

GUIDE D'UTILISATION

OPÉRATION
ENTRETIEN
LISTE DES PIÈCES



AVERTISSEMENT

NE PAS INSTALLER, UTILISER NI ENTREtenir CE PRODUIT SANS AVOIR LU ET COMPRIS LE CONTENU EN ENTIER DE CE GUIDE, À DÉFAUT DE QUOI DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT PEUVENT SURVENIR.

AVERTISSEMENT

Ne pas opérer ce camion sans la formation et l'autorisation de le faire, et sans avoir lu tous les avertissements et les instructions dans le guide et sur le chariot.

Ne pas opérer ce camion avant de vérifier son état. Porter une attention spéciale aux pneus, au klaxon, à la batterie, au contrôleur, au système de levage, aux freins, au mécanisme de direction, aux gardes et aux dispositifs de sécurité.

Manœuvrer le chariot seulement de la position de fonctionnement désignée. Ne pas transporter des personnes. Garder les pieds loin du chariot et porter des chaussures de sécurité.

Observer les règles de circulation applicables. Céder le droit de passage aux piétons. Ralentir et klaxonner à toutes les intersections et là où la visibilité est obstruée.

Marcher, arrêter, virer, déplacer et freiner doucement. Ralentir aux virages et sur les surfaces inégales ou glissantes qui peuvent causer le dérapage ou le basculement du camion. Être surtout prudent quand on roule sans charge, puisque le danger de renversement peut être plus grand.

Toujours regarder dans le sens de déplacement. Si la visibilité est obstruée par la charge, rouler en remorquant la charge où possible.

Être extrêmement prudent lorsqu'en roulant sur des pentes. Conduire lentement et ne pas tourner ou virer. Rouler avec la charge vers le côté descendant.

Ne pas manipuler des charges qui dépassent la hauteur du dossier d'appui de charge, sauf si la charge est attachée de manière où elle ne peut pas tomber vers l'arrière. Avant de lever, être sûr que la charge soit bien centrée, que la fourche soit complètement en dessous de la charge, et que la charge soit le plus proche possible contre le dossier d'appui de charge.

Avant de laisser le chariot, arrêter le contrôleur de course, abaisser complètement le mécanisme de levage, et appliquer le frein, et couper l'alimentation.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	PAGE	SECTION	PAGE
1. DESCRIPTION	1-1	5-3. CAPOTS DE COFFRE	5-6
1-1. INTRODUCTION	1-1	5-3.1. ENLÈVEMENT	5-6
1-2. DESCRIPTION GÉNÉRALE	1-1	5-3.2. INSTALLATION	5-6
1-3. CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ	1-2		
2. FONCTIONNEMENT	2-1	6. ENTRETIEN DES FREINS	6-1
2-1. GÉNÉRAL	2-1	6-1. FREINS	6-1
2-2. PRÉCAUTIONS OPÉRATOIRES	2-1	6-1.1. AJUSTEMENT ENTREFER	6-1
2-3. AVANT D'UTILISER	2-1	6-1.2. AJUSTEMENT DE LA DISTANCE D'ARRÊT	6-2
2-4. FONCTIONS GÉNÉRALES	2-4	6-1.3. REMPLACEMENT ENSEMBLE DE FREIN	6-2
2-5. PROCÉDURES DE CONDUITE ET DE FREINAGE	2-4		
2-6. BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE	2-4	7. TRANSMISSION, ROUE MOTRICE, ROUE DE CHARGE	7-1
2-7. RESSORT À GAZ DU BRAS DE DIRECTION	2-5	7-1 ROUE MOTRICE	7-1
2-8. COMMANDES DE LEVAGE/DESCENTE	2-5	7-2 TRANSMISSION	7-1
2-9. CHARGEMENT & DÉCHARGEMENT	2-5	7-3 ROUE DE CHARGE	7-2
2-10. STATIONNEMENT	2-5	7-3.1. ENLÈVEMENT	7-2
		7-3.2. RÉPARATION	7-2
		7-3.3. INSTALLATION ROUE DE CHARGE	7-2
3. ENTRETIEN PLANIFIÉ	3-1		
3-1. GÉNÉRAL	3-1	8. ENTRETIEN DU SYSTÈME DE LEVAGE	8-1
3-2. CONTRÔLES MENSUELS ET TRIMESTRIELS	3-1	8-1. GÉNÉRAL	8-1
3-3. MAINTENANCE DE LA BATTERIE	3-1	8-2. TRINGLERIE DE LEVAGE	8-1
3-3.1. GÉNÉRAL	3-1	8-2.1. ENLÈVEMENT	8-1
3-3.2. RÉGLEMENTS DE SÉCURITÉ	3-2	8-2.2. INSTALLATION	8-2
3-3.3. SOINS ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE	3-2	8-3. BLOC D'ALIMENTATION / FOURCHE	8-2
3-3.4. NETTOYAGE DE LA BATTERIE	3-2	8-3.1. SÉPARATION DES SECTIONS ALIMENTATION / FOURCHE	8-2
3-3.5. BATTERIES SANS ENTRETIEN	3-3	8-3.2. RÉPARATION DU CADRE DE FOURCHE	8-2
3-4. CHARGEMENT DES BATTERIES	3-3	8-3.3. RÉPARATION DU CADRE DU TABLIER	8-2
3-5. LUBRIFICATION	3-4	8-3.4. ACCOUPLEMENT DES SECTIONS ALIMENTATION / FOURCHE	8-2
4. DÉPANNAGE	4-1	9. ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE	9-1
4-1. GÉNÉRAL	4-1	9-1. BOYAUX ET RACCORDS	9-1
4-2. DÉPANNAGE DU CONTRÔLEUR	4-4	9-2. POMPE HYDRAULIQUE, MOTEUR ET RÉSERVOIR	9-2
4-2.1. MANETTE ZAPI	4-4	9-2.1. ENLÈVEMENT	9-2
4-2.2. DÉTECTION DE DÉFAUT	4-4	9-2.2. DÉMONTAGE ET RASSEMBLAGE	9-2
4-2.3. TESTS DE FONCTIONNEMENT	4-4	9-2.3. INSTALLATION	9-2
4-2.4. RÉGLAGES ET AJUSTEMENTS	4-5	9-2.4. CYLINDRE DE LEVAGE	9-4
5. BRAS DE DIRECTION, TÊTE DE COMMANDE ET COFFRE	5-1	10. COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	10-1
5-1. TÊTE DE COMMANDE	5-1	10-1. PANNEAU DE COMMANDE ÉLECTRIQUE	10-1
5-1.1. ENLÈVEMENT DE LA TÊTE DE COMMANDE	5-1	10-1.1. ENTRETIEN	10-1
5-1.2. INSTALLATION DE LA TÊTE DE COMMANDE	5-2	10-1.2. NETTOYAGE	10-1
5-1.3. ENLÈVEMENT DU CAPOT	5-3	10-1.3. ENLÈVEMENT DU PANNEAU	10-1
5-1.4. INSTALLATION DU CAPOT	5-3	10-1.4. DÉMONTAGE DU PANNEAU	10-1
5-1.5. REMPLACEMENT BOUTON D'URGENCE	5-3	10-1.5. INSTALLATION DU PANNEAU	10-1
5-1.6. REMPLACEMENT BOUTON DE KLAXON	5-4	10-2. REMPLACEMENT DU KLAXON	10-3
5-1.7. REMPLACEMENT INTERRUPTEUR DE LEVAGE/DESCENTE	5-5	10-3. MOTEUR DE POMPE	10-4
5-1.8. REMPLACEMENT POTENTIOMÈTRE DE DIRECTION	5-6	10-4. MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT	10-4
5-2. BRAS DE DIRECTION	5-6	10-4.1. ENLÈVEMENT DU MOTEUR	10-4
5-2.1. REMPLACEMENT RESSORT DE RAPPEL	5-6	10-4.2. INSTALLATION DU MOTEUR	10-4
5-2.2. ENLÈVEMENT BRAS DE DIRECTION	5-6	10-5. INTERRUPTEUR FIN DE COURSE LEVAGE	10-4
5-2.3. INSTALLATION BRAS DE DIRECTION	5-6	10-5.1. REMPLACEMENT	10-4
		10-5.2. AJUSTEMENT	10-5
		10-6. INTERRUPTEUR DE POINT MORT	10-5
		10-6.1. REMPLACEMENT	10-5

TABLE DES MATIÈRES - suite

SECTION	PAGE	SECTION	PAGE
11. ÉQUIPEMENT OPTIONNEL	11-1	12. ILLUSTRATION DÉTAILLÉE DES PIÈCES	12-1
11-1. DOSSERET APPUI DE CHARGE	11-1		
11-2. ROULETTES	11-1		

LISTE DES ILLUSTRATIONS

SCHÉMA	PAGE	SCHÉMA	PAGE
1-1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE	1-1	10-3 ENS. TRANSMISSION, MOTEUR, FREIN	10-4
1-2 CHARIOT ÉLÉVATEUR WPT 45	1-1	12-1 SYSTÈME DE DIRECTION	12-2
2-1 EXEMPLAIRE FEUILLE DE CONTRÔLE	2-3	12-2 BRAS DE DIRECTION	12-3
2-2 MARCHE AVANT/ARRIÈRE	2-4	12-3 TÊTE DE COMMANDE	12-4
2-3 BOUTONS-POUSOIRS	2-4	12-4 ASSEMBLAGE DU CAPOT	12-5
2-4 APPLICATION DES FREINS	2-4	12-5 ENS. INTERRUPTEUR LEVAGE/DESCENTE, GAUCHE	12-6
2-5 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE	2-5	12-6 ENS. INTERRUPTEUR LEVAGE/DESCENTE, DROIT	12-7
3-1 SCHÉMA DE GRAISSAGE	3-5	12-7 ENS. INTERRUPTEUR DE RENVERSEMENT D'URGENCE	12-8
4-1 BRANCHEMENT DE LA MANETTE	4-4	12-8 MONTAGE TRANSMISSION, MOTEUR, FREIN	12-9
4-2 MANETTE ZAPI	4-5	12-9 ENS. TRANSMISSION, MOTEUR, FREIN	12-10
4-3 MANETTE ZAPI	4-9	12-10 ENS. TRANSMISSION, MOTEUR, FREIN	12-11
4-4 RÉGULATION D'ACCÉLÉRATION	4-10	12-11 COFFRE	12-12
4-5 MANETTE ZAPI	4-11	12-12 ROULETTE (OPTION)	12-13
4-6 CONNEXIONS DE CONTRÔLEUR ZAPI	4-13	12-13 CADRE	12-14
5-1 BRAS DE DIRECTION	5-1	12-14 ENS. TRINGLERIE DE LEVAGE	12-15
5-2 TÊTE DE COMMANDE	5-2	12-15 ROUE DE CHARGE	12-16
5-3 ENS. INTERRUPTEUR DE RENVERSEMENT D'URGENCE	5-3	12-16 SYSTÈME HYDRAULIQUE	12-17
5-4 ASSEMBLAGE DU CAPOT	5-4	12-17 GROUPE MOTEUR & POMPE	12-18
5-5 ENS. INTERRUPTEUR LEVAGE/DESCENTE, GAUCHE (CÔTÉ DROIT SEMBLABLE)	5-5	12-18 CYLINDRE DE LEVAGE	12-19
6-1 ENSEMBLE DE FREIN	6-1	12-19 SYSTÈME ÉLECTRIQUE	12-20
7-1 ENS. TRANSMISSION, MOTEUR, FREIN	7-1	12-20 PANNEAU ÉLECTRIQUE	12-21
7-2 ENSEMBLE ROUE	7-2	12-21 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	12-22
8-1 CADRE	8-1	12-22 FILS DE CÂBLAGE	12-24
8-2 ENS. TRINGLERIE DE LEVAGE	8-3	12-23 COFFRE DE BATTERIE	12-25
9-1 SYSTÈME HYDRAULIQUE	9-1	12-24 BATTERIES	12-26
9-2 GROUPE MOTEUR & POMPE	9-3		
10-1 SYSTÈME ÉLECTRIQUE	10-2		
10-2 PANNEAU ÉLECTRIQUE	10-3		

