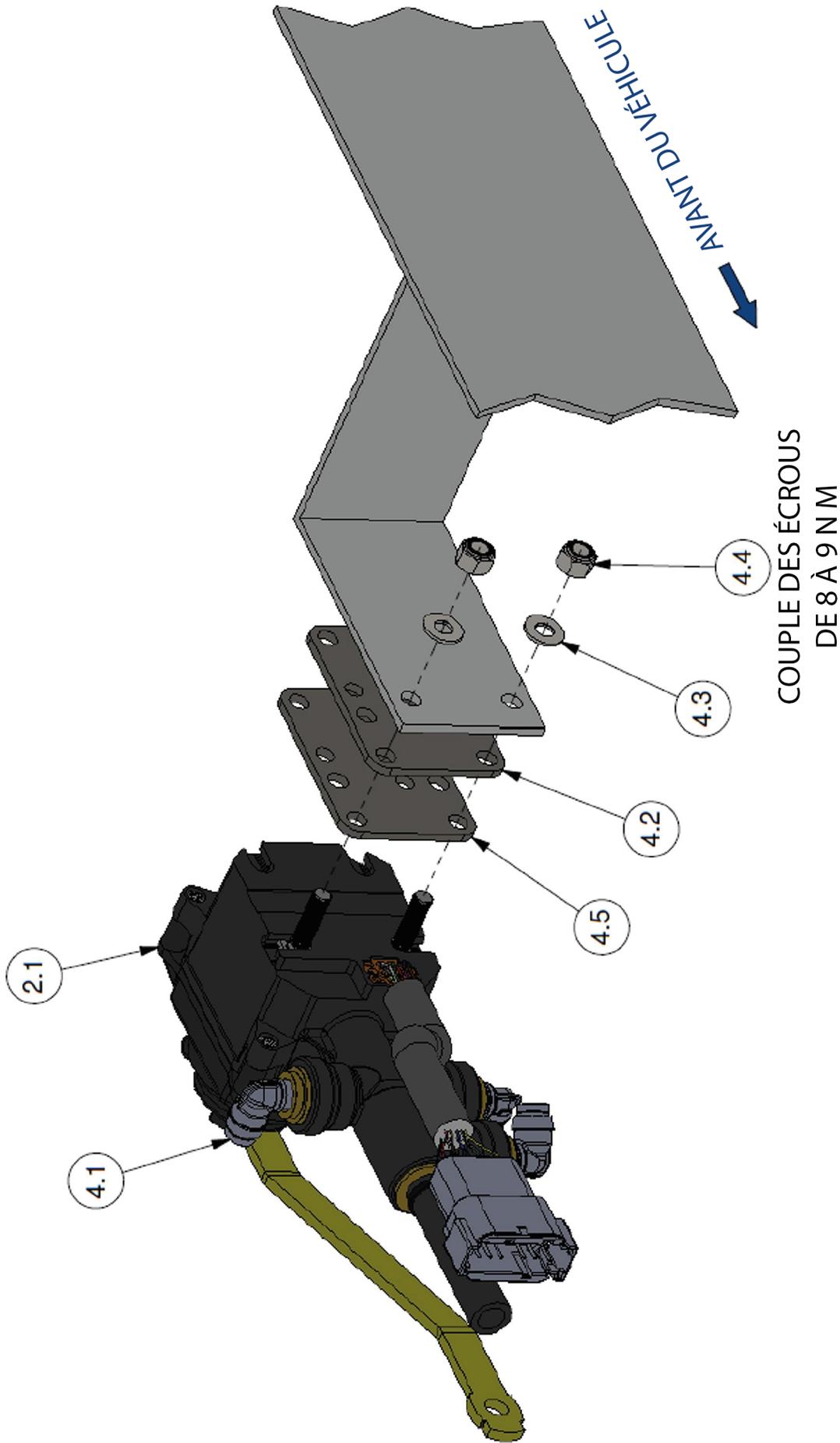
H00700R2A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPAPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RB-1	SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-56	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	H18016	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION/TROUSSE D'AUTOCOLLANTS
1.7	1	HPB700-50	FAISCEAU CAN Y

H02410RB-1 (SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RB-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. B, C
2.2	1	H16060-08	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

HPB700-61 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE DEL)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSOIR A RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR À PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-56 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
4.1	3	H16393	TIGE, COUDE 9,5 MM
4.2	1	H17055-1	ASSEMBLAGE PLAQUE DE MONTAGE/GOUJON
4.3	4	H13404	RONDELLE, 6,3 MM X 12,7 MM
4.4	4	H13964	CONTRE-ÉCROU 1/4-20
4.5	1	H17055	ENTRETOISE DE MONTAGE SMARTVALVE

