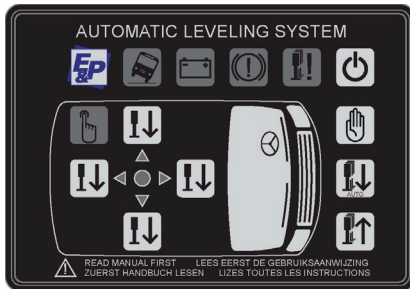


Système hydraulique automatique de stabilisation et mise à l'horizontale



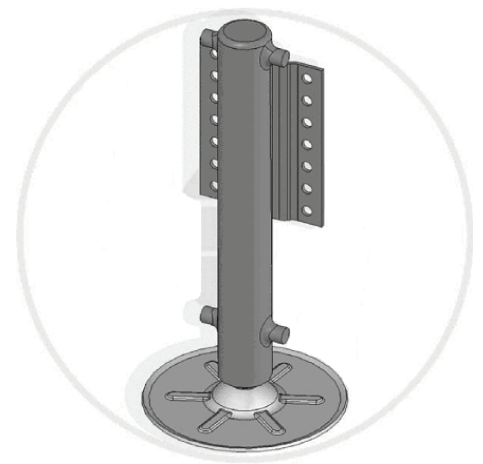
Mode d'emploi



Dimensions :
124,5 x 85,5 mm +/- 0,2 mm
Épaisseur : 1mm



Longueur 45 cm x largeur 15 cm x hauteur 25 cm



15 mai 2008 V6a-nl

Contenu du manuel

Système

Avertissements importants	2
Précautions avant la mise en marche du système	2
Description du système	2
Description des pièces	3
Huiles recommandées	3
Mesures de maintenance préventive	3
Vérins hydraulique	3
Moteur de la pompe	4
Ensemble distributeur hydraulique	5

Fonctionnement

Caractéristiques	5
Câblage du système	5
Réglage de la position « zéro »	6
Si le véhicule a une suspension pneumatique automatique	6
Mode d'erreur	6
Mode d'alarme	6
Divers	7
Panneau de commande	7

Mode d'emploi

Choix du lieu de stationnement	8
Mise à niveau automatique	8
Mise à niveau manuelle	8
Rétraction des vérins	9
Intervention manuelle en cas de panne électrique	9
Extinction automatique du panneau de commande	10
Rétraction automatique des vérins	10

Comment résoudre des problèmes éventuels ?

Dépannage technique	10
Dépannage technique Pièces d'entraînement	12
Schéma de raccordement hydraulique	13
Schéma de branchement électrique	14
Pour commander	15

Garantie

Garantie limitée	15
Remarques et notes	15
Certificat de garantie	16

Systeme

Avertissements importants

LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS POURRAIT PROVOQUER DES DOMMAGES, DES BLESSURES OU DES ACCIDENTS MORTELS.

L'UTILISATION DU SYSTÈME DE NIVELLEMENT E&P POUR D'AUTRES BUTS QUE LE NIVELLEMENT DES VÉHICULES EST OFFICIELLEMENT INTERDITE D'APRÈS LA GARANTIE LIMITÉE DE LA SOCIÉTÉ E&P. LE SYSTÈME DE NIVELLEMENT E&P A ÉTÉ DÉVELOPPÉ SEULEMENT COMME « SYSTÈME DE MISE À NIVEAU » ET IL EST INTERDIT DE L'UTILISER POUR D'AUTRES TRAVAUX SOUS LE VÉHICULE, TEL QUE CHANGEMENT DES ROUES OU LA MAINTENANCE DU SYSTÈME EN QUESTION.

LA SOCIÉTÉ E&P HYDRAULICS VOUS CONSEILLE DE FAIRE CHANGER LES PNEUS DU VÉHICULE SEULEMENT PAR DU PERSONNEL CERTIFIÉ. SI VOUS CHANGEZ LES ROUES OU SI VOUS EXÉCUTEZ D'AUTRES TRAVAUX LORSQUE LE VÉHICULE EST SOUTENU PAR LE SYSTÈME DE NIVELLEMENT E&P, VOUS RISQUEZ DE PROVOQUER DES DOMMAGES AU VÉHICULE ET / OU DES BLESSURES.

IL EST CONSEILLÉ DE GARER LE VÉHICULE SUR UN SOL FERME ET PLAT.

IL FAUT ÉVITER DE STATIONNER SUR DES EMPLACEMENTS SALES, AVEC DES OBSTACLES OU DES TROUS.

QUAND LE VÉHICULE EST STATIONNÉ SUR UN TRÈS MOU, IL FAUT PLACER SOUS CHAQUE VÉRIN UNE CALE CONFORME POUR EQUILIBRER LA CHARGE.

PENDANT L'UTILISATION DU SYSTÈME DE NIVELLEMENT, IL FAUT QUE LES PERSONNES ET ANIMAUX SE TIENNENT A L'ÉCART.

IL EST INTERDIT QUE LES MAINS ET D'AUTRES PARTIES DU CORPS ENTRENT EN CONTACT AVEC LES LIQUIDES QUI SE DÉGAGENT. SI DE L'HUILE SORTAIT DU SYSTÈME DE NIVELLEMENT À UNE HAUTE PRESSION, ELLE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES GRAVES DE LA PEAU.

NE JAMAIS SOULEVER LE VÉHICULE COMPLÈTEMENT. SI LES PNEUS NE TOUCHENT PLUS LE SOL, CECI PEUT ENTRAÎNER UNE SITUATION INSTABLE ET DANGEREUSE.

AVERTISSEMENT : Pour effectuer des travaux sous le véhicule, il faut que l'essieu avant [AV] et l'essieu arrière [AR] soient soutenus par des cales. Sinon, il existe le danger de blessures ou d'accidents graves.

Précautions avant la mise en marche du système

Il faut utiliser le système de nivellement dans les conditions suivantes :

1. Le véhicule doit être stationné sur un sol le plus horizontal possible.
2. Le FREIN À MAIN doit être serré.
3. Le levier de vitesse doit se trouver au point mort ou en position stationnement.
4. Pendant que vous actionnez le système de nivellement, il est interdit que des personnes, animaux ou objets en mouvement se trouvent autour du véhicule.
5. Le contact doit être mis, ou bien, si la batterie n'est pas suffisamment puissante, le moteur du véhicule doit tourner.

Description du système

Avant d'utiliser le système de nivellement, il faut lire attentivement ce manuel.

Le système de nivellement électronique E&P est un système avec entraînement électrique/hydraulique. Un moteur à courant continu 12 Volts entraîne la pompe hydraulique qui conduit l'huile à travers les tuyaux, les raccords et les vérins, afin que le véhicule soit nivelé et stabilisé.

Le système de nivellement E&P est entièrement intégré sur le châssis du véhicule.

Le moteur électrique ne contient pas de pièces qui nécessitent une maintenance. Quand il est en panne, il faut le changer. Si on démonte le moteur, la garantie est nulle.

Il est possible de changer les pièces mécaniques du système de nivellement E&P. Demandez des renseignements à E&P Hydraulics lorsque vous avez besoin de pièces.