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU	PAGE	TABLEAU	PAGE
2-1 CONTRÔLES DE L'OPÉRATEUR	2-2	4-1 TABLEAU DE DÉPANNAGE	4-1
3-1 INSPECTION ET ENTRETIEN MENSUEL ET TRIMESTRIEL	3-1	4-2 OPTIONS DE RÉGLAGE	4-5
3-2 LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS	3-4	4-3 AJUSTEMENTS	4-9
3-3 TABLE DE GRAISSAGE	3-5	4-4 AJUSTEMENTS DE PARAMÈTRES	4-11
		4-5 GOUPILLES DE CONNEXION DU CONTRÔLEUR ZAPI	4-13

SECTION 1 DESCRIPTION

1-1 INTRODUCTION

Ce document décrit le chariot élévateur avec transistor 24 volts EPJ-45 distribué par Big Joe de Blue Giant. Y compris sont les instructions opératoires, les instructions d'entretien planifié, les procédures de lubrification et d'entretien correctif, et une liste de prix complète avec les illustrations de l'emplacement des pièces.

Les utilisateurs doivent conformer avec toutes les exigences indiquées dans les normes applicables OSHA, et de la dernière édition de l'A.N.S.I. B56.1 partie II. En suivant les exigences et les recommandations contenues dans ce guide, votre chariot élévateur WPT45 vous donnera plusieurs années de service fiable.

1.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le chariot automoteur WPT45 (schéma 1-2) lève et transporte des charges pesant jusqu'à 4500 lbs sur une fourche rigide.

La marche avant/arrière est contrôlée par n'importe lequel des deux leviers de commande montés sur la tête de commande. Les arrêts et les virages sont contrôlés par le bras de direction. Le levage et l'abaissement sont contrôlés par des boutons-poussoirs sur la tête de commande. Le chariot à batterie est silencieux et n'émet aucun gaz d'échappement.

Le moteur CA bidirectionnel propulse la camion en marche avant ou arrière pendant toute la gamme de vitesses disponibles. Le chariot EPJ-45 peut être conduit avec

la fourche levée ou abaissée. Le chariot élévateur doit être protégé contre les éléments.

Le numéro de modèle se trouve sur la plaque signalétique (schéma 1-4) avec le numéro de série, la capacité de levage, et le centre de gravité de la charge. Le schéma 1-2 démontre l'emplacement des commandes et des composants principaux du chariot.

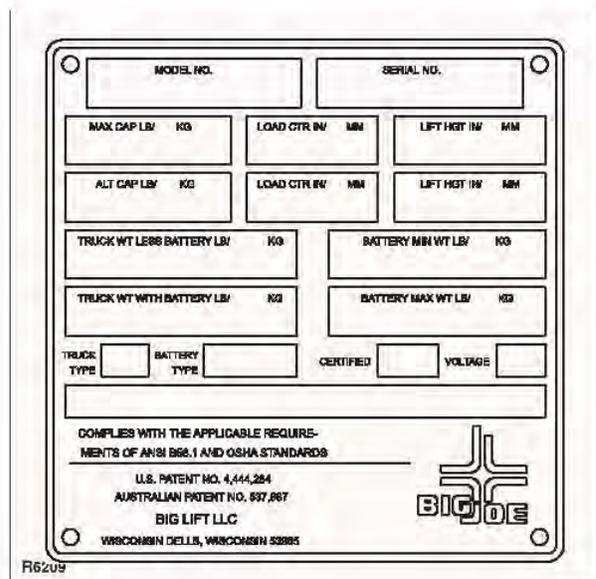


Schéma 1-1 Plaque Signalétique

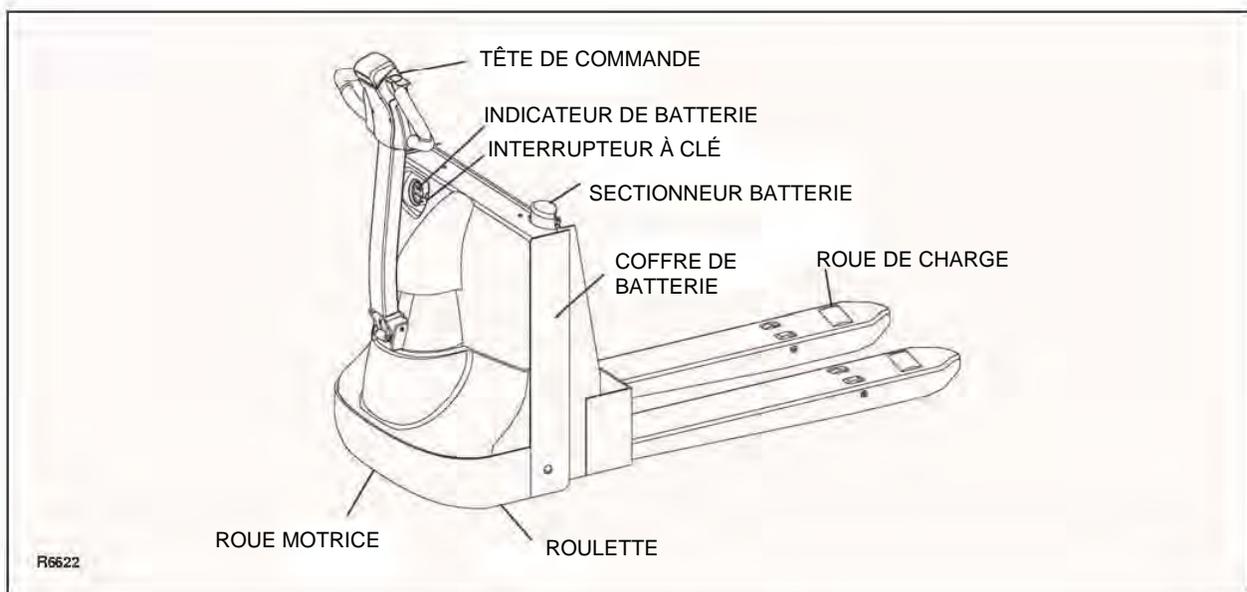


Schéma 1-2 . Chariot Élévateur EPJ-45

1-3. CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

Le EPJ-45 est conçu et construit pour fournir une sécurité maximale pour l'opérateur et la charge. Voici quelques-unes des caractéristiques de sécurité intégrées dans sa conception:

- Frein d'homme mort qui applique le frein et coupe la puissance d'entraînement lorsque le bras de direction est relâché.
- Bouton d'arrêt d'urgence pour inverser la direction du chariot si par hasard l'opérateur devient coincé contre un mur ou une obstruction lorsqu'il recule en vitesse ralentie.
- Toutes les fonctions de commande retournent automatiquement en «ARRÊT» lorsque relâchées.
- Prise de batterie à déconnexion rapide avec accès externe à portée de main de l'opérateur.
- Circuits de commande et de puissance à fusibles séparés.
- Bouton de klaxon facilement accessible.
- Poignée pour fournir une prise ferme pour l'opérateur.
- Soupape de limitation du débit qui régule la vitesse d'abaissement maximale en dedans des limites prescrites.
- Soupape de décharge qui maintient la pression hydraulique en dedans des limites prescrites.
- Couleur haute visibilité fournissant une alerte visuelle de la présence du chariot.
- Indicateur de décharge de batterie
- Roulettes

SECTION 2 FONCTIONNEMENT

2-1. GÉNÉRAL

Cette section donne des indications d'emploi détaillées pour le chariot élévateur EPJ-45. Les instructions sont divisées par les différentes phases de fonctionnement, telles que l'opération de levage, la conduite, et l'arrêt. Des précautions de routine sont incluses pour un fonctionnement sûr.

2-2. PRÉCAUTIONS OPÉRATOIRES

AVERTISSEMENT: La mauvaise utilisation du chariot élévateur peut causer des blessures à l'opérateur, aux charges et/ou au chariot élévateur. Suivre les précautions suivantes durant l'utilisation du chariot EPJ-45.