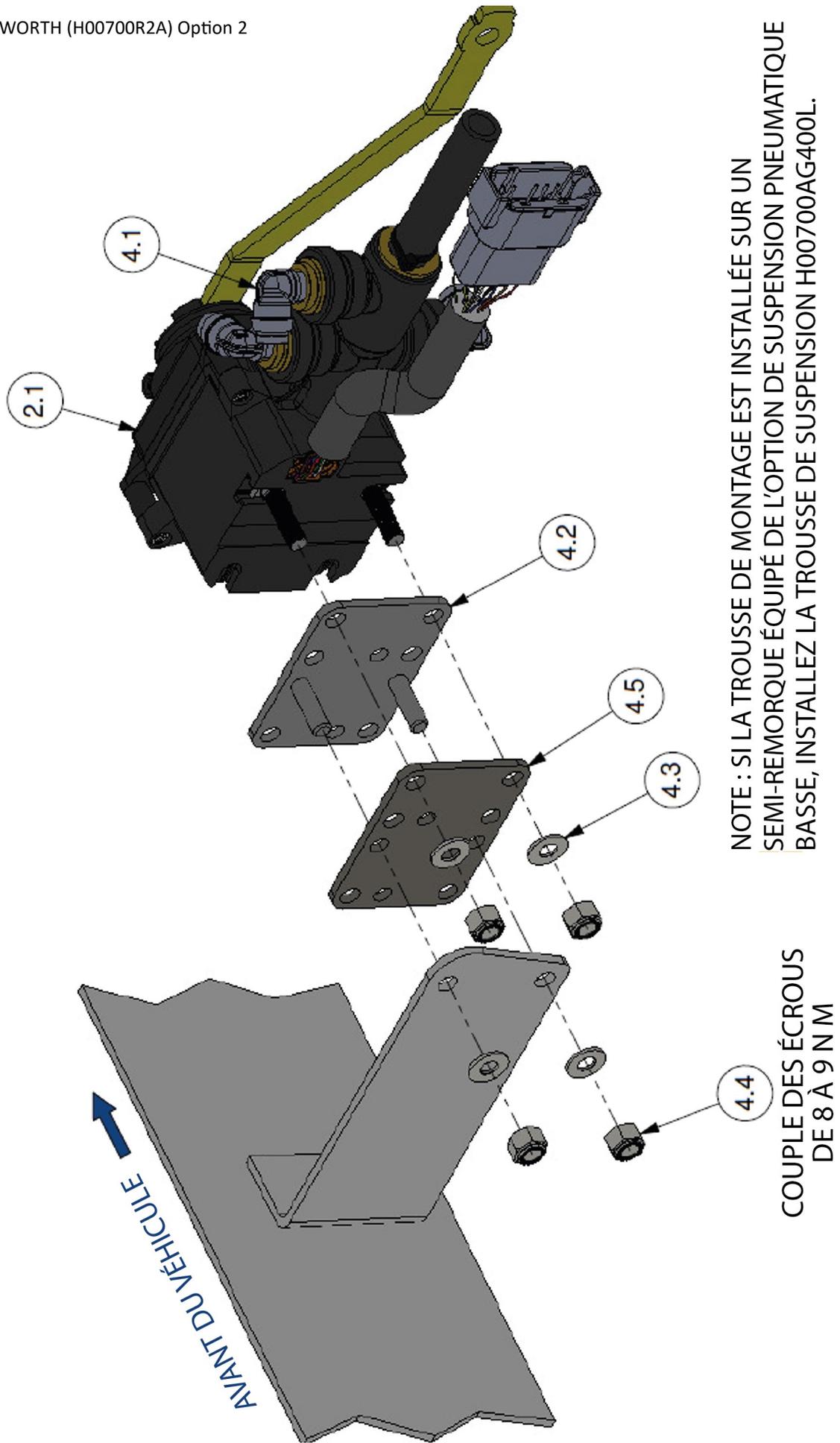
Figure
9. KEN-



NOTE : SI LA TROUSSE DE MONTAGE EST INSTALLÉE SUR UN SEMI-REMORQUE ÉQUIPÉ DE L'OPTION DE SUSPENSION PNEUMATIQUE BASSE, INSTALLEZ LA TROUSSE DE SUSPENSION H00700AG400L.

TROUSSE DE QUINCAILLERIE/PLOMBERIE : RETIREZ LES GOUJONS DU MODÈLE H17055-1 POUR CETTE OPTION.

Figure 10. KENWORTH (H00700R2A) Option 2



12. MATÉRIEL FOURNI POUR INTERNATIONAL (H00700R3A)

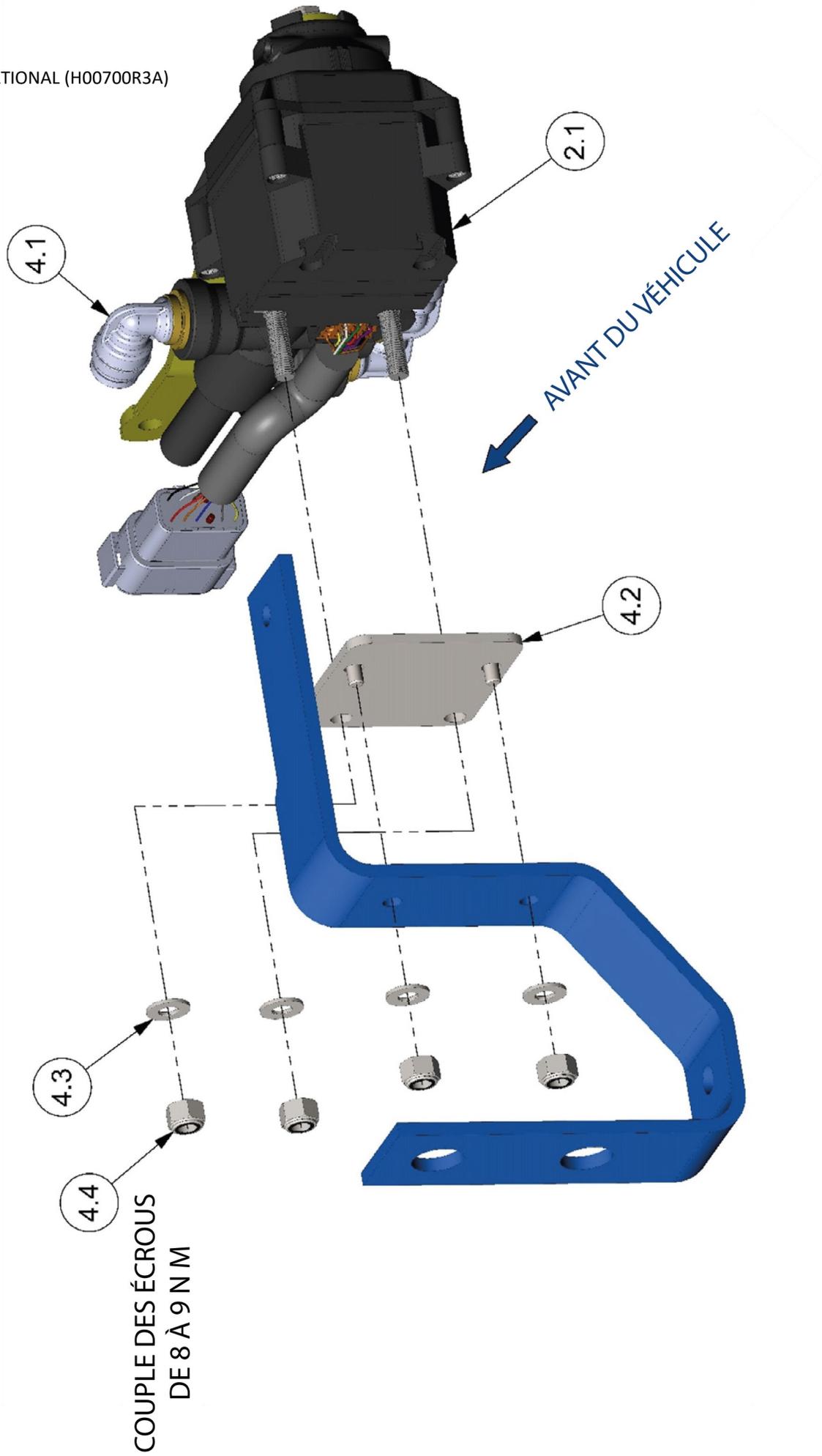
H00700R3A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPAPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RC-1	SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE SMARTVALVE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-57	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	HPB700-50	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET TROUSSE D'AUTOCOLLANTS
1.7	1	H18015	FAISCEAU CAN Y
1.8	1	H18245	FAISCEAU CAN Y