Description des pièces

Le système de nivellement E&P se compose principalement des pièces suivantes :

Les vérins E&P ont la force de soulèvement nécessaire pour votre véhicule. Chaque vérin a une plaque d'appui au sol Ø 228,60 mm, fixée avec un joint caoutchouc sur un tenon à rotule pour une stabilité maximum. En option, vous pouvez demander des plaques d'appui Ø 304 mm ou Ø 404,80 mm.

Les vérins sont actionnés par l'unité moto-pompe moteur à courant continu 12 Volts. Dans l'unité se trouvent le réservoir d'huile, l'ensemble de distribution et les valves magnétiques.

Le système de nivellement E&P est piloté électroniquement. Il est possible d'actionner le système en mode semi-manuel ou en mode automatique. Chaque client choisit l'emplacement du panneau de commande. Le poids d'un système pour un véhicule de 3.5 tonnes est de 60 kg environ.

Huiles recommandées

Il faut utiliser uniquement de l'huile pour transmissions de boîtes automatiques type 'A' (Automatic Transmission Fluid - ATF). E&P conseille ATF : Dexron III ou Mercon 5, ou un mélange des deux.

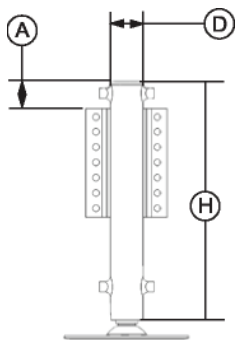
En cas de température très basse (moins de 0° C), il est possible que les vérins bougent plus lentement à cause de la viscosité de l'huile. Si vous êtes dans des conditions de température très basse, il est nécessaire d'utiliser de l'huile spéciale adaptée.

Demandez conseil à E&P Hydraulics ou à un revendeur averti avant d'utiliser un autre type d'huile.

Mesures de maintenance préventive

1. Il faut vidanger l'huile tous les 36 mois.
 - a.) Contrôlez l'huile uniquement avec des vérins entièrement rétractés.
 - b.) Remplissez le réservoir seulement avec des vérins entièrement rétractés. Si le remplissage a lieu avec des vérins en position d'extension, il est possible que l'huile déborde lorsque les vérins se rétractent.
 - c.) Quand vous contrôlez le niveau d'huile, il faut qu'il soit situé à peu près à 6 cm sous le bouchon de remplissage.
2. Contrôlez le niveau d'huile de temps en temps.
3. Contrôlez et nettoyez tous les douze mois les raccords du moteur.
4. Enlevez lorsque c'est nécessaire les saletés qui se trouvent sur les vérins.
5. Si les vérins restent en extension pour une longue période, il est conseillé de pulvériser de temps en temps sur les tiges des vérins sorties une graisse silicone. Si le véhicule est stationné dans un environnement salin, il est conseillé de pulvériser les tiges plus souvent.

E&P-vérins hydrauliques



Il existe plusieurs types de vérins.

Puissance de soulèvement : 2, 3,5, 6 et 10 tonnes/vérin
Courses : 320, 350, 380 ou 400 mm selon le type
D : de 59 à 87 mm selon le type
A : de 60 mm à 144 mm selon le type
Ø Plaque d'appui Ø 228,6 mm ou Ø 404,8 mm

Pour les châssis très bas, choisir le vérin télescopique : hauteur totale en position repliée 340 mm



Illustration 1

Moteur de la pompe

Entraînement manuel en cas de panne
Voir Pages 9 et 10

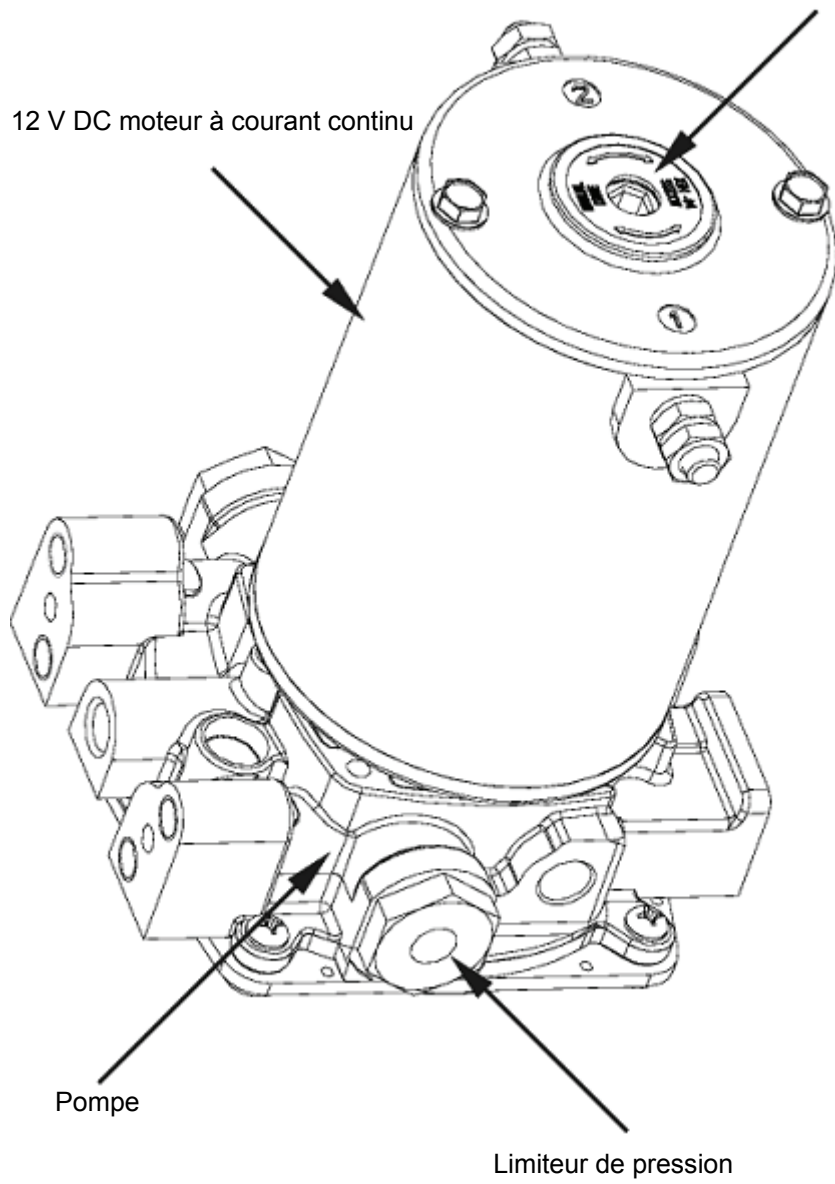
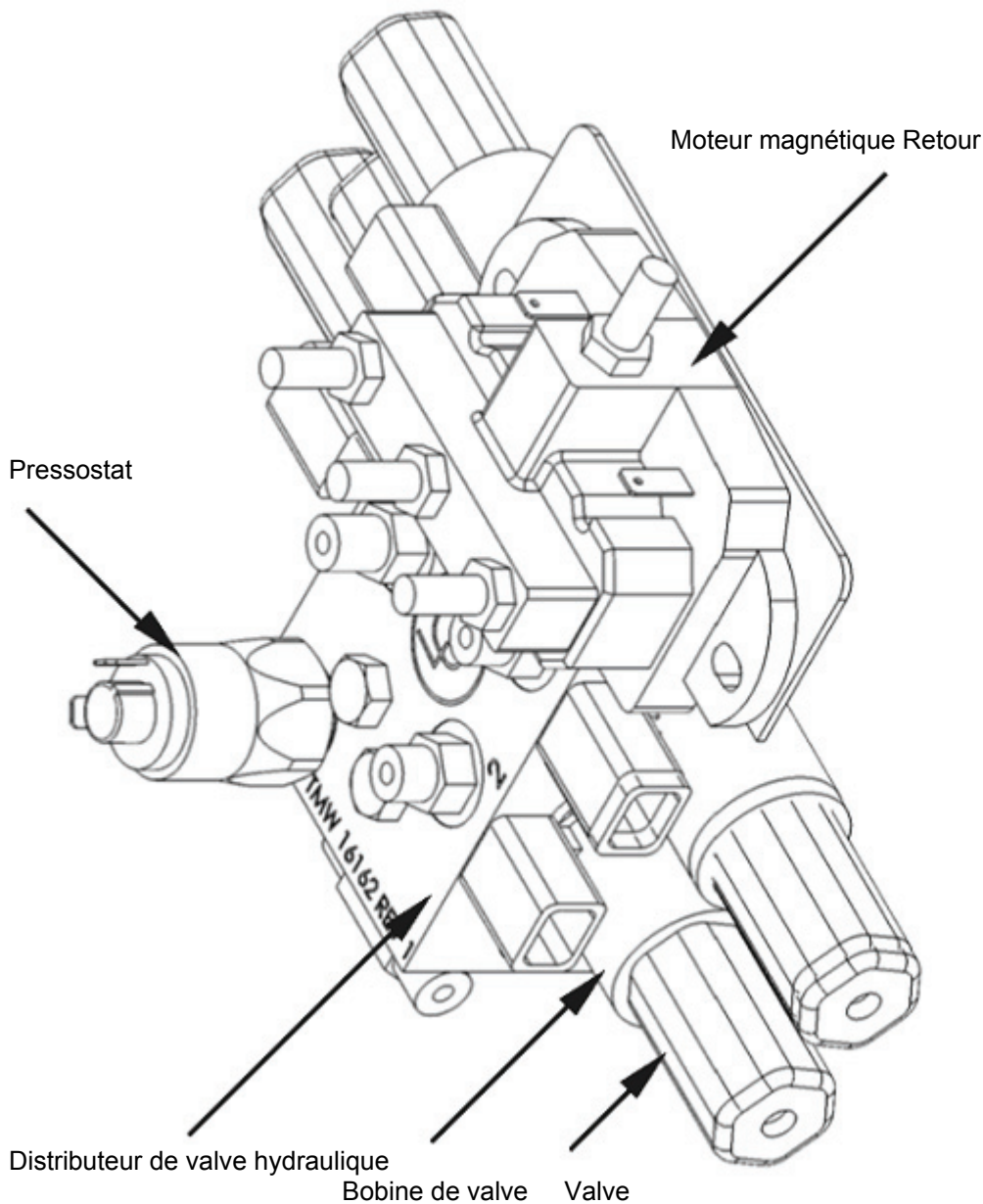