- Les précautions de sécurité suivantes doivent être suivies en tout temps.
- Ne pas opérer ce camion sans la formation et l'autorisation de le faire, et sans avoir lu tous les avertissements et les instructions dans ce guide et sur le chariot.
- Tous les avertissements et les instructions doivent être lus et compris avant d'utiliser l'équipement.
- L'équipement doit être inspecté régulièrement par une personne qualifiée.
- Ne pas opérer ce camion avant de vérifier son état. Porter une attention spéciale aux pneus, au klaxon, aux batteries, au contrôleur, au système de levage, aux freins, au mécanisme de direction, aux gardes et aux dispositifs de sécurité.
- Manœuvrer le chariot seulement de la position de fonctionnement désignée. Porter des chaussures de sécurité. Ne pas transporter des personnes.
- Observer les règles de circulation applicables. Céder le droit de passage aux piétons. Ralentir et klaxonner à toutes les intersections et là où la visibilité est obstruée.
- Marcher, arrêter, virer, déplacer et freiner doucement. Ralentir aux virages et sur les surfaces inégales ou glissantes qui peuvent causer le dérapage ou le basculement du camion. Être surtout prudent quand on roule sans charge, puisque le danger de renversement peut être plus grand.
- Toujours regarder dans le sens de déplacement. Si la visibilité est obstruée par la charge, rouler en remorquant la charge où possible.
- Ne pas surcharger le camion. Vérifier la plaque signalétique pour la capacité de charge et le centre de gravité de la charge.
- Avant de lever, vérifier que la charge soit centrée, que les dents de fourche soient complètement dessous la charge, et que la charge soit appuyée le plus loin possible contre le dossier d'appui de charge.
- Ne pas manipuler des charges qui dépassent la hauteur du dossier d'appui de charge, sauf si la charge est attachée de manière où elle ne peut pas tomber vers l'arrière.
- Avant de laisser le chariot, arrêter le contrôleur de course, abaisser complètement le mécanisme de levage, et appliquer le frein. Mettre aussi l'interrupteur à clé et le sectionneur de batterie en ARRÊT, enlever la clé et débrancher la batterie.

2-3. AVANT D'UTILISER

Le tableau 2-1 couvre des points d'inspection importants sur le chariot élévateur WPT45 qui doivent être vérifiés avant d'utiliser. Dépendant de l'usage, certains camions peuvent nécessiter des contrôles additionnels.

Le schéma 2-1 démontre un exemplaire d'une Feuille de Contrôle de l'Opérateur, qui peut être modifiée au besoin pour convenir à l'application.

AVERTISSEMENT: L'entretien périodique de cet équipement par un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** est obligatoire.

ATTENTION: Un **TECHNICIEN QUALIFIÉ EN SERVICE** doit vérifier le camion à tous les mois pour une bonne lubrification, des niveaux d'huile corrects, l'entretien des freins et du moteur, et d'autres parties spécifiées dans la SECTION 3.

AVERTISSEMENT: Si le camion est en état non sécuritaire et nécessite des réparations, ou contribue à une condition dangereuse, aviser immédiatement la personne responsable et autorisée. Ne pas utiliser l'unité avant qu'elle soit remise en état de fonctionnement sûr. Ne pas effectuer des réparations ou des ajustements non autorisés. Tous travaux de service doit être effectués par un technicien qualifié.

Tableau 2-1 Vérifications de l'Opérateur

PARTIE	PROCÉDURE
Transmission et systèmes hydrauliques	Vérifier pour des fuites de liquide.
Fourche	Vérifier pour des fissures et de l'endommagement.
Enseignes de sécurité	Vérifier que les étiquettes d'avertissement, la plaque signalétique, etc. soient en bon état et lisibles.
Klaxon	Vérifier que le klaxon fonctionne.
Direction	Vérifier si le bras de direction grippe ou s'il est desserré lorsqu'en tournant le volant.
Commandes de déplacement	Vérifier que les commandes de vitesse sur la tête de commande fonctionnent dans toute la gamme des vitesses en marches avant et arrière, et que le bouton d'arrêt d'urgence fonctionne.
Roues	Vérifier la roue motrice pour des fissures ou de l'endommagement. Déplacer le camion pour vérifier un roulement libre.
Commandes hydrauliques	Vérifier les fonctions de levage et d'abaissement jusqu'aux positions maximales.
Freins	Vérifier que les freins s'appliquent quand le bras de direction est monté en position verticale, et abaissé en position horizontale.
Frein de stationnement / point mort	Vérifier que le bras de direction remonte en position verticale lorsque relâché, et que le frein s'applique.
Sectionneur de batterie	Vérifier que la batterie peut être débranchée et rebranchée. Vérifier les connecteurs pour de l'endommagement.
Charge de batterie	Vérifier l'indicateur de décharge de la batterie.



Chariot Élévateur Électrique
Feuille de contrôle quotidien d'opérateur

Date _____ Opérateur _____

No. Camion _____ No. De Modèle _____

Dept. _____ Poste _____

Compteur
d'heures -- Traction _____ Levage _____

Vérifier	O.K. (✓)	Entretien Requis
Pneus		
Roues de charge		
Alarme Sonore		
Contrôle-Lever/Abaisser		
Opérations des Accessoires		
Contrôle-Avant/Arrière		
Conduite		
Freins		
Fuites Hydraulique, cylindres Soupapes, boyaux etc.		

R6479

Schema 2-1 Échantillon, Feuille de contrôle d'opérateur

2-4. FONCTIONS GÉNÉRALES

La commande de vitesse (voir schéma 2-2) située sur chaque côté de la tête de commande fournit une commande au doigté pour la conduite du camion. Tourner la commande dans la direction désirée. Le plus loin on tourne la commande de la position neutre, le plus vite le camion se déplacera.

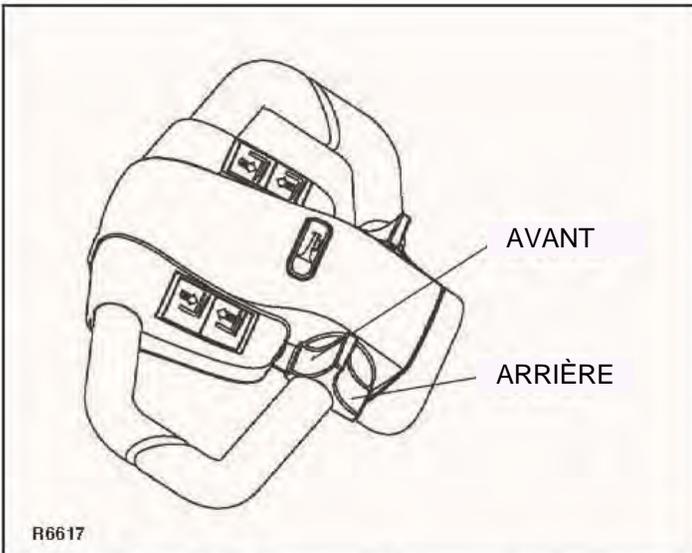


Schéma 2-2 Marche Avant/Arrière

Les boutons-poussoirs (voir schéma 2-3), situés sur le devant de la tête de commande, actionnent les fonctions de levage, de descente et du klaxon.

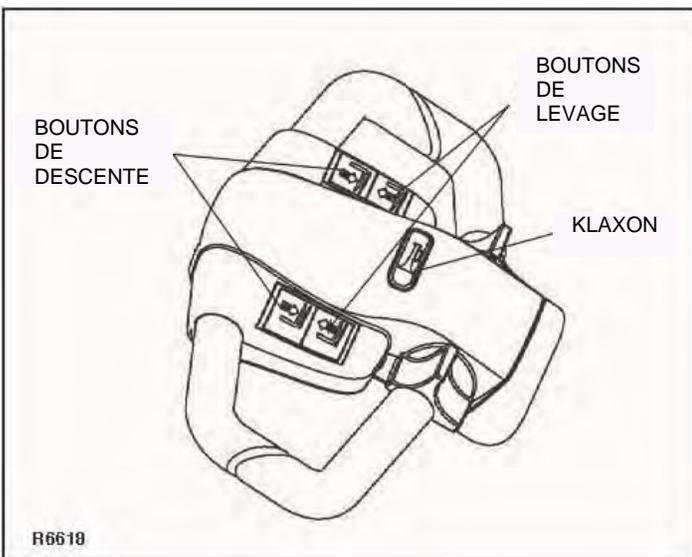


Schéma 2-3 Boutons-Poussoirs

Le frein est appliqué au complet en abaissant ou en levant le bras de direction (voir schéma 2-4). Toute la puissance de commande de la transmission est coupée quand le frein est engagé. Quand le bras de direction est en position verticale, le frein agit comme frein de stationnement. Le freinage d'homme mort est engagé lorsque la poignée est relâchée et le ressort remonte le bras de direction à la position verticale.

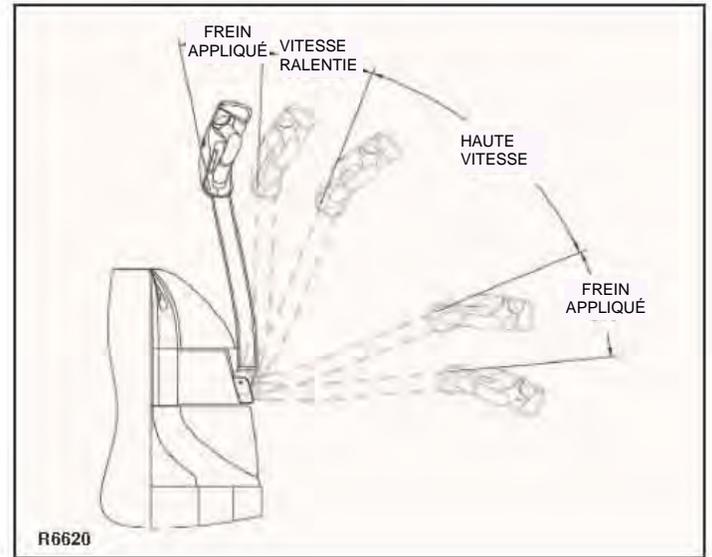


Schéma 2-4 Actionnement du Frein

2-5. PROCÉDURES DE CONDUITE ET DE FREINAGE

1. Brancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé. Prendre prise de la tête de direction pour être capable d'opérer les commandes de vitesse avec n'importe quel pouce.
2. Abaisser le bras de direction à une position confortable au-dessus de l'horizontal pour désengager le frein et pour alimenter les circuits électriques. Si on ne fait pas marcher le camion, les circuits électriques dépasseront leur délai et éteindront. Voir schéma 2-4.
3. Pour avancer (avec la charge en devant), pousser lentement la commande de vitesse vers l'avant. Voir schéma 2-2. Pousser la commande de vitesse un peu plus vers l'avant pour accélérer.
4. Pour ralentir ou arrêter, relâcher la commande de vitesse et abaisser le bras de direction à la position horizontale ou le remonter à la position verticale. Voir schéma 2-4. Dans ces deux positions, le frein s'engage et ralentit ou arrête le camion.
5. Les procédures pour marcher en reculon sont les mêmes que la marche avant, sauf presser la commande de vitesse vers l'arrière. Voir schéma 2-2.

2-6. BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

Le bouton d'arrêt d'urgence (schéma 2-5) minimise la possibilité du coincement du conducteur par le bras de direction lorsqu'il conduit le camion en vitesse ralentie. Quand le chariot roule dans la direction de l'opérateur et le bouton d'arrêt d'urgence est appuyé par l'opérateur, le véhicule change le sens de direction instantanément.