H02410RC-1 (SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RC-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. B, C
2.2	1	H16060-01	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

HPB700-61 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE DEL)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSOIR À RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR À PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-57 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	3	H16393	TIGE, COUDE 9,5 MM
1.2	1	H17060-1	ASSEMBLAGE PLAQUE DE MONTAGE/GOUJON
1.3	4	H13404	RONDELLE, 6,3 MM X 12,7 MM
1.4	1	H13964	CONTRE-ÉCROU 1/4-20

Figure 11. INTERNATIONAL (H00700R3A)



13. MATÉRIEL FOURNI POUR PETERBILT 386/388 (H00700R4A) - OPTIONS 1 ET 2

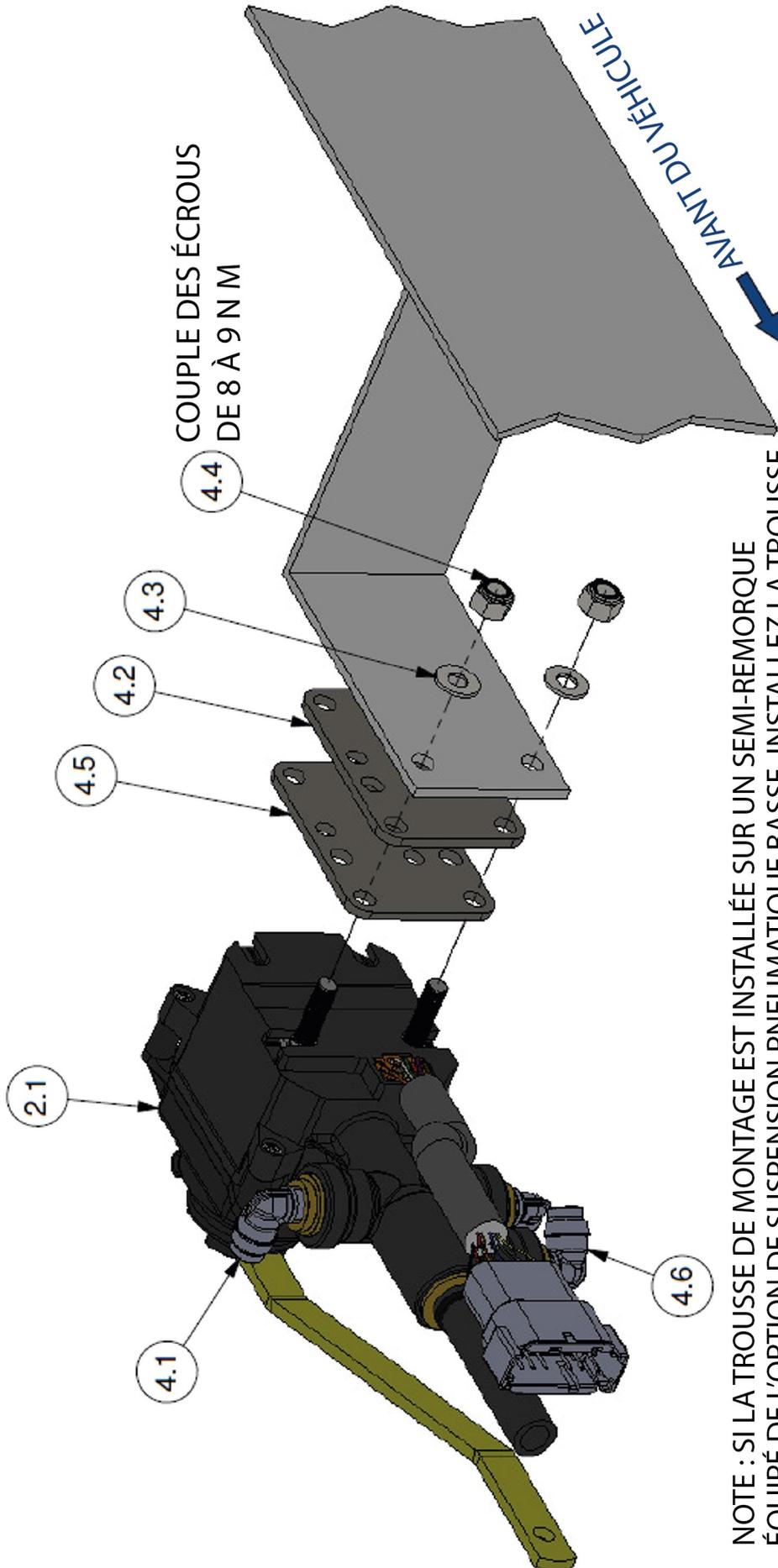
H00700R4A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPAPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RD-1	SÉRIE 2410, SMARTVALVE
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-58	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	HPB700-50	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION/TROUSSE D'AUTOCOLLANTS
1.7	1	H18016	FAISCEAU CAN Y