Illustration 2

Ensemble distributeur hydraulique

Illustration 3



Fonctionnement

Caractéristiques

- Extension automatique des vérins à partir de la position rétractée (en pressant sur la touche automatique du panneau de commande)
- Nivellement automatique
- Nivellement manuel
- Rétraction automatique des vérins (en pressant sur la touche automatique du panneau de commande)
- Rétraction de détresse / mode d'alarme (vérins non rétractés et frein à main déverrouillé)
- Fonctionnement de configuration pour les véhicules avec suspension pneumatique automatique
- Fonctionnement de configuration pour le réglage de la position « Zéro ».

Câblage du système

- Batterie courant +12 Volts Câble d'alimentation 16 mm²
- Mise à la terre 12-
- Mode de traitement (à partir de la batterie cellule)
- Signal de frein à main (Fusible ouvert = frein à main déverrouillé, Fusible Terre (GND) = frein à main serré)
- Un faisceau de connexion à 4 câbles raccorde l'unité d'entraînement au panneau de commande
- Entrée de l'état des vérins avec branchement Terre GND
- Pas tous les vérins rétractés : Contacteur Terre fermé.
- Tous les vérins rétractés : Contacteur Terre ouvert.

Réglage de la position « Zéro »

Le zéro doit être ajusté avant l'activation du nivellement automatique. Le zéro est le point à partir duquel le système retourne au cycle automatique.

Pour ajuster la position zéro, il faut d'abord exécuter un nivellement manuel avec un niveau à bulle. Ensuite le véhicule pourra être mis au niveau désiré. Ce n'est qu'après le nivellement manuel que le zéro peut être ajusté. Faites-le en plaçant un niveau à bulle dans le véhicule.

Pour l'activation de ce mode, voici ce qu'il faut faire :

- Débranchez le panneau de commande. Branchez le panneau de commande.
- Ensuite, agissez **uniquement** de la façon suivante :
 - Appuyez cinq fois sur le bouton AVANT N° 12
 - Appuyez cinq fois sur le bouton ARRIERE N° 11

Maintenant tous les voyants lumineux clignotent. Vous êtes en mode zéro.

- Appuyez trois fois sur le bouton RETRACTER TOUS LES VERINS N° 8 pour que le point Zéro soit mémorisé. Ensuite, attendez 20 secondes jusqu'à ce que le système ait mémorisé la position.

Vous pouvez aussi activer le mode de mise à zéro selon la manière décrite ci-dessus si le système se trouve en mode LIBRE. Vous pouvez alors mettre en extension ou rétracter la paire de vérins souhaitée en mode zéro afin de placer le véhicule correctement avant la programmation.

Dès que le zéro est ajusté, vous êtes en mode de réglage pour la suspension pneumatique automatique et autres éléments éventuels.

Réglage de la suspension pneumatique si nécessaire

- Ceci n'est possible qu'après la programmation du niveau Zéro.
- Le voyant lumineux '**Attendre**' clignote, les autres voyants lumineux sont éteints. Maintenant vous vous trouvez en mode de réglage pour la suspension à air ou autres éléments.
- La suspension pneumatique et autres éléments sont activés de la manière suivante :
 - Enfoncez trois fois le bouton RÉTRACTER N° 8.
 - Ceci doit être fait dans un intervalle de 20 secondes après que vous soyez passé à ce mode.
- La suspension pneumatique et autres éléments sont désactivés de la manière suivante :
 - Après 20 secondes le module passe en mode-Sortie et les fonctions sont désactivées.

Mode d'erreur

Quand on rencontre un problème lors de la stabilisation, le système passe en mode d'erreur. Vous pouvez reconnaître ce mode d'erreur par les voyants lumineux qui clignotent : GAUCHE N° 10, NIVEAU N° 14 et DROITE N° 12.

Le système peut déterminer les erreurs suivantes :

- Voltage trop faible/court-circuit
- Voltage trop faible/circuit électrique ouvert
- L'extension des vérins dure trop longtemps (pas de contact avec le sol détecté au bout de 2 minutes)
- La rétraction des vérins dure trop longtemps (au bout de 2 minutes les vérins ne sont pas encore rétractés entièrement)
- Message d'erreur de soulèvement pendant le cycle automatique.