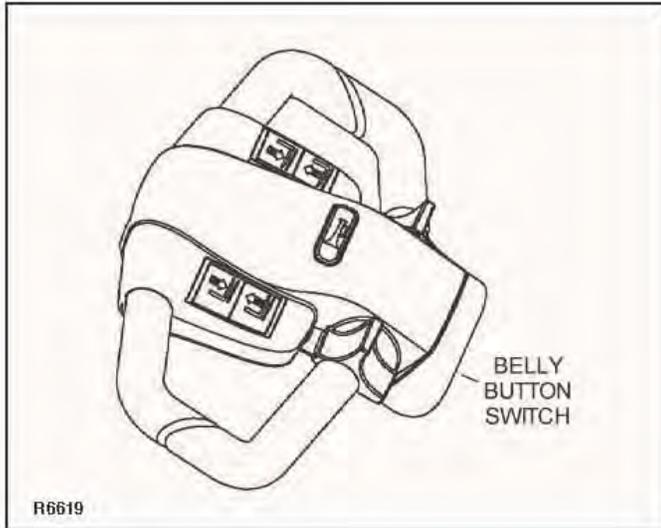


Schéma 2-5 Bouton d'Arrêt d'Urgence

2-7. RESSORT À GAZ DU BRAS DE DIRECTION

Le ressort à gaz du bras de direction remonte automatiquement le bras de direction dans la position verticale lorsque celui-ci est relâché. Si le bras de direction ne remonte pas au complet, le ressort à gaz doit être remplacé. Retourner le camion à l'entretien pour faire réparer.

2-8. COMMANDES DE LEVAGE/DESCENTE

Les boutons de Levage/Descente sont situés sur la tête de commande de direction (schéma 2-3). Pour faire monter la fourche, pousser un des deux boutons de LEVAGE et maintenir jusqu'à la hauteur désirée.

Pour abaisser la fourche, pousser un des deux boutons de DESCENTE et maintenir jusqu'à la hauteur abaissée désirée.

2-9. CHARGEMENT & DÉCHARGEMENT

1. Placer le chariot à l'endroit où la charge sera ramassée.
2. Placer le chariot en position pour faire entrer la fourche dans la palette, et s'assurer que la charge soit centrée au-dessus de la fourche et le plus loin possible vers l'arrière.
3. Faire monter la fourche pour soulever la charge.
4. Conduire à l'endroit où la charge sera déposée.
5. Manœuvrer le chariot pour placer la charge en alignement avec cette nouvelle position.
6. Abaisser la charge jusqu'à ce qu'elle repose carrément en place en libérant la fourche.
7. Retirer doucement le chariot par en dessous de la charge.

2-10. STATIONNEMENT

Lorsque terminé avec des charges mobiles, retourner le chariot à l'aire d'entretien ou de rangement. Fermer l'interrupteur à clé et débrancher les batteries. Charger les batteries selon la nécessité. Voir les instructions de soin de la batterie dans la SECTION 3.

NOTES

SECTION 3 ENTRETIEN PLANIFIÉ

3-1. GÉNÉRAL

L'entretien planifié consiste d'une vérification et d'un contrôle visuel périodique du fonctionnement de l'unité et des pièces, de la lubrification et de l'entretien régulier du chariot, afin d'empêcher ou de repérer des défaillances et des pièces défectueuses. L'opérateur effectue les vérifications indiquées dans la SECTION 2, et communique tous besoins de service ou d'entretien à un technicien qualifié.

3-2. INSPECTIONS MENSUELLES ET TRIMESTRIELLES

Le tableau 3-1 démontre les inspections et l'entretien mensuel et trimestriel de l'équipement en usage normal, soit huit heures par jour et cinq jours par semaine. Si le chariot élévateur est utilisé plus que quarante heures par semaine, la fréquence des inspections et de l'entretien doit être augmentée en conséquence. Ces procédures doivent être effectuées par un technicien qualifié ou par votre représentant de service Big Joe/Blue Giant.

3-3. SOIN DE LA BATTERIE

3-3.1. Général

Le EPJ-45 peut être équipé avec des batteries sans entretien ou une batterie liquide industrielle.

Le soin et l'entretien de la batterie sont très importants pour assurer le fonctionnement efficace du chariot et la vie maximale de la batterie.

ATTENTION: Les gaz produits par une batterie peuvent être explosifs. Ne jamais fumer, utiliser une flamme nue, ou créer un arc ou des étincelles à proximité de la batterie. Garder l'aire de chargement fermée bien ventilée.

ATTENTION: Les batteries contiennent de l'acide sulfurique qui peut causer des brûlures sévères. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact, rincer à fond immédiatement avec de l'eau claire. Voir un médecin si les yeux sont touchés. Une solution de bicarbonate de soude (1 livre : 1 gallon d'eau), appliquée à la fuite d'acide jusqu'à l'arrêt du bullage, neutralise l'acide pour permettre la manipulation sûre et la disposition.

Une perte de tension par les bornes de batterie jusqu'au boîtier de la batterie peut causer des symptômes trompeurs avec le système électrique du chariot. Puisque les composants du système électrique sont isolés par le cadre du chariot, une perte de tension n'affecte pas normalement le fonctionnement du chariot sauf s'il y a un court circuit ou une rupture entre l'isolation du câblage de circuit et le cadre du chariot.

Une vérification de la tension à partir de la borne du connecteur de batterie jusqu'au boîtier de la batterie doit indiquer presque zéro volt. Cependant, la somme des tensions aux deux bornes doit typiquement égaler les volts de la batterie. Cette fuite de tension déchargera la batterie. Alors que la propreté de la batterie se détériore, la charge utilisable de la batterie diminue à cause de cet auto-déchargement.

Tableau 3-1 Inspection et Service Mensuel et Trimestriel

CONTRÔLE VISUEL	
INTERVALLE	INSPECTION OU SERVICE
Mensuel	Vérifier le frein mécanique pour un bon fonctionnement.
Mensuel	Vérifier les roues de charge pour de l'usure. Une roue de charge en polyuréthane doit être remplacée si elle est usée jusqu'à l'intérieur de 1/16" du moyeu. Vérifier pour une séparation du moyeu.
Mensuel	Vérifier la roue motrice pour de l'usure. Une roue motrice en polyuréthane doit être remplacée si elle est usée jusqu'à l'intérieur de 3/4" du moyeu. Vérifier pour une séparation du moyeu.
Mensuel	Inspecter le câblage pour des connexions desserrées et de l'isolation endommagée.
Mensuel	Inspecter les contacteurs pour un bon fonctionnement.
Mensuel	Vérifier l'interrupteur de point mort pour un bon fonctionnement.
Trimestriel	Vérifier le cylindre de levage pour des fuites.
Trimestriel	Vérifier pour des mouvements saccadés du bras de direction lorsqu'on arrête ou commence à marcher.

Tandis qu'une lecture de fuite de tension de zéro volt n'est pas possible, une batterie plus propre aura une plus grande charge utilisable pour l'opération du chariot sans affectant les dispositifs électroniques de l'unité.

3-3.2. Règlements de Sécurité

- Porter des vêtements de protection durant l'entretien des batteries, tels qu'un tablier en caoutchouc, des gants, des bottes et des lunettes de sécurité. Éviter en tout temps le contact de l'électrolyte avec les yeux, la peau, les vêtements ou le plancher. En cas de contact avec les yeux, rincer à fond immédiatement avec de l'eau claire. Voir un médecin immédiatement. En cas de contact avec la peau, rincer tout de suite avec de l'eau claire et laver avec du savon. Une solution de bicarbonate de soude (1 livre : 1 gallon d'eau) neutralisera l'acide renversé sur les vêtements, le plancher ou autre surface. Appliquer la solution jusqu'à l'arrêt du bullage et rincer avec de l'eau claire.
- Si le chariot est équipé avec des batteries à piles liquides, garder les bouchons d'aération bien en place en tout temps sauf quand on ajoute de l'eau ou on prend la lecture de l'aréomètre. Ne jamais laisser l'entrée de la saleté, des solvants de nettoyage ou autre corps étrangers dans les cellules. Les impuretés dans l'électrolyte ont un effet neutralisant, réduisant la charge disponible.
- Ne jamais avoir une flamme nue ou des étincelles, etc. à proximité de la batterie. Des gaz produits durant le chargement de la batterie sont extrêmement explosifs. Ces gaz demeurent dans la cellule longtemps après que le chargement soit arrêté.
- Ne pas laisser des objets métalliques ou conducteurs sur la batterie qui peuvent causer des arcs.
- Ne pas toucher les parties du connecteur de sortie CC ou les bornes de batterie non isolées pour éviter tout danger de choc électrique.
- Mettre toutes connexions CA et CC hors circuit avant d'entretenir la batterie.
- Ne pas charger une batterie gelée.
- Ne pas utiliser le chargeur s'il a été échappé ou endommagé.

3-3.3. SOINS ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE

ATTENTION: Ne jamais fumer ou avoir une flamme nue à proximité de la batterie. Des gaz produits durant le chargement sont extrêmement explosifs et peuvent causer des blessures graves.

1. Charger la batterie seulement dans une aire désignée à cet effet.
2. S'assurer que le chargeur utilisé convient à la tension et l'intensité de courant de la batterie du chariot.
3. Avant de brancher ou de débrancher une batterie à un chargeur, s'assurer que le chargeur est hors circuit, à défaut de quoi des blessures graves à l'opérateur, à la batterie et au chargeur en résulteront.
4. Avant de brancher le câble de batterie à la prise du chariot, tourner l'interrupteur à clé en position fermée. Le câble de batterie doit être complètement branché avant d'utiliser le chariot. Si le connecteur ne maintient pas un bon contact, la chaleur soudera les deux parties du connecteur de batterie l'une à l'autre, le rendant difficile à ôter et nécessaire à remplacer.
5. Les bornes de batterie doivent être vérifiées et nettoyées de toute corrosion régulièrement. Un bon contact de borne de batterie est essentiel non seulement pour le fonctionnement, mais aussi pour le bon chargement de la batterie.
6. Les besoins de chargement varient par rapport à l'utilisation du chariot. La batterie doit recevoir une charge d'égalisation à toutes les semaines. Ce chargement doit normalement durer une trois heures additionnelles au taux de complétion.
7. Vérifier que la batterie utilisée est conforme au poids et à la grandeur du chariot. **NE JAMAIS** utiliser le chariot avec une batterie sous-calibrée.