H02410RD-1 (SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RD-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. B, C
2.2	1	H16060-01	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

HPB700-61 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE DEL)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSOIR À RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR À PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-58 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
4.1	3	H17119	TIGE, COUDE - 6,3 MM
4.2	1	H17055	ENTRETOISE DE MONTAGE SMARTVALVE
4.3	2	H13404	RONDELLE PLATE 6,3 MM
4.4	2	H13964	CONTRE-ÉCROU 1/4-20
4.5	1	H17055-1	ASSEMBLAGE PLAQUE DE MONTAGE/GOUJON
4.6	1	H16393	TIGE, COUDE 9,5 MM

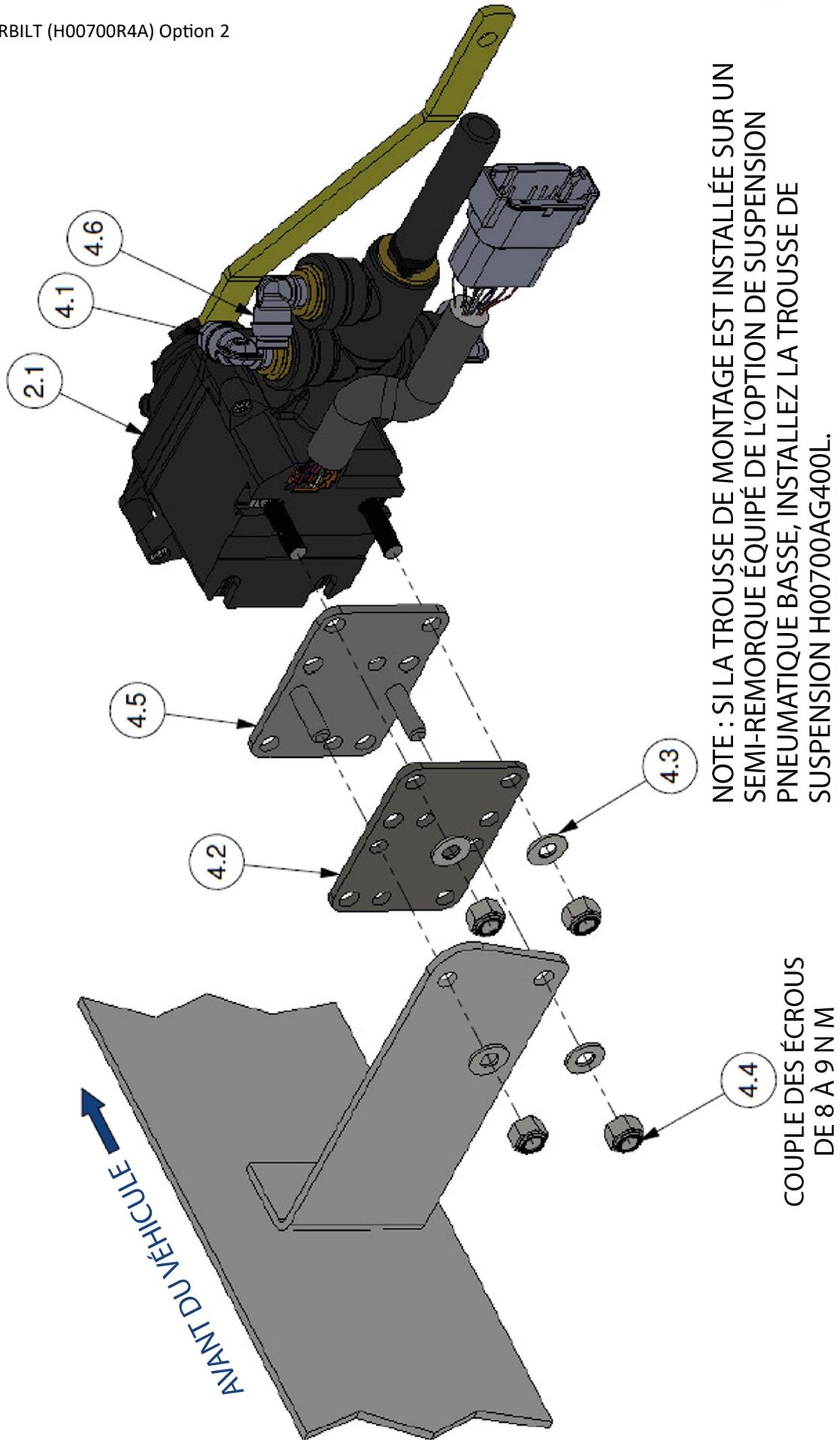
Figure 12. PETERBILT (H00700R4A) Option 1



NOTE : SI LA TROUSSE DE MONTAGE EST INSTALLÉE SUR UN SEMI-REMORQUE ÉQUIPÉ DE L'OPTION DE SUSPENSION PNEUMATIQUE BASSE, INSTALLEZ LA TROUSSE DE SUSPENSION H00700AG400L. TROUSSE DE QUINCAILLERIE/PLOMBERIE :