Vous devez appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT, le système est mis en marche de nouveau.

En mode d'erreur, toutes les fonctions normales sont désactivées.

Si le bouton du panneau de commande ne fait pas contact avec le système de commande pendant plus de 5 secondes, les voyants lumineux VÉRINS SORTIS, FREIN À MAIN et MARCHE/ARRÊT clignotent.

Mode d'alarme

Quand le dispositif d'alarme détermine que le frein à main a été déverrouillé tandis qu'au moins un seul vérin n'est pas rétracté entièrement et que la valeur du capteur d'un essieu change davantage que la valeur prescrite, cette erreur apparaît sur le panneau de commande.

En mode d'alarme, tous les voyants lumineux clignotent et vous entendez le signal sonore d'alarme. Les voyants lumineux indiquent l'état du système.

Le système rétracte automatiquement tous les vérins. Durant ce mode opératoire, il est impossible d'exécuter manuellement toute autre fonction.

Divers

- Au bout de 4 minutes, le système est débranché automatiquement à condition qu'aucun bouton ne soit actionné.
- Le cycle nivellement automatique ne peut démarrer que lorsque tous les vérins sont rétractés. Il faut que tous les vérins soient rétractés avant de lancer la mise à niveau automatique. (Si les vérins n'ont pas été rétractés en mode automatique, lorsque vous mettez en marche le cycle automatique, le système les fait rétracter automatiquement.)
- Si le voltage de la batterie est trop faible, le système est hors fonction.
- Le système déclenche une alarme sonore et rétracte les vérins lorsque vous desserrez le frein à main. La seule fonction qui peut être utilisée en mode d'alarme est la rétraction de tous les vérins.
- Il faut que vous fassiez attention au fait que les voyant lumineux clignotent de différentes façons selon les phases du fonctionnement (erreur, alarme et réglage). Il est très important de bien identifier les différents voyants. Le voyant "**Pente trop forte**" clignote si l'axe-Y (dans le sens longitudinal du véhicule) si un écart supérieur à 10° est détecté par rapport au point du niveau programmé préalablement.
- Pour activer le mode **Reset** : enfoncez simultanément les 4 touches (N° 10 jusqu'à N° 13) pendant 5 secondes. Ensuite vous pouvez recommencer le réglage de la position « Zéro » Voir Page 6.

Panneau de commande

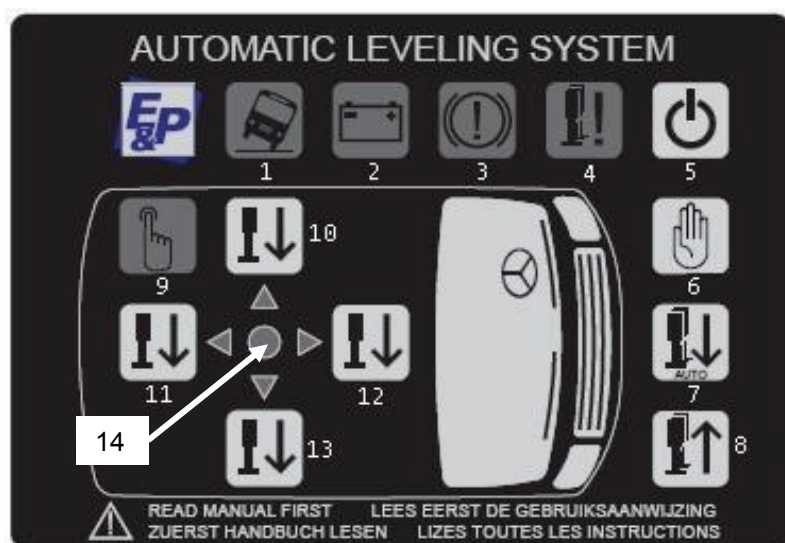


illustration 4

Légende

- (1) **Signal lumineux PENTE TROP FORTE** – Le véhicule ne peut pas être nivelé dans cette position et doit être stationné sur un sol plus plat.
- (2) **Signal lumineux VOLTAGE BAS** – indique que le voltage de la batterie est trop bas par rapport à la valeur nécessaire pour activer le système en toute sécurité.
- (3) **Signal lumineux SERRER FREIN À MAIN** – indique que le frein à main est déverrouillé. Lorsque vous serrez le frein à main, la lumière s'éteint.
- (4) **Signal lumineux VÉRINS PAS (entièrement) RÉTRACTÉS** – indique que un plusieurs vérins(s) n'est/ne sont pas rétracté(s) entièrement.
- (9) **Signal lumineux MODE OPÉRATOIRE MANUEL** – indique que le pilotage manuel pour mettre le véhicule à un niveau horizontal peut être mis en action.
- (14) **Signal lumineux NIVEAU** – Ce petit voyant vert s'allume lorsque que le véhicule est en position horizontale.
- (5) **Bouton MARCHÉ/ARRÊT** – met en fonctionnement ou arrête le système de nivellement.
- (6) **Bouton MISE EN MARCHÉ MANUELLE** – Par pression sur ce bouton, le système se met en mise à niveau manuelle.
- (7) **Bouton MISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE** – Par pression sur ce bouton, le système se met en mise à niveau automatique.
- (8) **Bouton RÉTRACTER TOUS LES VÉRINS** – Par pression sur ce bouton, tous les vérins se rétractent automatiquement lorsque vous voulez repartir. Voir aussi Pages 8 et 9.
- (10) **Bouton CÔTÉ GAUCHE** – Par pression sur ce bouton, l'extension des deux vérins côté gauche du véhicule est actionnée.

(11) Bouton ARRIERE – Par pression sur ce bouton, l'extension des deux vérins arrière est actionnée.

(12) Bouton AVANT – Par pression sur ce bouton, l'extension des deux vérins avant est actionnée.

(13) Bouton CÔTÉ DROIT – Par pression sur ce bouton, l'extension des deux vérins côté droit du véhicule est actionnée.

ATTENTION : Avant d'utiliser le système, lisez attentivement ce manuel. Le système de nivellement E&P ne doit pas servir à changer les roues ni à travailler sous le véhicule.

Mode d'emploi

Choix du lieu de stationnement

Si le véhicule est stationné dans endroit trop pentu, il se peut que la course des vérins ne soit pas suffisante pour que le véhicule soit mis parfaitement en position horizontale. Dans ce cas, vous devez chercher un autre endroit.

Mise à niveau automatique

CONSEIL : Voir l'illustration 4 pour toutes questions sur le positionnement et les fonctions du système de nivellement électronique E&P.

1. Appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT N° 5** du panneau de commande. Le système est prêt à fonctionner. Les voyants lumineux du nivellement électronique s'allument.
2. Contrôlez si le voyant lumineux **FREIN À MAIN SERRÉ N° 3** clignote.

CONSEIL : Si ce voyant lumineux clignote, vous devez serrer le frein à main.

3. Appuyez sur le bouton **AUTO N° 7** pour démarrer le cycle de nivellement automatique.

AVERTISSEMENT : Après le démarrage du cycle de nivellement automatique, il est très important que vous restiez immobile à l'intérieur du véhicule, ou bien que vous restiez à l'extérieur du véhicule, aussi longtemps que le cycle de travail jusqu'à la mise en position horizontale n'est pas terminé. Attendez que le voyant lumineux **Vert** situé au centre du panneau de commande s'allume. Si le véhicule ne reste pas parfaitement immobile pendant le nivellement, vous risquez de ne pas obtenir une mise à l'horizontale parfaite.