3-3.4. Nettoyage de la Batterie

Toujours garder les bouchons d'aération fermement en place durant le nettoyage de la batterie. Lorsque bien hydratée et chargée, la batterie demeure propre et sèche. Tout ce qui est requis est un soufflage ou brossage léger des saletés ou de la poussière accumulée là-dessus. Cependant, si de l'électrolyte a été renversé ou déborde d'une cellule, il doit être neutralisé avec une solution de bicarbonate de soude et de l'eau, en brossant la solution en dessous des connecteurs et en enlevant la saleté des couvercles. Ensuite rincer la batterie avec de l'eau fraîche par pression basse pour ôter le bicarbonate de soude et pour ramollir la saleté. Si les batteries demeurent constamment humides, elles peuvent être soit trop pleines ou surchargées. Cet état doit être vérifié et rectifié.

3-3.5. BATTERIES SANS ENTRETIEN

Certains chariots peuvent être équipés avec des batteries sans entretien. Ces batteries sont complètement scellées, ne nécessitent aucune hydratation, et ont une charge disponible complète de 80%.

Les batteries scellées sans entretien comprennent une soupape de décharge de pression, et ne nécessitent pas de ventilation spéciale sous des conditions d'utilisation normales.

ATTENTION: Ne pas essayer d'ouvrir cette batterie ou

d'enlever la soupape de décharge de pression.

Un montant important de gaz est émis seul sous des conditions de surchargement sévère (tel qu'un branchement à un chargeur de mauvais calibre). De plus, étant une batterie régulée par soupape, elle ne nécessite jamais de l'hydratation.

3-4. CHARGEMENT DES BATTERIES

Les besoins de chargement varient selon le point de déchargement et la température. Suivre les règlements de sécurité durant le chargement de la batterie.

Procéder comme suit:

1. Stationner le chariot au poste de chargement avec le tablier abaissé, et fermer l'interrupteur à clé.
2. Vérifier l'état du cordon CA, du connecteur de batterie, et des câbles de batterie. S'il y existe des coupes quelconques dans les câbles, des fils exposés, des prises ou connecteurs desserrés, NE PAS essayer de charger les batteries. Communiquer avec le personnel d'entretien pour faire réparer.
3. Débrancher les batteries du chariot et les brancher au chargeur. S'assurer que les connecteurs sont liés correctement.
4. Brancher le chargeur à la bonne source d'alimentation.
5. Suivre les directives pour le chargeur utilisé.

<p>DANGER DE BATTERIE</p> 	<p>! DANGER</p> <p>EXPLOSIVE / TOXIQUE / CAUSTIQUE</p> <p>AUCUNES ÉTINCELLES, FLAMMES, FUMER</p> <p>L'ACIDE SULFURIQUE peut causer la cécité et des brûlures graves.</p> <p>PROTÉGER LES YEUX ET LA PEAU</p> <p>SI TOUCHÉ, rincer immédiatement avec de l'eau, voir un médecin tout de suite.</p> <p>Ne pas entretenir la batterie durant son chargement.</p> <p>Ne pas brancher ou débrancher la batterie du chargeur durant le chargement.</p> <p>Seul du personnel qualifié et formé doit effectuer l'entretien ou la réparation des batteries.</p> <p>Entretien, réparer ou enlever la batterie prudemment (voir la feuille de Sécurité de la Batterie).</p>
--	--

3-5. LUBRIFICATION

Voir le tableau 3-2 pour les graisses et huiles recommandées. Le tableau 3-3 conjointement avec le schéma 3-1 identifient les articles nécessitant la lubrification.

Tableau 3-2 Lubrifiants Recommandés

(Voir tableau 3-3 pour l'application)

No. 1	Huile pour transmission – EP SAE 80W-90 Huile pour transmission – EP SAE 10W-03 (Note)
No. 2	Graisse – à base de lithium, usage général
No. 3	Huile hydraulique – Haut rendement avec viscosité de 150 SUS, agent antimousse et protecteur antirouille et antioxydant (Note)
No. 4	Huile moteur lubrifiante SAE30 ou 40

NOTE: UTILISÉE SUR LES CHARIOTS
CONDITIONNÉS POUR LE FROID

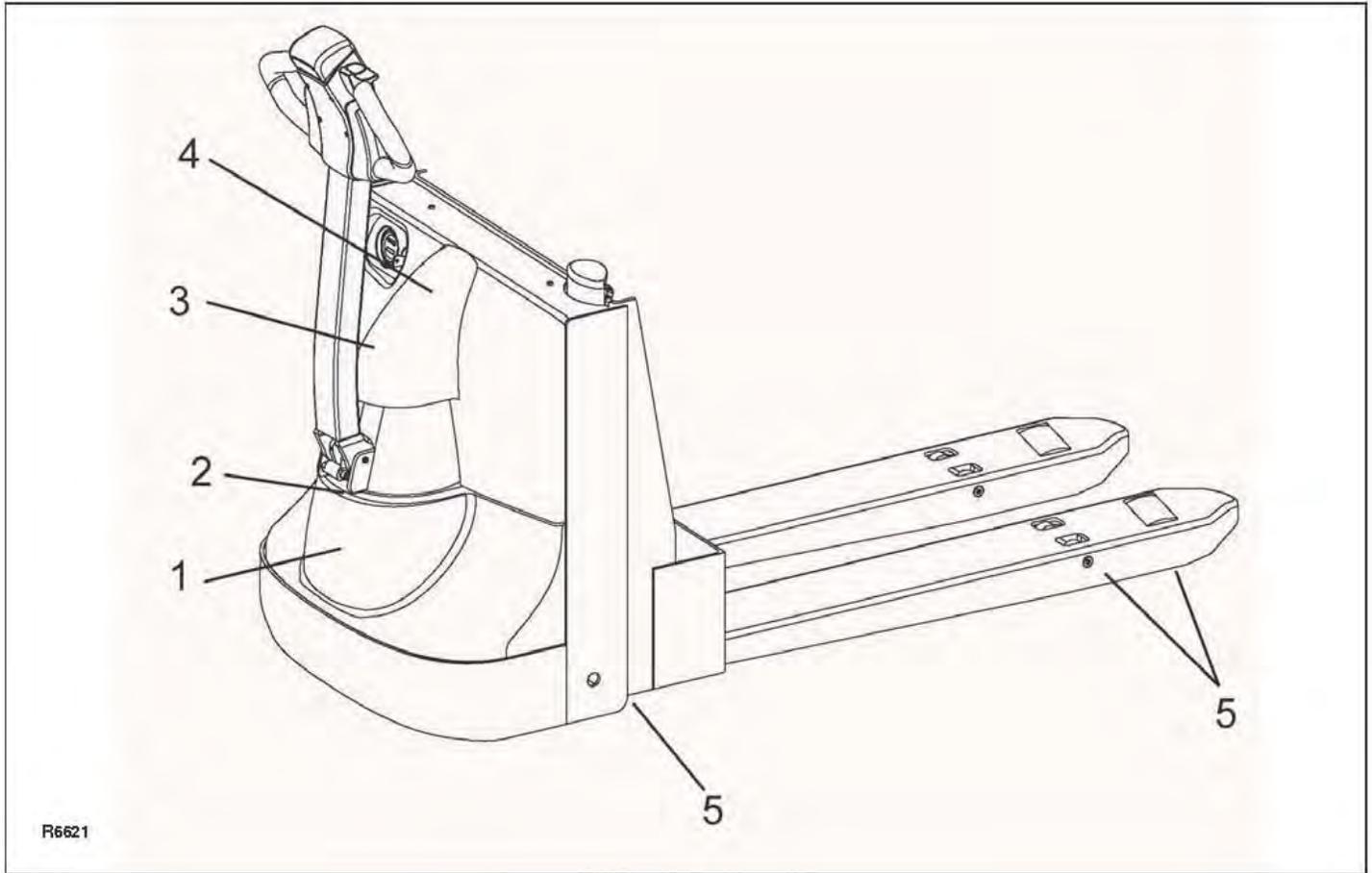


Schéma 3-1 Diagramme de Lubrification

Tableau 3-3 Table de Lubrification

Sch 3-5 No. Index	EMPLACEMENT	MÉTHODE D'APPLICATION	TYPE (Tabl. 3-3)	APPLICATION DU LUBRIFIANT
1	Transmission Capacité 2 chopines	Burette à huile	No.1	Remplir jusqu'à l'ouverture du bouchon
2	Raccord du Tube du Pivot	Seringue à huile	No. 2	Graissage sous pression
3	Réservoir hydraulique Capacité 1 pinte	Burette à huile	No. 3	Avec le tablier de levage abaissé au complet, remplir réservoir avec de l'huile hydraulique jusqu'à 1 pouce au-dessous de l'ouverture.
4	Raccords Tringlerie de Levage	Seringue à huile	No.2	Graissage sous pression
5	Raccords Tringlerie de Levage*	Seringue à huile	No.2	Graissage sous pression

*Monter le tablier de levage pour accéder aux raccords de graissage

NOTES

SECTION 4 DÉPANNAGE

4-1. GÉNÉRAL

Utiliser le tableau 4-1 pour déterminer des causes possibles d'un problème. Le tableau est divisé en cinq catégories principales: Chariot et Système Hydraulique

ne Fonctionnent Pas; Chariot n'avance/ne recule pas; Problème de freinage; Problème de Levage/Descente; et Défauts Divers.