RETIREZ LES GOUJONS DU MODÈLE H17055-1 POUR CETTE OPTION

Figure 13. PETERBILT (H00700R4A) Option 2



14. MATÉRIEL FOURNI POUR VOLVO (H00700R5A)

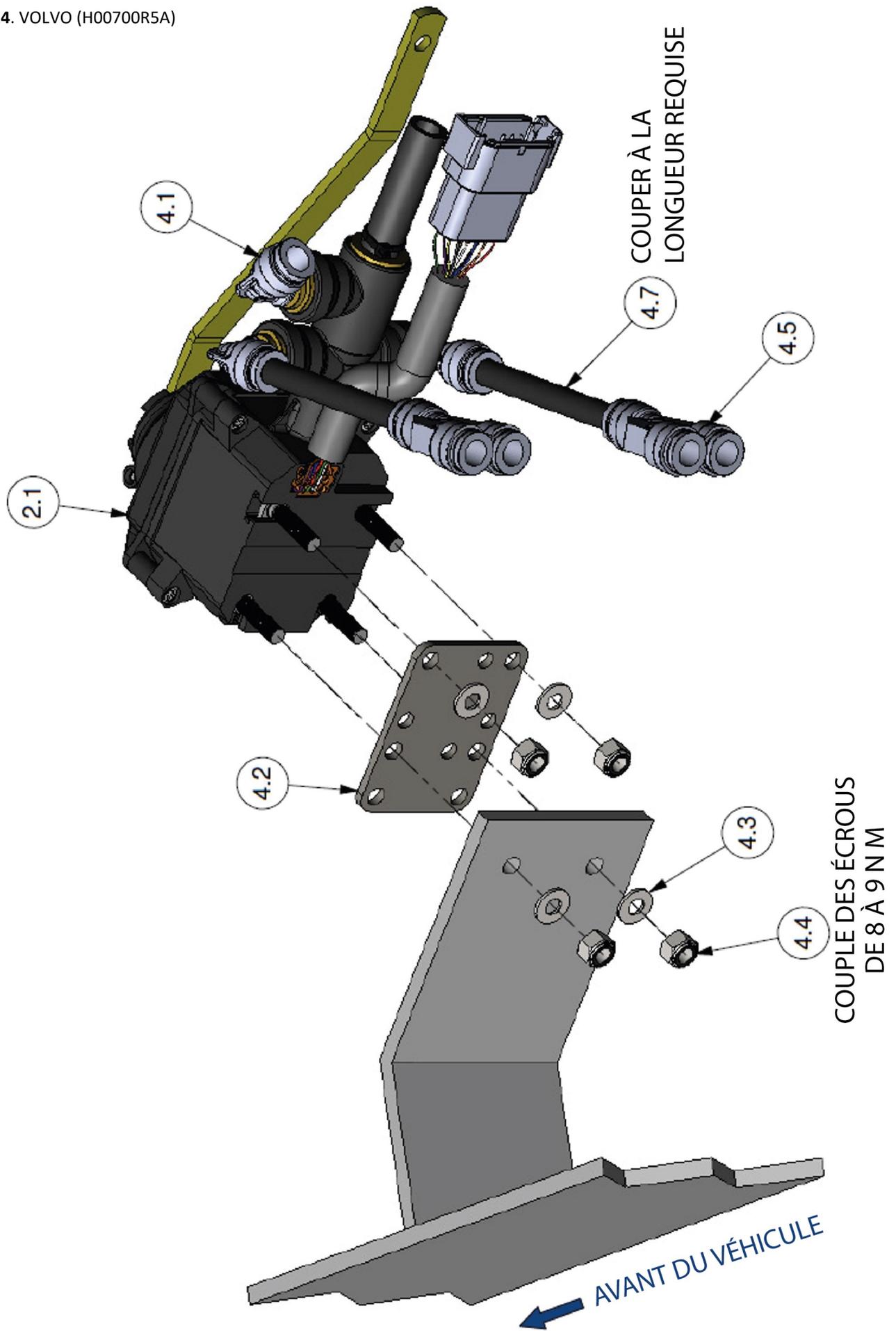
H00700R5A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPAPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RE-1	SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-59	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	HPB700-50	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION/TROUSSE D'AUTOCOLLANTS
1.7	1	H18086	FAISCEAU CAN Y

H02410RE-1 (SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RE-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. A, B, C, D
2.2	1	H16060-01	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

HPB700-61 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE DEL)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSSOIR À RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR À PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-59 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
4.1	3	H16393	TIGE, COUDE 9,5 MM
4.2	1	H17055	ENTRETOISE DE MONTAGE SMARTVALVE
4.3	4	H13404	RONDELLE 6,3 MM X 12,7 MM
4.4	4	H13964	CONTRE-ÉCROU, 1/4-20
4.5	2	H17076	RACCORD EN Y, TUBE 3/8
4.6	2	H15583	RACCORD, 3/8 À 3/8
4.7	1	H15526-4	18 PO DE TUBE DE 3/8 PO

Figure 14. VOLVO (H00700R5A)