4. Appuyez le bouton **MARCHE/ARRÊT N° 5** pour couper l'alimentation électrique du panneau de commande.

AVERTISSEMENT !

POUR METTRE LE VÉHICULE EN POSITION HORIZONTALE, VOUS NE DEVEZ JAMAIS FAIRE DÉCOLLER TOUTES LES ROUES ENTIÈREMENT DU SOL ! Si les roues ne sont plus en contact avec le sol, il existe un danger de blessures graves ou mortelles.

Mise à niveau manuelle

CONSEIL: Pour niveler le véhicule en mode manuel, vous devez toujours **LE positionner de l'avant vers l'arrière, c'est-à-dire actionner d'abord LES VÉRINS AVANT, puis LES VÉRINS ARRIÈRE.** Etapes 2 à 4. Lorsque le véhicule se trouve à niveau **À L'AVANT** et **À L'ARRIÈRE** vous pouvez alors niveler les côtés **GAUCHE** et **DROIT.** Étape 5.

1. Appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT N° 5** du panneau de commande. Le système est activé et le voyant **MARCHE/ARRÊT** s'allume. Si le voyant **MARCHE/ARRÊT** ne s'allume pas, voir aussi page 2 le paragraphe « Précautions avant la mise en marche ».
2. Enfoncez la touche **MISE EN MARCHE MANUELLE N° 6** jusqu'à ce que le voyant clignote.
3. Enfoncez le bouton **AVANT N° 12** jusqu'à ce que les vérins avant touchent le sol.
4. Enfoncez le bouton **ARRIÈRE N° 11** jusqu'à ce que les vérins arrière touchent le sol.
5. Ensuite, appuyez sur les boutons **AVANT** ou **ARRIÈRE** : enfoncez le bouton **AVANT** si la flèche pointe vers l'avant du véhicule ; enfoncez le bouton **ARRIÈRE** si la flèche pointe vers l'arrière du véhicule. Maintenez le bouton appuyé jusqu'à ce que le voyant lumineux central **VERT** s'allume.

6. Enfoncez le bouton GAUCHE N° 10 ou DROITE N° 13. Enfoncez le bouton GAUCHE si la flèche côté gauche du véhicule s'allume. Enfoncez le bouton DROIT si la flèche côté droit du véhicule s'allume. jusqu'à ce que le voyant lumineux central **VERT** s'allume.

CONSEIL : Les vérins à droite et à gauche ont la fonction de positionner le véhicule à niveau latéralement. Quand vous appuyez le bouton GAUCHE du panneau de commande, les vérins à gauche sont actionnés. Quand vous enfoncez le bouton DROITE du panneau de commande, les deux vérins à droite sont actionnés. Vous pouvez maintenir enfoncé le bouton correspondant jusqu'à ce que le système s'arrête. C'est le signe que le véhicule est en position horizontale. Les vérins sont toujours actionnés deux par deux.

7. Si nécessaire, répétez les étapes 2 à 5.
8. Coupez l'alimentation électrique du panneau de commande appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT.
9. Vérifiez visuellement si toutes les plaques d'appui des vérins se trouvent bien sur le sol. Si l'une des plaques d'appui ne touche pas le sol, appuyez sur le bouton correspondant. GAUCHE, par exemple, ou DROITE, jusqu'à ce que tous les vérins touchent le sol.

Rétraction des vérins

1. Activez l'alimentation électrique du panneau de commande en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT. Le voyant MARCHE/ARRÊT s'allume.
2. Enfoncez le bouton RÉTRACTER TOUS LES VÉRINS N° 8. Tous les vérins se rétractent automatiquement. Quand les vérins sont rétractés entièrement, le voyant VÉRINS SORTIS N° 4 s'éteint.

CONSEIL : Si la rétraction doit être interrompue, il faut désactiver et réactiver le système en appuyant deux fois de suite sur MARCHE/ARRÊT. Le véhicule pourra alors être nivelé en mode manuel en suivant les étapes 1 à 5 de la page précédente.

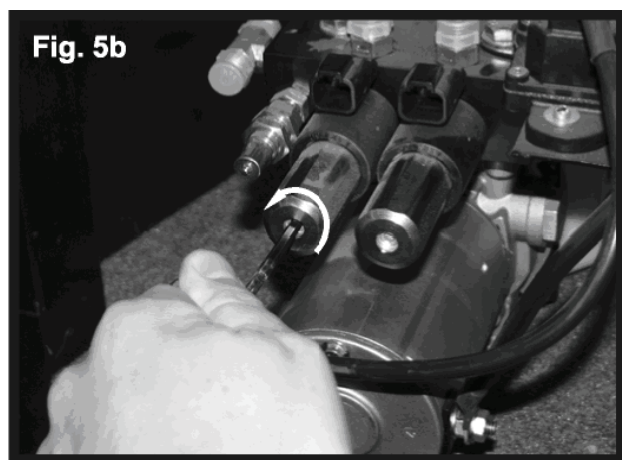
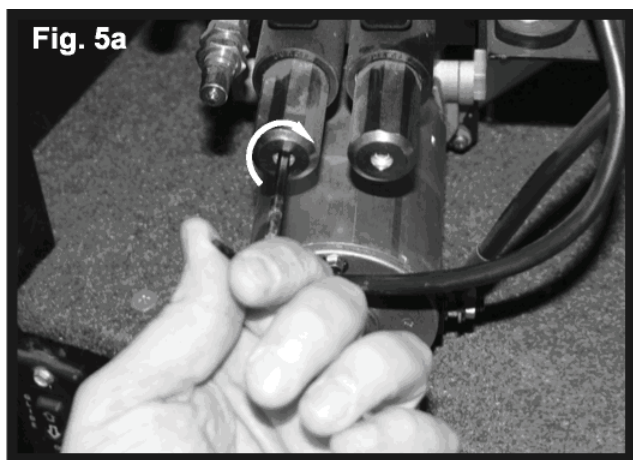
3. Quand tous les vérins sont rentrés, le voyant VÉRINS SORTIS N° 4 s'éteint. Il faut appuyer sur MARCHE/ARRÊT N° 5 afin de couper l'alimentation électrique du système. Avant de repartir, vous devez faire une inspection brève autour du véhicule pour contrôler si tous les vérins sont rétractés entièrement.

CONSEIL : Quand vous utilisez le mode MANUEL en appuyant sur le bouton RÉTRACTER N° 8, les vérins se rétractent aussi longtemps que vous maintenez ce bouton enfoncé.

En mode AUTOMATIQUE vous appuyez sur le bouton RÉTRACTER N° 8 seulement une fois. Ainsi, les vérins se rétractent automatiquement.