Tableau 4-1 Guide de Dépannage

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	MESURE CORRECTIVE
<p>CHARIOT ET SYSTÈME HYDRAULIQUE NE FONCTIONNENT PAS Chariot ne déplace pas; système de levage ne fonctionne pas.</p>	<p>a. Fusible brûlé (15, schéma 12-20)</p> <p>b. Batterie morte ou débranchée</p> <p>c. Interrupteur à clé défectueux (7, schéma 12-19)</p> <p>d. Câblage défectueux</p>	<p>Vérifier fusible et remplacer si nécessaire.</p> <p>Vérifier le connecteur à déconnexion rapide de la batterie; vérifier tension. Dériver l'interrupteur à clé pour déterminer s'il est défectueux.</p> <p>Vérifier pour un circuit ouvert; réparer tel que requis.</p>
<p>CHARIOT N'AVANCE / NE RECULE PAS Chariot n'avance pas ni ne recule. Toutes autres commandes fonctionnent normalement.</p> <p>Chariot avance mais ne recule pas.</p> <p>Chariot recule mais n'avance pas.</p> <p>Chariot avance et recule en vitesse lente; ne déplace pas en haute vitesse.</p>	<p>a. Vérifier câbles pour une connexion desserrée causant la défaillance.</p> <p>b. Interrupteur de point mort défectueux (19, schéma 12-2)</p> <p>c. Contacteur principal défectueux (12, schéma 12-20)</p> <p>d. Potentiomètre défectueux (2, schéma 12-3)</p> <p>Potentiomètre défectueux dans la tête de commande (2, schéma 12-3)</p> <p>Potentiomètre défectueux dans la tête de commande (2, schéma 12-3)</p> <p>Potentiomètre défectueux dans la tête de commande (2, schéma 12-3)</p>	<p>Resserrer toutes connexions avant de continuer le dépannage.</p> <p>Vérifier et remplacer l'interrupteur si défectueux.</p> <p>Vérifier le fonctionnement et remplacer si nécessaire.</p> <p>Vérifier et remplacer le potentiomètre si défectueux.</p>
<p>PROBLÈMES DE FREINAGE Chariot ne ralentit pas lorsqu'on freine, ou frein ne s'engage pas.</p> <p>Frein ne relâche pas.</p>	<p>a. Interrupteur de point mort défectueux (19, schéma 12-2)</p> <p>b. Frein électrique défectueux (2, schéma 12-9)</p> <p>a. Entrefer plus que 0.01 (0.25mm)</p> <p>b. Température du frein au-dessus de 281°F (140°C)</p> <p>c. Circuit ou câblage de frein ouvert</p>	<p>Vérifier la continuité de l'interrupteur de point mort. Si non trouvée quand le bras de commande est en position de freinage, remplacer l'interrupteur.</p> <p>Ajuster ou remplacer le frein.</p> <p>Ajuster. Laisser refroidir et vérifier entrefer.</p> <p>Vérifier tensions.</p>

Tableau 4-1 Guide de Dépannage continue ..

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	MESURE CORRECTIVE
PROBLÈMES DE FREINAGE (suite) Frein traîne. Frein grippe. Bruit anormal et broutage quand le frein est appliqué.	a. Entrefer moins que 0.01 (0.25mm) b. Frein électrique défectueux (2, schéma 12-9) a. Réglage de distance d'arrêt incorrect b. Frein électrique défectueux (2, schéma 12-9) b. Frein électrique défectueux (2, schéma 12-9)	Ajuster. Remplacer. Ajuster. Remplacer. Remplacer.
PROBLÈMES DE LEVAGE ET DESCENTE Huile projetée ou coulée par le dessus du cylindre de levage. Bruits de grincement durant le levage de la fourche. Fourche ne monte pas jusqu'en haut. Système hydraulique faible, lent, ou inégal Fourche ne lève pas; moteur de pompe ne marche pas.	Garniture défectueuse dans le cylindre de levage. a. Niveau d'huile trop bas. b. Tringlerie de levage grippe. Niveau d'huile trop bas. a. Pompe ou soupape de décharge défectueuse. b. Cylindre de levage usé. c. Charge au-delà de la capacité. d. Solénoïde défectueux dans le moteur de levage. e. Charge de batterie basse. a. Batterie morte ou débranchée. b. Câblage défectueux. c. Défaut dans le système électrique pour le fonctionnement du moteur de pompe.	Réparer cylindre de levage. Identifier la fuite d'huile. Graisser. Ajouter de l'huile au réservoir. Vérifier la pression et ajuster au besoin. Remplacer le cylindre. Voir capacité sur la plaque signalétique. Remplacer solénoïde sur le panneau électrique (17, schéma 12-17) Charger la batterie. Vérifier et charger si nécessaire. Vérifier et réparer si nécessaire. Vérifier le bouton de levage dans la tête de commande, ainsi que le solénoïde (17, schéma 12-17).
Fourche ne lève pas; moteur en marche. Fourche monte mais ne descend pas. La charge ne reste pas maintenue.	Défaut dans le système hydraulique. Défaut dans le système hydraulique. a. De l'huile dérivée à l'intérieur de la soupape de commande. b. Garniture ou cylindre de levage usé.	Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir et les boyaux allant au cylindre de levage; réparer si nécessaire. Si normal, vérifier la pompe hydraulique et la soupape de décharge. Réparer ou ajuster. Vérifier interrupteur de descente dans la tête de commande et solénoïde de descente sur l'ensemble des soupapes (11, schéma 12-17). Remplacer si nécessaire. Remplacer l'ensemble de la soupape (1, schéma 12-17). Remplacer les garnitures d'étanchéité.

Tableau 4-1 Guide de Dépannage continue ..

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	MESURE CORRECTIVE
<p>PROBLÈMES DE LEVAGE ET DESCENTE (suite) La plateforme ne monte pas jusqu'en haut; moteur de pompe en marche.</p> <p>La fourche descend un peu sous la charge lorsqu'en position montée.</p>	<p>a. Niveau d'huile trop bas. b. La charge dépasse la capacité. c. Batteries déchargées. Fuite dans le système hydraulique, le cylindre de levage ou la soupape d'abaissement.</p>	<p>Ajouter de l'huile dans le réservoir. Voir capacité sur la plaque signalétique. Charger les batteries. Vérifier pour une fuite dans le boyau hydraulique et réparer si nécessaire. Remplacer les joints d'étanchéité ou remplacer l'ensemble des soupapes (1, schéma 12-17)</p>
<p>DIVERS Le bras de direction ne retourne pas en position verticale.</p> <p>Le chariot avance lorsque le bras est tiré vers le bas.</p> <p>Mouvement excessivement saccadé du bras de direction, avançant ou arrêtant le déplacement du chariot.</p> <p>Moteur d'entraînement saccadé.</p>	<p>a. Ressort de retour affaibli. b. Grippage</p> <p>a. Bouton d'arrêt d'urgence défectueux.</p> <p>b. Court-circuit dans la tête de commande.</p> <p>Roue motrice usée.</p> <p>Moteur endommagé à l'intérieur ou usé.</p>	<p>Remplacer le ressort. Vérifier et libérer l'article coincé. Vérifier que le câble ne soit pas endommagé. Réparer ou remplacer selon la nécessité. Vérifier pour un court-circuit, et réparer ou remplacer selon la nécessité. Vérifier câblage et réparer si nécessaire.</p> <p>Remplacer roue motrice si elle est usée jusqu'à l'intérieur de ¾" du moyeu.</p> <p>Remplacer le moteur.</p>

4-2. DÉPANNAGE DU CONTRÔLEUR

4-2.1. Manette Zapi

Une manette Zapi est disponible, conçue spécialement pour usage avec le contrôleur Zapi. Ses plusieurs fonctions comprennent la lecture des données de diagnostic, le test du fonctionnement du chariot, les options de réglage, et les ajustements et changements aux paramètres du contrôleur. La manette Zapi est disponible par l'entremise de votre concessionnaire Blue Giant. Pour trouver votre concessionnaire, communiquer avec Blue Giant.

Ôter le bouchon de caoutchouc du connecteur CNC du contrôleur, et brancher le connecteur de la manette Zapi tel qu'illustré dans le schéma 4-1.



Schéma 4-1 Branchement de la Manette

4-2.2. Détection de Défaut

4-2.2.1. Général

Le contrôleur fournit des données de diagnostic pour assister les techniciens avec le dépannage des problèmes. Quand un défaut est détecté, une alerte est inscrite dans le journal de bord. Il consiste d'une structure PEPS (Premier Entré, Premier Sorti) qui signifie que la plus ancienne alerte est perdue quand la base des données est pleine et une nouvelle alerte est inscrite. Le journal de bord est composé des alertes avec les renseignements suivants:

- . Le code de l'alerte
- . Le nombre de fois que chaque alerte se produise consécutivement.

. La lecture de l'horomètre (valeur) quand la plus récente de chaque alerte s'est produit.

. La température invertie quand la plus récente de chaque alerte s'est produit.

Cette fonction permet un diagnostic plus approfondi des problèmes comme le historique récent peut être étudié.

4-2.2.2. Accès au Journal de Bord

Pour visionner le journal des alertes, procéder comme suit:

1. Brancher la manette Zapi; voir le paragraphe 4-2.1.
2. Peser la touche ROLL du bas (1, schéma 4-2) et la touche RETOUR (3) en même temps pour entrer dans le MENU PRINCIPAL.
3. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'affichage des ALERTES.
4. Peser la touche RETOUR (3) pour visionner les alertes.
5. Peser la touche ÉCH (6) pour sortir des alertes.

NOTE: Se référer à bigjoesupport.com pour le supplément Zapi contenant des renseignements détaillés des codes d'alerte. Il y existe deux versions. Le PDS utilise la version standard qui énumère les fautes par: Nom d'Alerte, Répétitions, Température et Lecture Horomètre.

4-2.3. Test du Fonctionnement du Chariot

La manette Zapi peut être utilisée pour tester certaines fonctions du chariot comme suit:

1. Brancher la manette Zapi; voir le paragraphe 4-2.1.
2. Peser la touche ROLL du bas (1, schéma 4-2) et la touche RETOUR (3) en même temps pour entrer dans le MENU PRINCIPAL.
3. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'affichage des TESTS.
4. Peser la touche RETOUR (3) pour visionner les tests.
5. Pour vérifier les diverses fonctions des interrupteurs, trouver l'interrupteur sur l'afficheur et ensuite actionner cette fonction pour vérifier le fonctionnement.
6. Peser la touche ÉCH (6) pour sortir des tests.

4-2.4. Réglages et Ajustements

4-2.4.1. Réglage des Options

Pour le réglage des options, procéder comme suit et se référer au tableau 4-2:

1. Brancher la manette Zapi; voir le paragraphe 4-2.1.
2. Peser la touche ROLL du haut (1, schéma 4-2) et la touche SET du haut (5) en même temps pour entrer dans le MENU CONFIG.
3. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'affichage des OPTIONS RÉGLAGE.
4. Peser la touche RETOUR (3) pour visionner les options.
5. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'option à être changée.
6. Peser la touche SET du haut (5) ou la touche SET du bas (6) jusqu'à la valeur de réglage désirée. L'option est maintenant réglée à la valeur désirée.
7. Peser la touche ÉCH (6) pour sortir des options.