15. MATÉRIEL FOURNI POUR MACK (H00700R6A)

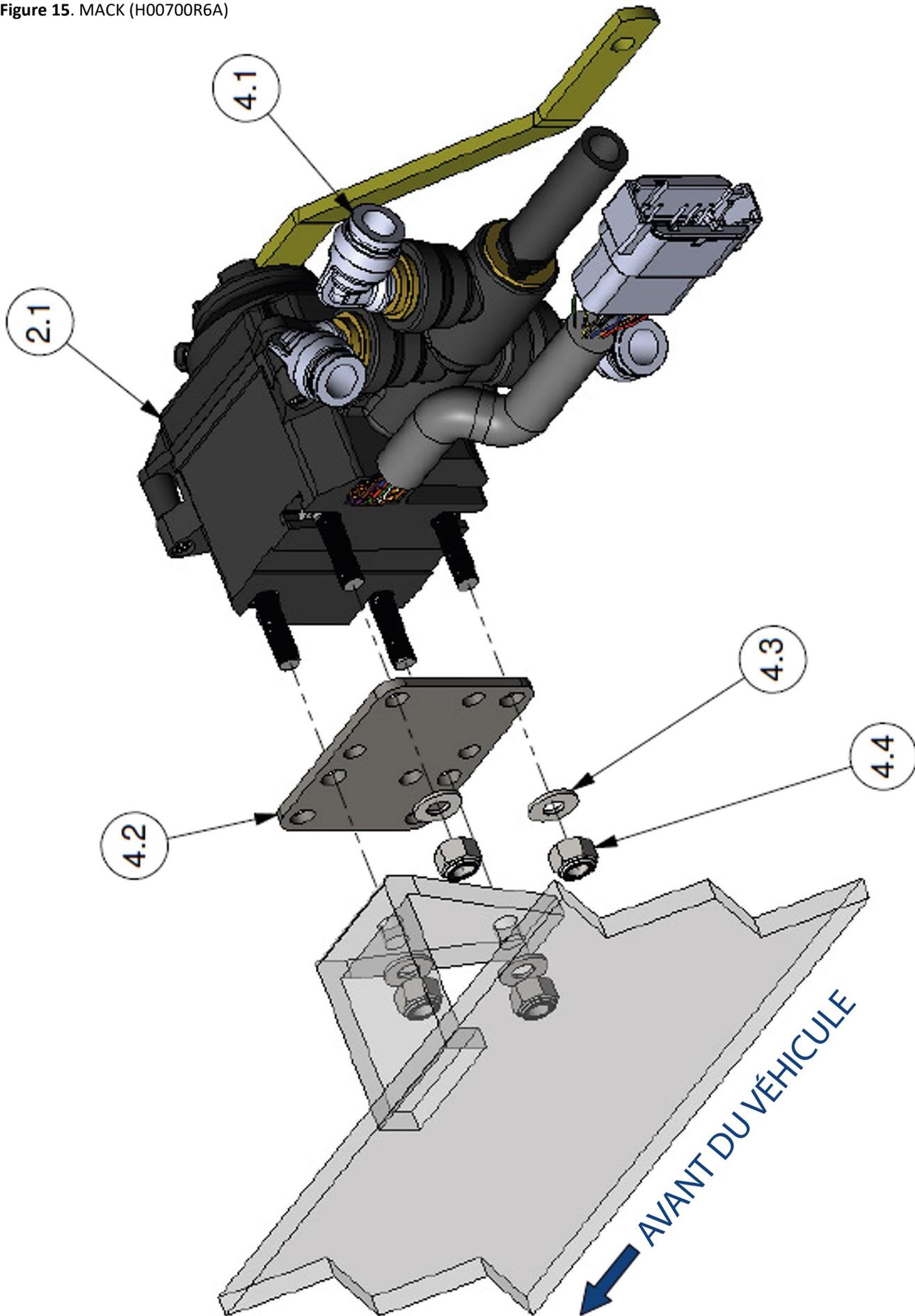
H00700R6A (SÉRIE 2410, TROUSSE EHCV SMARTVALVE ET SOUPAPE DE DÉCHARGE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
1.1	1	H02410RE-1	SÉRIE 2410, SMARTVALVE
1.2	1	H18130SVM1	MODULE D'INTERFACE SMARTVALVE
1.3	1	HPB700-61	TROUSSE ÉLECTRIQUE
1.4	1	HPB700-60	TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE
1.5	1	H17095	FAISCEAU, COMMANDE
1.6	1	HPB700-50	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION/TROUSSE D'AUTOCOLLANTS
1.7	1	H18086	FAISCEAU CAN Y
1.8	1	H18245	FAISCEAU CAN Y

H02410RE-1 (SÉRIE 2410, SOUPAPE EHCV)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
2.1	1	H02410RE-1A	LEVIER POS. A./GOUJON POS. A, B, C, D
2.2	1	H16060-01	LOGICIEL (RÉVISION ACTUELLE)

HPB700-61 (TROUSSE ÉLECTRIQUE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
3.1	1	H17628	INDICATEUR DE PANNEAU (DOUBLE LED)
3.2	2	H17629	INTERRUPTEUR, BOUTON-POUSOIR À RESSORT DE RAPPEL
3.3	8	H17641	CONNECTEUR À PRESSION, 22-18 AWG, TRANSPARENT
3.4	2	H18776	PRISE DE FUSIBLE, 10 A
3.5	2	H18783	MINI FUSIBLE, 10 A
3.6	1	H17636-01	ASSEMBLAGE TRANSDUCTEUR/RACCORD
3.7	1	H17082	DÉTAIL DE L'AUTOCOLLANT
3.8	16	H18195	BROCHE, MÂLE
3.9	1	H14610	COSSE À ANNEAU
3.10	2	H18210	ATTACHE DE FIXATION À MONTAGE VERROUILLABLE
3.11	1	H18211	FAISCEAU DE CÂBLES

HPB700-60 (TROUSSE DE QUINCAILLERIE ET DE PLOMBERIE)			
ARTICLE	QTÉ	N° DE PIÈCE LINK	DESCRIPTION
4.1	3	H16393	TIGE, COUDE 9,5 MM
4.2	4	H17055	ENTRETOISE DE MONTAGE SMARTVALVE
4.3	4	H13404	RONDELLE 6,3 MM X 12,7 MM
4.4	1	H13964	CONTRE-ÉCROU, 1/4-20

Figure 15. MACK (H00700R6A)



COUPLE DES ÉCROUS DE 8 À 9 N M

15. GUIDE DE DÉPANNAGE POUR L'INSTALLATION

SmartValve		
Symptôme	Cause	Solution
Lien de données H00700PK (aucune réponse de SmartValve)	L'outil « Ride Setup » de SmartValve ne fonctionne pas sur l'ordinateur	Démarrer l'outil SmartValve
	L'allumage du véhicule n'est pas en position « ON »	Mettre l'allumage en position « ON »
	Le câble d'interface n'est pas branché au faisceau de SmartValve	Brancher le connecteur à trois broches au faisceau de SmartValve. Se référer au manuel H00700PK
	Le câble d'interface n'est pas branché à l'ordinateur	Brancher le connecteur USB à l'ordinateur. Se référer au manuel H00700PK
	Câble d'interface endommagé (vérifier les fils)	Vérifier les connexions des câbles ou si possible, vérifier le fonctionnement du câble d'interface USB sur un autre véhicule
	Voir la section « Problèmes d'alimentation » à la fin de ce guide	
SmartValve ne lèvera pas le véhicule au niveau « Ride Height » au démarrage	L'allumage du véhicule n'est pas en position « ON »	Mettre l'allumage en position « ON »
	Pression d'air du réservoir de suspension inférieure à 90 lb/po ²	Démarrer le moteur pour augmenter la pression d'air à plus de 90 lb/po ²
	Interrupteur de déchargement du véhicule en « Dump position »	Mettre l'interrupteur en position « OFF »
	L'orientation de la soupape SmartValve est réglée dans le mauvais sens (horaire ou antihoraire)	Utiliser l'outil « Ride Setup » H00700PK pour inverser le sens. Se référer au manuel H0700PK
	Voir la section « Problèmes d'alimentation » à la fin de ce guide	