Procédure manuelle en cas de panne électrique

Si vous ne parvenez pas à rétracter ou à sortir les vérins, vous devez débrancher les valves manuellement. Tournez avec une clé hexagonale la valve dans le sens des aiguilles d'une montre, comme indiqué sur la Photo 5a. Ensuite, il est possible de rétracter ou de sortir les vérins. **N'oubliez pas**, après avoir sorti ou rétracté les manuellement, de refermer la valve à fond en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

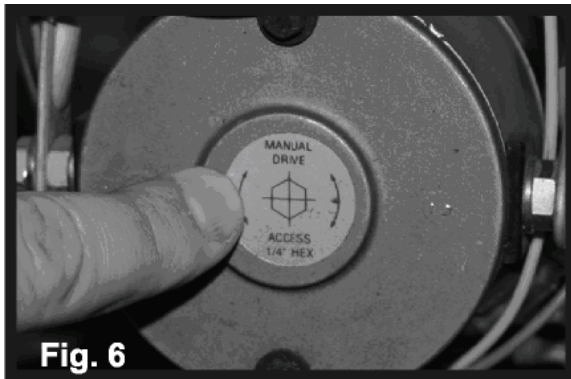


5 a.
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour rétracter et sortir les vérins

5 b.
Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour revenir au fonctionnement normal

Intervention manuelle sur le système d'entraînement

Le système électronique E&P peut être actionné avec des outils auxiliaires comme par exemple une perceuse électrique ou un tournevis à batterie sans fil. En cas de panne électrique ou du système, vous pouvez rétracter ou allonger les vérins de cette manière manuellement. Vous pouvez aussi le faire avec un tournevis manuel. Voir les indications en dessous.



1. Enlevez l'autocollant de protection. Photo 6.
2. Raccordez l'outil auxiliaire (perceuse électrique ou un tournevis à batterie sans fil) avec un embout de vissage à six pans.



3. Placez l'embout de vissage sous l'autocollant de protection dans l'accouplement Photo 7.
4. Faire tourner la mèche dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger les vérins. Faire tourner la mèche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour rétracter les vérins.

Extinction automatique du panneau de commande

Lorsque le panneau de commande n'est pas activé pendant 4 minutes, il s'éteint automatiquement.

Rétraction automatique des vérins

Quand vous déverrouillez le frein à main, tous les voyants se mettent à clignoter et un signal d'avertissement sonore retentit. Puis le système rétracte tous les vérins automatiquement.

Si vous serrez le frein à main de nouveau, cela stoppe la rétractation des vérins.

Sur les véhicules qui ont frein à main à air, il faut faire le branchement sur le démarrage / coupure du moteur.

Comment résoudre des problèmes éventuels

Dépannage technique

Le système de nivellement électronique E&P est un développement nouveau qui offre à l'utilisateur plusieurs options et beaucoup de flexibilité pour mettre le véhicule rapidement et efficacement en position horizontale. Le système est entièrement intégré dans le châssis.

Chaque véhicule a ses propres particularités. Ce qui peut être réparé d'une façon sur un véhicule peut l'être différemment sur un autre véhicule même si les symptômes sont les mêmes !

Si les pièces mécaniques sont bloquées par quelque chose, le fonctionnement du système pourrait être imprévisible. Il est très important que les vérins restent propres pour pouvoir se rétracter ou s'allonger complètement sans problèmes. Les saletés, le sable, la boue et d'autres pollutions qui s'amassent pendant la conduite peuvent empêcher un bon fonctionnement du système.

Lors de la recherche d'une panne, il faut contrôler si la batterie est chargée à fond ou s'il y a des dommages visibles sur les vérins, le moteur, les tuyaux ou les raccords hydrauliques. En outre, il faut vérifier que le moteur est câblé correctement et/ou que tous les raccordements électriques sont en bon état.

Dépannage technique

LE SYSTÈME NE SE MET PAS EN MARCHÉ ET LE VOYANT MARCHÉ /ARRÊT NE S'ALLUME PAS.

CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Contact du véhicule n'est pas BRANCHÉ.	Mettre le contact.
Frein à main pas serré.	Serrer le frein à main.
Les voyants du panneau de commande s'éteignent après plus de quatre minutes.	Appuyez de nouveau sur le bouton MARCHÉ/ARRÊT

LE VOYANT BATTERIE S'ALLUME, MAIS S'ÉTEINT QUAND ON APPUIE SUR LE PANNEAU DE COMMANDE POUR ACTIONNER LES VÉRINS

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Charge de la batterie trop faible.	Mettre le moteur du véhicule en route pour charger la batterie.

LAMPE DE CONTRÔLE S'ALLUME, PAS DE NIVELLEMENT AUTOMATIQUE, VOYANT 'VÉRINS SORTIS' S'ALLUME MAIS VÉRINS RÉTRACTÉS.

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Niveau d'huile trop bas.	Contrôlez le niveau de l'huile dans le réservoir. Si le niveau de l'huile est bas, remplissez jusqu'au petit trait où est écrit BIS HIER FÜLLEN (=remplir jusqu'ici) Si le VOYANT 'VÉRINS SORTIS' s'allume de nouveau contactez E&P ou un spécialiste.

LES VÉRINS NE S'ALLONGENT PAS JUSQU'AU SOL, LA POMPE FONCTIONNE.

CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Trop peu ou pas de l'huile dans le réservoir.	Ajouter de l'huile DEXRON III ATF ou Mercon 5. Voir page 3.
Valve du vérin ne fonctionne pas.	Nettoyer, réparer ou remplacer.
Le signal électronique n'existe plus entre le panneau de commande et la valve du vérin.	Contrôler le câble si perte d'alimentation électrique ou de signal. Réparer ou changer le câble si nécessaire.

UN OU DEUX VÉRINS NE PEUVENT PLUS ÊTRE RÉTRACTÉS.

CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Le tuyau est endommagé ou pas raccordé.	Changer ou raccorder le tuyau
Clapet anti-retour ne fonctionne pas.	Changer le clapet anti-retour en panne
Entre le panneau de commande et la valve électromagnétique, le signal électronique n'existe plus.	Rétracter les vérins MANUELLEMENT. Contrôler la lampe du voyant de contrôle. Contrôler s'il y a une perte d'alimentation entre la lampe de contrôle et la valve du vérin. Réparer les raccordements de câble ou changer le circuit imprimé du boîtier de commande ou la valve défectueuse.

VOYANT 'VÉRINS SORTIS' NE S'ÉTEINT PAS TANDIS QUE TOUS LES VÉRINS SONT RÉTRACTÉS.

CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Niveau d'huile trop bas.	Remplir de nouveau la quantité d'huile nécessaire ATF. Voir page 3.
Bouton pour la rétraction ne fonctionne pas.	Contrôler ou changer la connexion.

VOUS ENTENDEZ L'ALARME SONORE ET LE VOYANT 'VÉRINS SORTIS' CLIGNOTE, TANDIS QUE LES VÉRINS SONT RÉTRACTÉS.

CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Niveau d'huile trop bas.	Remplir de nouveau la quantité nécessaire ATF. Voir page 3.
Bouton-poussoir pour la rétraction ne fonctionne pas.	Contrôler ou changer la connexion.

VÉRIN DESCEND APRÈS LA RÉTRACTION.

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La valve a été ouverte manuellement et elle est restée ouverte par erreur.	Fermer la valve manuellement, voir pages 9 et 10.

Dépannage technique – pièces d'entraînement

Pour le dépannage technique, il faut avoir une source d'énergie adéquate. La batterie doit être chargée à fond ou bien doit être raccordée à un chargeur à courant alternatif. Veillez bien à ce que l'alimentation électrique à courant continu 12VDC est assurée.