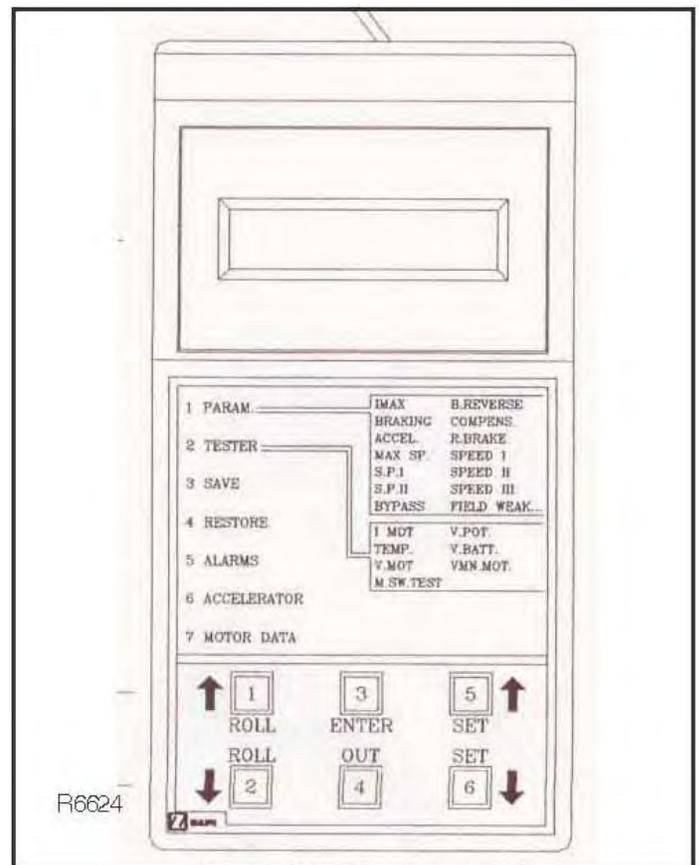


Schéma 4-2 Manette Zapi

Tableau 4-2 Réglage des Options

Paramètre	Réglage en Usine	Description
Interrupteur BRAS	POIGNÉE	Cette option correspond à l'entrée CNB#3 (tableau 4-5). Cette entrée s'ouvre quand l'opérateur laisse le chariot (relâché). Elle est connectée à une tension contrôlée par interrupteur à clé quand le conducteur est présent.
RÉG DONNÉE #1	OPTION #1	(Version Standard seulement). Cette option correspond à l'entrée numérique CNA#15. Elle peut être réglée comme: . OPTION#1: CNA géré comme entrée de réduction de vitesse (SR#1). . OPTION#2: CNA géré comme entrée de frein à main numérique. . OPTION#3: CNA géré comme marche arrière progressive. L'entrée CNA#15 (tableau 4-5) peut seulement être utilisée comme demande d'abaissement Aux quand le MDIPRC est PRÉSENT. Cette entrée doit être liée à une tension contrôlée par interrupteur à clé. Le SR#1 devient actif quand le CNA#15 (tableau 4-5) est ouvert. La marche arrière progressive devient active quand le CNA#15 (tableau 4-5) est fermé à une tension contrôlée par interrupteur à clé.

Tableau 4-2 Réglage des Options (suite)

Paramètre	Réglage en Usine	Description
RÉG DONNÉE #2	PRÉSENT	Elle peut être réglée comme: . PRÉSENT: CNA#14 (tableau 4-5) géré comme entrée de réduction de vitesse (SR#2). . OPTION#1: CNA#14 géré (tableau 4-5) comme marche arrière progressive. L'entrée CNA#14 (tableau 4-5) peut seulement être utilisée comme demande de levage Aux quand le MDIPRC est PRÉSENT. Cette entrée doit être liée à une tension contrôlée par interrupteur à clé. Le SR#2 devient actif quand le CNA#14 (tableau 4-5) est ouvert. La marche arrière progressive devient active quand le CNA#14 (tableau 4-5) est fermé à une tension contrôlée par interrupteur à clé.
RÉG DONNÉE #4	OPTION #1	Cette option correspond à l'entrée CNB#7 (tableau 4-5). Elle peut être réglée comme: . BELLY CNB#7 (tableau 4-5) géré comme entrée Bouton d'Arrêt d'Urgence. . BRAKE CNB#7 (tableau 4-5) géré comme entrée frein de service. . EX.HYDRO: CNB#7 (tableau 4-5) géré comme Hydro Exclusif. Cette entrée doit être liée à une tension contrôlée par interrupteur à clé. Le niveau actif du bouton d'arrêt d'urgence est spécifié sur le QUICK INV LOGIC ci-dessous. Le frein de service du hydro exclusif devient actif quand le CNB#7 est ouvert.
COMPTEUR HEURE	EN MARCHÉ	Cette option spécifie le mode compteur d'heures. Elle peut être réglée comme: . EN MARCHÉ: Le compteur enregistre le temps de déplacement seulement. . CLÉ OUVERTE: Le compteur enregistre quand l'interrupteur à clé est fermé
VÉRIF BATTERIE	Niveau #1	Cette option spécifie la détection d'une charge basse de la batterie. Elle peut être réglée comme: . Niveau 0: Rien n'arrive; on ne tient pas compte du niveau de charge de la batterie. . Niveau 1: Une alarme de BATTERIE FAIBLE sonne quand le niveau de la batterie est calculé à moins de 10% de la charge complète. Une alarme de BATTERIE FAIBLE entrave à la fonction de levage. . Niveau 2: Une alarme de BATTERIE FAIBLE sonne quand le niveau de la batterie est calculé à moins de 10% de la charge complète. Une alarme de BATTERIE FAIBLE réduit la vitesse maximale du chariot à 24% de la vitesse de pleine marche du chariot et ensuite, si le MDI-PRC est absent, entrave à la fonction de levage. . Niveau 1 équivalent au Niveau 1: Une alarme de BATTERIE FAIBLE sonne quand le niveau de la batterie est calculé à moins de 10% de la charge complète. Une alarme de BATTERIE FAIBLE entrave à la fonction de levage.
CLÉ HYDRO OUV	ARRÊT	MARCHE/ARRÊT: Si cette option est programmée OUVERTE, l'inverseur de traction manie une fonction de direction hydraulique quand l'interrupteur à clé est en position OUVERTE (seulement si l'option SORTIE AUX #1 est programmée à HYDRO CONTACT ou WXCLUSIVE HYDRO).
ARRÊT EN PENTE	ARRÊT	Non utilisée.

Tableau 4-2 Réglage des Options (suite)

Paramètre	Réglage en Usine	Description
SORTIE AUX #1	FREIN	<p>Option correspondant à l'entrée CNA#3 (tableau 4-5) pouvant être réglée comme:</p> <ul style="list-style-type: none"> . FREIN: CNA#3 (tableau 4-5) commande un frein électrique. . HYDROCOMNT: CNA #3 (tableau 4-5) commande le contacteur pour une fonction de direction hydraulique quand l'entrée de direction ou de la pédale de frein est active ou un mouvement du chariot est détecté. . EX.HYDRO: CNA #3 (tableau 4-5) commande le contacteur pour une fonction de direction hydraulique quand l'entrée de hydro exclusif est active. . FREE: CNA#3 (tableau 4-5) n'est pas utilisé. <p>Le courant que cette sortie est capable d'absorber va jusqu'à 3Adc.</p>
FREIN À PÉDALE	AUCUN	<p>L'entrée analogique CNA#18 (tableau 4-5) a une de deux fonctions:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Entrée de freinage à pédale. . Entrée de commande pour soupapes proportionnelles de levage/descente dans la version MDI-PRC. <p>Le transfert de la première fonction à la deuxième est assez pour régler le FREIN À PÉDALE à HNONE.</p> <p>Cette option correspond à l'entrée analogique CNA#18 (tableau 4-5) lorsqu'utilisée comme entrée de freinage à pédale:</p> <ul style="list-style-type: none"> . ANALOGIQUE: Avec ce réglage il est possible de moduler la force de freinage quand l'accélérateur est relâché. La force du freinage est proportionnelle au potentiomètre de la pédale de frein connecté à cette entrée. Quand la tension du potentiomètre de la pédale est égale/moins que le SET POT BRK MIN, la force minimale de relâchement du frein est appliquée (suivant le réglage RELÂCHER FREIN). . Quand la tension du potentiomètre de la pédale est égale/plus que le SET POT BRK MAX, la force maximale de relâchement du frein est appliquée (suivant le réglage FREIN À PÉDALE). Dans la position intermédiaire, la force du freinage électrique est en fonction linéaire entre les intensités minimale (FREIN RELÂCHÉ) et maximale (FREIN À PÉDALE). Lorsqu'il y aussi un interrupteur connecté à la pédale de frein (i.e. RÉG ENTRÉE #4 au niveau FREIN), il doit être fermé, sinon le relâchement du frein est bloqué dans la force minimale peu importe la position du potentiomètre de la pédale. . NUMÉRIQUE: Aucun potentiomètre de pédale est exigé. Seulement quand le RÉG ENTRÉE #4 est au Niveau FREIN et l'interrupteur de frein connecté au CNB#4 (tableau 4-5) sont fermés, le relâchement de frein électrique suit le réglage FREIN À PÉDALE (intensité maximale); dans toutes autres conditions, le relâchement de frein électrique suit le réglage FREIN RELÂCHÉ (intensité minimale). . AUCUN: L'entrée analogique CNB#18 (tableau 4-5) n'est pas utilisée pour la modulation du relâchement de frein.
INVERSION RAPIDE	BELLY	<p>Cette option spécifie le mode inversion rapide quand le RÉG ENTRÉE #4 est réglé en arrêt d'urgence (BELLY). Elle peut être réglée comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> . AUCUN: La fonction d'inversion rapide n'est pas gérée (aucun effet quand le CNB#7 change de côté). . TEMPORISÉ: La fonction d'inversion rapide est temporisée. . BELLY: La fonction d'inversion rapide est gérée mais non temporisée.