SmartValve		
Symptôme	Cause	Solution
SmartValve ne lèvera pas le véhicule jusqu'à la position « override height position »	L'allumage du véhicule n'est pas en position « ON »	Mettre l'allumage en position « ON »
	Les câbles du bus CAN J1939 ne sont pas connectés	Connecter le bus CAN au véhicule. Se référer au manuel SmartValve pour connaître la connexion appropriée.
	Câbles du bus CAN J1939 inversés	Se référer au manuel SmartValve pour connaître la connexion appropriée.
	Signal de vitesse CAN J1939 non disponible	Se référer au manuel SmartValve pour connaître la connexion appropriée.
	Pression d'air du réservoir de suspension inférieure à 90 lb/po ²	Démarrer le moteur pour augmenter la pression d'air à plus de 90 lb/po ²
	« Raised angle » (angle surélevé) mal réglé dans l'outil de configuration SmartValve	Utiliser l'outil « Ride Setup » H00700PK pour régler la hauteur élevée. Se référer au manuel H00700PK
	Si le véhicule est en mouvement, la vitesse dépasse 16 km/h	Réduire la vitesse à moins de 8 km/h
	Voir la section « Problèmes d'alimentation » à la fin de ce guide	

SmartValve		
Symptôme	Cause	Solution
SmartValve n'abaissera pas le véhicule en position de déchargement « Dump position »	L'allumage du véhicule n'est pas en position « ON »	Mettre l'allumage en position « ON »
	Pression d'air du réservoir de suspension inférieure à 90 lb/po ²	Démarrer le moteur pour augmenter la pression d'air à plus de 90 lb/po ²
	L'interrupteur de déchargement du véhicule n'est pas sur la position de déchargement « Dump position »	Mettre l'interrupteur en position « DUMP »
	Voir la section « Problèmes d'alimentation » à la fin de ce guide	
SmartValve évacue constamment l'air	Les conduites d'air de SmartValve sont mal raccordées	Vérifier toutes les connexions de plomberie (reportez-vous au manuel de SmartValve pour obtenir des informations sur la plomberie)
Le véhicule monte jusqu'à la hauteur de suspension maximale et reste à ce niveau	Les conduites d'air de SmartValve sont mal raccordées	Vérifier toutes les connexions de plomberie (reportez-vous au manuel de SmartValve pour obtenir des informations sur la plomberie)
Le véhicule lève et abaisse continuellement la suspension lorsqu'il est proche du réglage de la hauteur de caisse	Une ou plusieurs conduites d'air ou raccords fuient.	Vérifier que tous les raccords de plomberie sont étanches à l'air. Vaporiser une solution d'eau et de savon sur les raccords de suspension et les conduites d'air pour détecter les fuites. Resserrer ou réparer si nécessaire.
Échec de la communication	Vérifier que le port COM est un port COM USB	Ouvrir l'onglet File (Fichier), libérer le port COM, ouvrir le menu déroulant ou actualiser la page, sélectionner le port COM se terminant par USB, ouvrir le port COM

SmartValve		
Symptôme	Cause	Solution
Problèmes d'alimentation		
	Tension de la batterie faible ou absente	La tension lue sur le câble de la batterie doit être supérieure à 10 V CC
	Tension d'allumage faible ou absente	La tension lue sur le câble d'allumage doit être supérieure à 10 V CC en continu lorsque l'allumage est en position « ON »
	Fusible de batterie non installé ou en position « open »	Vérifier l'assemblage de fusible, le remplacer si nécessaire
	Fusible d'allumage non installé ou en position « open »	Vérifier l'assemblage de fusible, le remplacer si nécessaire
	Connecteurs non fixés	Vérifier que tous les connecteurs du faisceau sont correctement fixés
	Connecteurs pas complètement insérés	Vérifier que tous les connecteurs du faisceau sont correctement insérés. Les connecteurs doivent se verrouiller ensemble lorsqu'ils sont correctement installés.
	Mauvaise mise à la terre	La résistance doit être inférieure à 2 ohms entre le câble de terre de la soupape SmartValve et la borne négative de la batterie
	Tension intermittente de la batterie ou de l'allumage	L'alimentation peut être connectée à une source d'alimentation « times out » (interrompue) sur le panneau du véhicule (les intervalles de temporisation peuvent durer plusieurs minutes)

16. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DES LED DE SMARTVALVE – SOUPAPES DE MODERNISATION/CODES DE DÉFAUT

L'indicateur d'état SMARTVALVE contient des DEL rouges et vertes.

La DEL rouge clignote rapidement si l'alimentation ou la communication de la soupape est perdue.

La DEL verte indique le mode et les défauts détectés pendant le fonctionnement. Un signal répétitif indique un mode ou un état du système. Une série de clignotements regroupés par paires est utilisée pour indiquer les défauts du système. Cette section résume ces codes.

Voir le tableau 9 pour un résumé complet des codes.



AVERTISSEMENT Si la DEL rouge clignotante ou les codes de défaut apparaissent, NE CONDUISEZ PAS tant que vous n'avez pas vérifié que la suspension est dans un état sûr permettant un déplacement en toute sécurité.

16.1 DEL verte : indication du mode

Un signal répétitif uniforme indique le mode de fonctionnement actuel.

Fixe : Initialisation de SmartValve, Déchargement essieu traîné ou Défaut

Un voyant allumé en continu indique que l'essieu traîné est déchargé. Un voyant fixe s'allume également pendant une courte période après l'application de l'alimentation initiale de l'ECU. Un voyant fixe qui ne s'éteint pas même pendant quelques secondes après l'initialisation peut apparaître si le processeur ne fonctionne pas ou si un court-circuit à la terre est présent dans le câblage de la DEL.