Les tests diagnostics suivants servent à vérifier le câble d'alimentation 12 V de la batterie vers le moteur de la pompe et à contrôler le fusible 175 A. Vous avez besoin d'un voltmètre à courant continu (ou une lampe de test à courant continu) et un câble de test.

1^{ère} étape – Connectez un voltmètre (ou lampe de test) à la borne négative et positive d'un électro-aimant du moteur. Le voltmètre indique-t-il 12 V DC ?

Si **OUI**, continuez alors **Étape 2**. Si **NON**, passez alors à l'**Étape 3**.

2^{ème} étape – Si **OUI**, activez le système, contrôlez le câble d'alimentation 12 VDC (débranchez le câble de la borne si nécessaire). Le voltmètre indique-t-il 12 VDC ? Si **OUI**, la pièce d'entraînement doit être changée. Il est impossible de réparer le moteur sur place. **N'ESSAYEZ PAS DE LE REPARER**. Si **NON**, vérifiez tous les câbles et les connexions entre le moteur aimant de retour et le moteur. Réparez les connexions ou remplacez le moteur aimant de retour. Reprendre le contrôle de l'**Étape 1**.

3^{ème} étape – Si **NON**, contrôlez toutes les connexions entre la batterie et le relais du moteur. **Contrôlez le contacteur de protection manuelle sur l'arrivée de la batterie** (position voir Schéma de branchement électrique 9 Page 13). Exécutez le contrôle comme indiqué à l'**étape 1**.

Aucune pièce ne peut être remplacée dans le moteur électrique. Vous devez vous contenter de faire seulement la détection des pannes et de remplacer les pièces mécaniques ou composants nécessaires.

Un contrôle approfondi des câbles et des raccordements est l'unique maintenance qui peut être exécuté dans le domaine électrique.

CONSEIL : Schéma de raccordement hydraulique 8

1. Les tuyaux peuvent avoir différentes longueurs selon le type de véhicule. Mesurez les tuyaux nécessaires et commandez chez E&P les longueurs nécessaires.
2. Pressostat.
3. Caractéristiques des tuyaux : 220 bars.

Schéma de raccordement hydraulique

Schéma 8

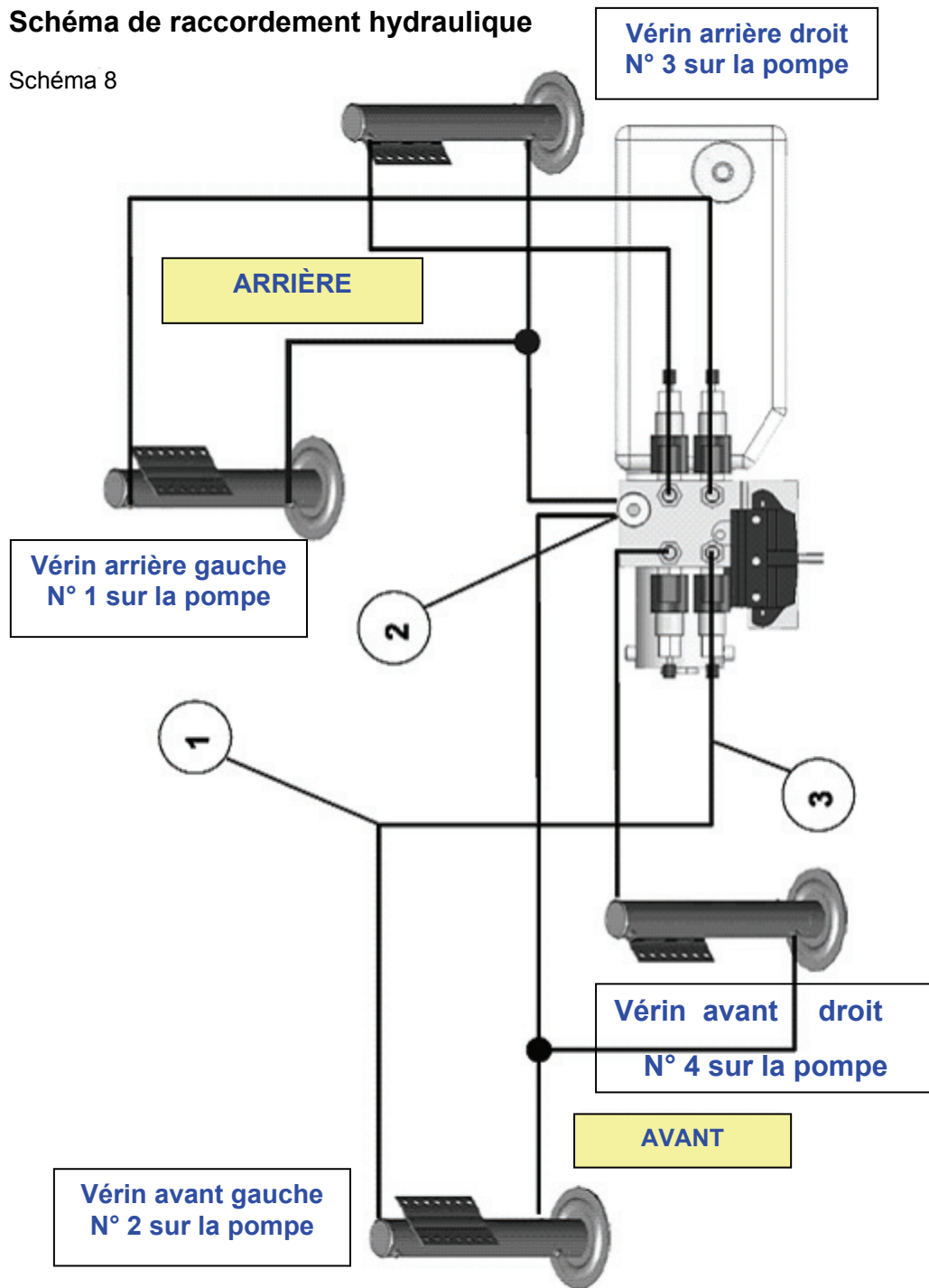
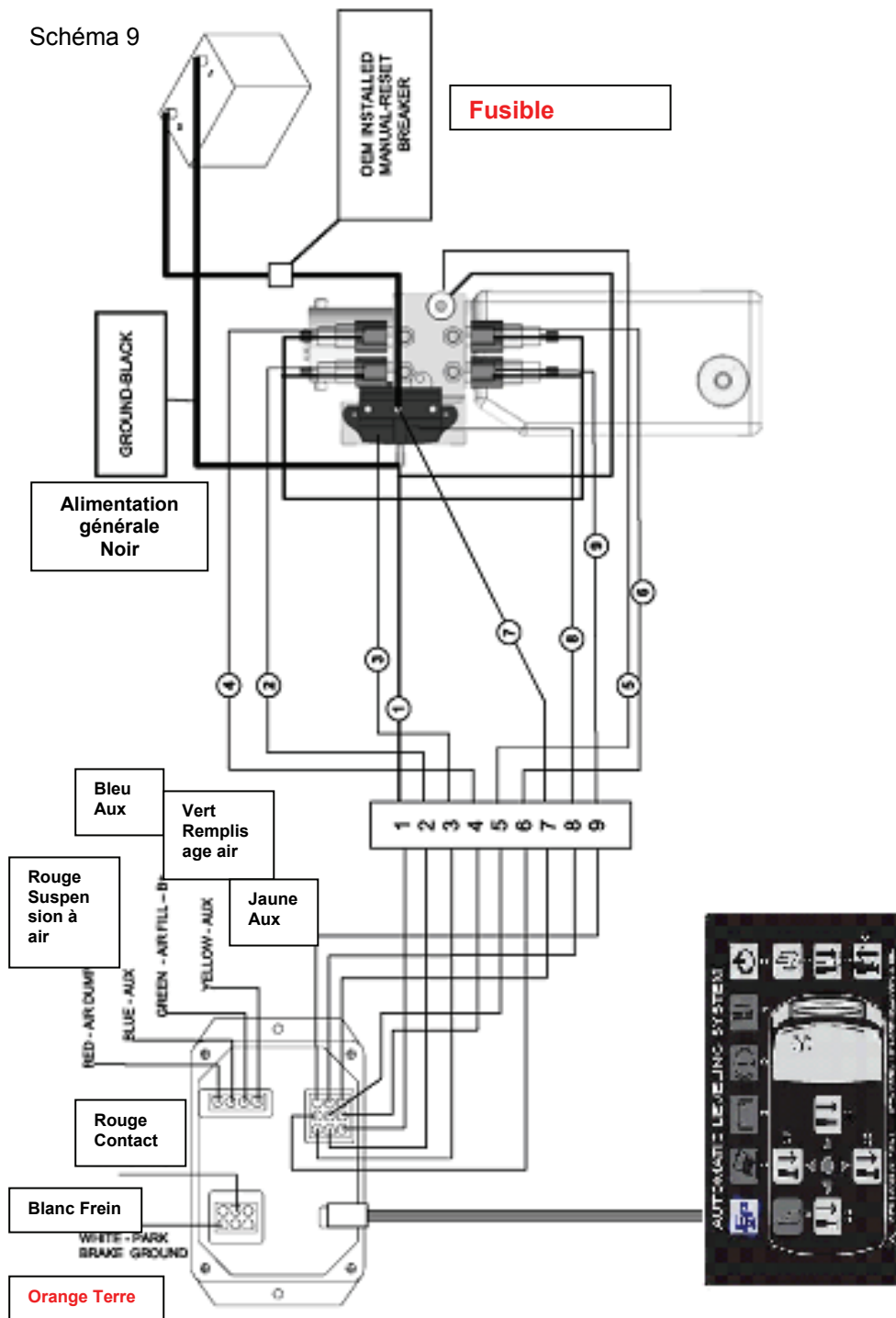