Clignotements courts : mode Levage

Un clignotement constant d'un quart de seconde toutes les deux secondes indique que la soupape est en mode Levage.

Clignotements longs : mode Déchargement

Un clignotement continu d'une seconde allumée et d'une seconde éteinte indique que la soupape est en mode Déchargement.

16.2 LED verte : codes de défaut

Le système identifie plusieurs états de défaut en utilisant deux groupes de 1 à 4 clignotements pour chaque état détecté. Par exemple, un clignotement suivi de deux clignotements indique le code de défaut 12. Tous les états de défaut actifs sont affichés de manière répétée l'une après l'autre. Comme décrit ci-dessous, la plupart des défauts entraînent des changements dans le fonctionnement du système. Tous les codes de défaut sont réinitialisés pour s'effacer lors de la mise sous tension du système.

17. MODE D'EMPLOI DE SMARTVALVE

Un bouton-poussoir à ressort de rappel et une LED ont été ajoutés au tableau de bord pour sélectionner le mode de fonctionnement de la soupape.

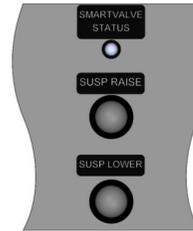


Figure 16.
Bouton-poussoir

17.1 Abaissement de la suspension arrière

- Pour décharger la suspension arrière : utilisez celle existante.
- Pour revenir à la hauteur de caisse standard : remettez l'interrupteur de déchargement en position neutre.
- Si la fonction « Auto Return to Ride Height » est activée (par défaut), des restrictions de vitesse s'appliquent sur le mode Déchargement :
 - Le véhicule doit se déplacer à moins de 16 km/h pour entrer en mode Déchargement.
 - En cas de déchargement, le véhicule reviendra à hauteur de caisse normale lorsque la vitesse dépassera 27 km/h pendant 5 secondes.

17.2 Rehaussement de la suspension arrière

L'interrupteur « SUSP RAISE » lèvera la suspension arrière d'environ 5 cm pour augmenter la garde au sol pendant l'opération de largage et de crochetage.

- Pour surélever le véhicule à partir de la hauteur standard : appuyez sur le bouton-poussoir « SUSP RAISE ».
- Pour revenir à la hauteur de caisse standard : appuyez sur l'un des boutons-poussoirs.
- Des restrictions de vitesse s'appliquent en mode de levage :
 - La vitesse du véhicule doit être inférieure à 16 km/h pour permettre le passage en mode de levage.
 - Si le véhicule est relevé, il reviendra automatiquement à la hauteur de caisse standard si la vitesse est supérieure à 16 km/h pendant 5 secondes.

17.3 Notes supplémentaires

- Si le contact est coupé et que le camion est laissé en mode de levage ou d'abaissement, le véhicule restera dans ce mode jusqu'à ce que le contact soit remis et que l'un des boutons soit actionné avec l'allumage activé.
- Les interrupteurs doivent être maintenus enfoncés pendant au moins une demi-seconde pour changer de mode.

Résumé du fonctionnement de la DEL verte		
Symptôme	Description 1	Description 2
Indicateurs de mode		
Fixe	Mise sous tension initiale	S'allume lors de la mise sous tension initiale pendant environ 5 secondes.
	Essieu traîné déchargé	Non utilisé.
	Erreur de programme	Indique une erreur si aucune des conditions ci-dessus ne s'applique.
	Fusible d'allumage non installé ou en position « open » (ouvert)	Vérifier l'assemblage de fusible, le remplacer si nécessaire
¼ s toutes les 2 s	Mode de levage	Véhicule relevé au-dessus de la hauteur de caisse
1 s allumée – 1 seconde éteinte	Mode Déchargement	Le véhicule s'abaisse ou est au niveau de la limite inférieure de la suspension.
Codes de défaut		
11 : 1 clignotement, 1 clignotement	Erreur du capteur d'angle	Défaut interne de la soupape ou levier décalé de 180 degrés de sa position
12 : 1 clignotement, 2 clignotements	Angle hors de portée	Le levier est à plus de 65 degrés du centre. Il peut s'agir d'une défaillance de tringlerie.
13 : 1 clignotement, 3 clignotements	Défaut du capteur de pression	S'il est configuré pour détecter un signal de décharge, le capteur de pression est déconnecté, ouvert ou court-circuité.
14 : 1 clignotement, 4 clignotements	5 V CC	Indique un problème de soupape interne.
21 : 2 clignotements, 1 clignotement	Données CAN manquantes	Aucun signal de bus CAN n'est reçu. La fonction de levage est désactivée.
22 : 2 clignotements, 2 clignotements	Alimentation faible	La tension d'alimentation est trop faible pour faire fonctionner la soupape de manière fiable. Mauvaise(s) connexion(s) à la terre.
23 : 2 clignotements, 3 clignotements	Signal d'allumage/de levage	Tension hors plage.
24 : 2 clignotements, 4 clignotements	Température extrême de la carte	Indique une température extrême
31 : 3 clignotements, 1 clignotement	Défaut de rétroaction du moteur	Défaut de soupape interne
32 : 3 clignotements, 2 clignotements	Défaut du pilote du moteur	Défaut de soupape interne
33 : 3 clignotements, 3 clignotements	Le moteur n'atteint pas la cible	Défaut de soupape interne
34 : 3 clignotements, 4 clignotements	Centrage du moteur hors plage	Défaut de soupape interne
41 : 4 clignotements, 1 clignotement	Suspension trop haute	Indique que la suspension est plus élevée que prévu. La soupape n'est pas en mesure de corriger.
42 : 4 clignotements, 2 clignotements	La suspension ne monte pas.	La suspension ne monte pas en raison de la pression d'air, d'une fuite ou d'autres problèmes.
43 : 4 clignotements, 3 clignotements	Impossible de fermer la soupape	Défaut de soupape interne
44 : 4 clignotements, 4 clignotements	La soupape ne répond pas	Défaut de soupape interne