Schéma de branchement électrique

Schéma 9



CONNECTEUR DE CÂBLE AVEC 9 GOUPILLES

1. Marron (Terre)
2. Rouge foncé (valve Avant Droite)
3. Gris (Sortie de la pompe)
4. Vert (valve Avant Gauche)
5. Jaune (commutateur flottant)
6. Bleu (valve Arrière Gauche)
7. Blanc (Entraînement du véhicule)
8. Noir (Entrée de la pompe)
9. Rouge (valve Arrière Droite)

Pour commander

Veuillez s.v.p. donner à notre service d'après-vente en traitant les commandes des pièces les données suivantes :

1. Votre nom :
2. Nom de la société :
3. Numéro de téléphone :
4. Adresse de livraison :

5. Adresse de facturation :

6. Numéro de la commande :
7. Véhicule
 - Numéro de série
 - Marque
 - Modèle
8. Numéro de la pièce :
9. Description :
10. Quantité :

Les montages et les réparations doivent être effectués par un atelier certifié par E&P Hydraulics. Si des systèmes sont modifiés, installés ou réparés par un atelier non certifié par E&P, la garantie E&P Hydraulics ne pourra pas être appliquée.

Garantie limitée

CETTE GARANTIE SE LIMITE SEULEMENT À L'ACHETEUR ORIGINAL QUI A ACHETÉ LE PRODUIT CONFORMÉMENT A CE QUI EST DÉCRIT DANS CE MANUEL AUPRÈS D'UN VENDEUR AGRÉÉ PAR E&P ET NE POURRA PAS ÊTRE DÉCLARÉ EN TANT QUE TEL, QUE CELLE-CI EST AUSSI VALABLE POUR TIERS Y COMPRIS MAIS PAS LIMITÉE A L'ACHETEUR DERNIER DU PRODUIT FINAL. CETTE GARANTIE ANNULE TOUTES LES AUTRES GARANTIES PRÉCÉDENTES.

E&P garantit les pièces de son système de nivellement électronique pour véhicules de loisirs contre défauts de matériau et défauts de production pendant une période de 24 mois à compter de la date d'achat. Si un système de E&P a été contrôlé par un distributeur officiel de E&P et qu'il est constaté durant la période précitée un défaut de matériau ou de production, E&P pourra agir à sa guise :

Soit réparer ou changer la pièce défectueuse gratuitement au siège de E&P (ou dans un autre endroit comme déterminé par E&P) ;

Soit diriger un monteur à l'endroit où le produit se trouve à ce moment-là pour réparer ou changer la pièce sur place ;

Soit établir un avoir correspondant.

Toutes les réclamations de garantie exigent un contrôle du produit et une approbation par un distributeur de E&P. Tous les travaux de réparation doivent être validés par E&P avant le début de la réparation. Il n'existe pas d'exceptions à cette façon de procéder. Contactez immédiatement E&P avant d'essayer de faire des réparations ou des modifications de votre système E&P. Des réparations par rapport au dommage des produits sont seulement accordées si E&P a pu contrôler la réclamation.

Si l'acheteur a modifié le système ou s'il a exécuté des réglages ou une utilisation non-conforme, la garantie est nulle. Cette garantie est nulle en cas d'abus ou de négligence, y compris mais pas limitée à l'usage fautif, surcharge, dommage par un accident, charge fautive ou une répartition de poids non conforme, dommage par l'utilisation fautive ou maintenance fautive, raccordement des pièces non conforme ou essais de réparation par d'autres personnes qu'un distributeur E&P. Cette garantie n'est pas valable pour coups et blessures, dommage à cause de force majeure, l'utilisation commerciale ou l'adaptation du produit ou pour des produits qui sont vendus en promotion et/ou 'AVEC DÉFAUTS'. Si on modifie ou si on enlève les critères d'identification du produit qui ont été mis en place chez E&P, cette garantie est nulle.

Remarques et notes

Certificat de garantie du système de nivellement

Conseil à l'attention de l'acheteur : Veuillez compléter ce certificat entièrement et l'envoyer moins de 30 jours après l'achat à E&P Hydraulics pour valider la garantie de ce produit.

E&P Service après-vente +31-(0)653-750 529

Description du véhicule _____

Fabricant _____

Marque du modèle _____

Date mise en circulation _____

Nom du propriétaire _____

Adresse _____

Code postal + Ville _____

Téléphone _____

e-mail _____

Adresse pour votre envoi :

E&P Hydraulics
Businesspark 205
NL - 6181 MB ELSLOO
Pays-Bas.