Tableau 4-2 Réglage des Options (suite)

Paramètre	Réglage en Usine	Description
TENSION AUX #1	100%	Cette option spécifie le pourcentage de la tension contrôlée par interrupteur à clé à être appliquée aux charges sur le CNA#1 (tableau 4-5) (bobine-contacteur principale) et le CNA#3 (tableau 4-5) (frein électrique). La modulation de tension est réglée avec une MID à une fréquence de 1 kHz. Après un délai initial d'environ 1 seconde où toute la tension contrôlée par interrupteur à clé est appliquée aux charges, la MID réduit la tension aux charges jusqu'au pourcentage spécifié.
PERFORMANCE	OPTION #1	Cette option peut être réglée . OPTION #1 . OPTION #2
INVERSION RAPIDE	OPTION #1	Cette option spécifie le niveau actif pour l'entrée du bouton d'arrêt (CNB#7) . OPTION #1: L'inversion rapide est exécutée quand le CNB#7 (tableau 4-5) est fermée à une tension contrôlée par interrupteur à clé. . OPTION #2: L'inversion rapide est exécutée quand le CNB#7 (tableau 4-5) est ouverte par une tension contrôlée par interrupteur à clé.
MDI-PRC	ABSENT	Cette option spécifie: . PRÉSENT: Le MDI-PRC est connecté au ACO par moyen du CAN Bus: la manoeuvre des hydrauliques est spécifiée sur le réglage TRUCKTYPE . ABSENT: Le MDI-PRC n'est pas connecté au ACO: le TRUCKTYPE disparaît de la liste des fonctions SET OPTIONS.
MOT SET-UP LOCK	FERMÉ	Non utilisé

4-2.4.2. Ajustements

Pour changer un ajustement, procéder comme suit et se référer au tableau 4-3:

1. Brancher la manette Zapi; voir le paragraphe 4-2.1.
2. Peser la touche ROLL du haut (1, schéma 4-3) et la touche SET du haut (5) en même temps pour entrer dans le MENU CONFIG.
3. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'affichage des AJUSTEMENTS.
4. Peser la touche RETOUR (3) pour visionner les ajustements.
5. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'ajustement à être changé.
6. Peser la touche SET du haut (5) ou la touche SET du bas (6) jusqu'à la valeur de réglage désirée. L'ajustement est maintenant réglé à la valeur désirée.
7. Peser la touche ÉCH (4) pour sortir des options.

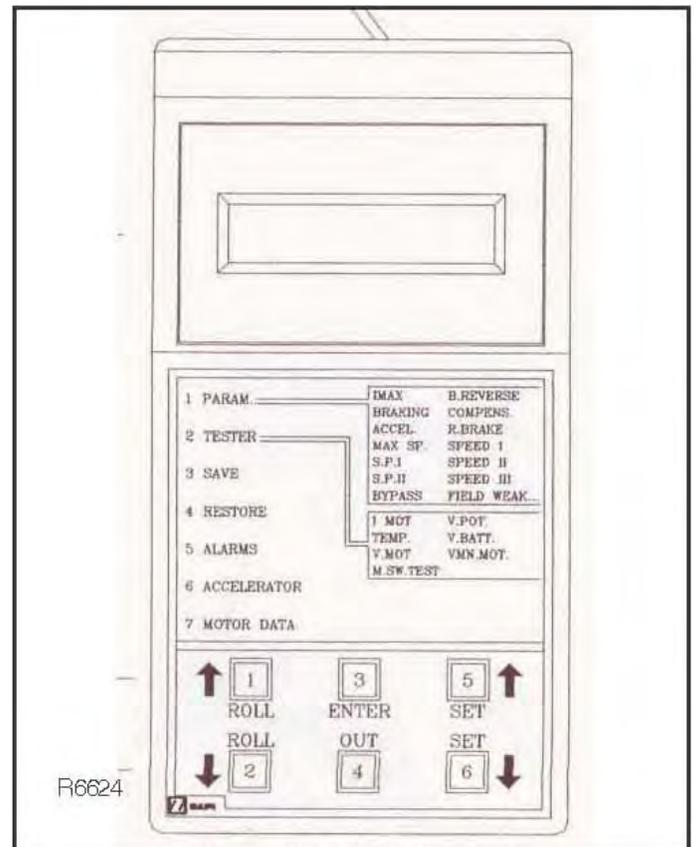


Schéma 4-3 Manette Zapi

Tableau 4-3 Ajustements

Paramètre	Réglage en Usine	Description
RÉG POT FRN MIN	0.5 V	Cette option enregistre la valeur minimale du potentiomètre de la pédale de frein quand l'interrupteur de la pédale de frein est fermé; le processus est semblable à la fonction PROGRAM VACC. Cette procédure doit être faite seulement si l'option FREINAGE À PÉDALE est réglée comme ANALOG. Aucun ajustement n'est requis si l'option FREINAGE À PÉDALE est réglée comme AUCUN.
RÉG POT FRN MAX	4.5 V	Cette option enregistre la valeur maximale du potentiomètre de la pédale de frein quand la pédale de frein est appuyée au complet; le processus est semblable à la fonction PROGRAM VACC. Cette procédure doit être faite seulement si l'option FREINAGE À PÉDALE est réglée comme ANALOG. Aucun ajustement n'est requis si l'option FREINAGE À PÉDALE est réglée comme AUCUN.
RÉG TYP BATTERIE	24 V	Sélectionne la tension nominale de la batterie.
AJUSTER BATTERIE	XX V	Ne pas modifier – Réglé en usine (réglage de précision de la tension de batterie mesuré par le contrôleur).
ACCÉL ZONE 0	9%	Établit une zone morte dans la courbe d'entrée de l'accélérateur.

Tableau 4-3 Ajustements (suite)

Paramètre	Réglage en Usine	Description
ACCÉL POINT X	45%	Ce paramètre ensemble avec l'ACCÉL POINT Y, change la caractéristique de la courbe d'entrée de l'accélérateur: quand l'accélérateur est pressé au pourcentage du point X, la vitesse correspondante du camion est le pourcentage du point Y de la vitesse maximale du camion. La relation entre la position de l'accélérateur et la vitesse du camion est linéaire entre l'ACCÉL ZONE 0 et le point X, et aussi entre le point X et la position d'accélération maximale, mais avec deux pentes différentes (schéma 4-4).
ACCÉL POINT Y	68%	Ce paramètre ensemble avec l'ACCÉL POINT X, change la caractéristique de la courbe d'entrée de l'accélérateur: quand l'accélérateur est pressé au pourcentage du point X, la vitesse correspondante du camion est le pourcentage du point Y de la vitesse maximale du camion. La relation entre la position de l'accélérateur et la vitesse du camion est linéaire entre l'ACCÉL ZONE 0 et le point X, et aussi entre le point X et la position d'accélération maximale, mais avec deux pentes différentes (schéma 4-4).
AJUSTEMENT #01	NIVEAU = 5	Ajuster le niveau supérieur du tableau de charge de la batterie (Niv 0 à 9).
AJUSTEMENT #02	NIVEAU = 5	Ajuster le niveau inférieur du tableau de charge de la batterie (Niv 0 à 9).
CHARGER HM À PARTIR DU MDI	FERMÉ	Lorsqu'ouvert, l'Horomètre du Contrôleur est transféré et enregistré sur l'Horomètre du MDI Standard (branché sur la Liaison Série).
VÉRIF EFFECTUÉE	FERMÉ	Ouvrir lorsque l'entretien demandé a été effectué pour annuler l'alerte de VÉRIF REQUISE.
TYPE DE VÉRIF	AUCUN	Précise le traitement de l'alerte VÉRIF REQUISE: . AUCUN: Aucun avertissement de VÉRIF REQUISE. . OPTION#1: Alerte VÉRIF REQUISE sur la manette et MDIPRC après 300 heures. . OPTION#2: Même que l'OPTION#1 mais réduction de vitesse après 340 heures. . OPTION#3: Même que l'OPTION#2 mais le chariot arrête définitivement après 380 heures.

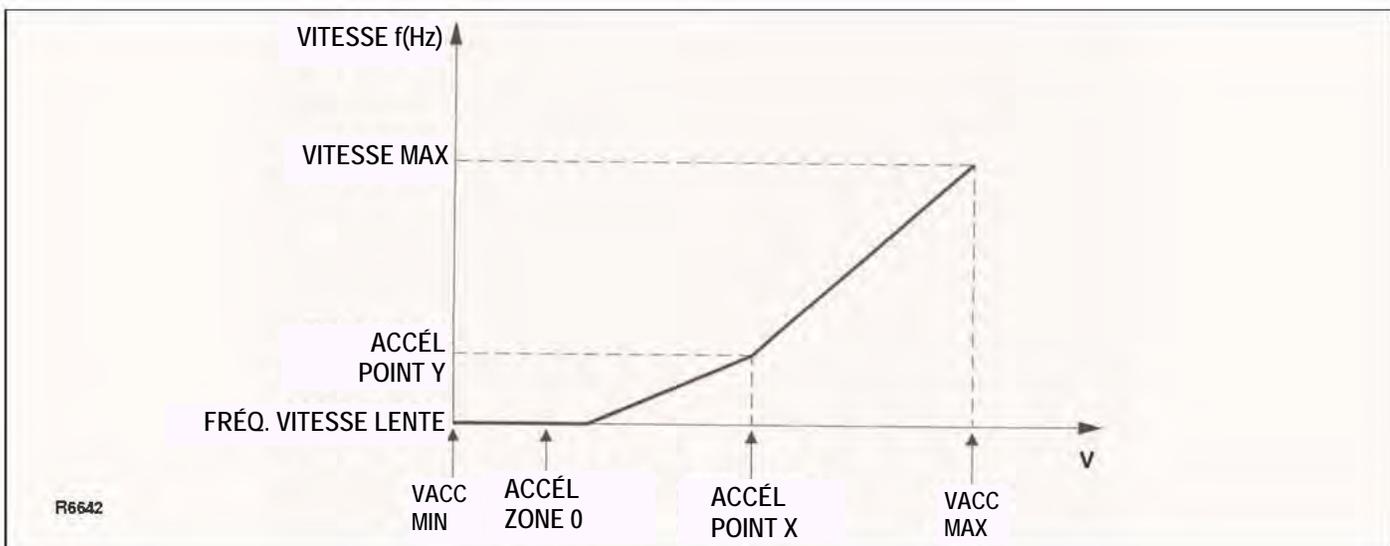


Schéma 4-4 Régulation d'Accélération

4-2.4.3. Changement de Paramètre

Pour changer un paramètre, procéder comme suit et se référer au tableau 4-4:

1. Brancher la manette Zapi; voir le paragraphe 4-2.1.
2. Peser la touche ROLL du bas (2, schéma 4-4) et la touche RETOUR (3) en même temps pour entrer dans le MENU PRINCIPAL.
3. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver l'affichage des CHANG PARAMÈTRES.
4. Peser la touche RETOUR (3) pour visionner les paramètres.
5. Peser la touche ROLL du bas (2) ou la touche ROLL du haut (1) pour trouver le paramètre à être changé.
6. Peser la touche SET du haut (5) ou la touche SET du bas (6) jusqu'à la valeur de réglage désirée. Le paramètre est maintenant réglé à la valeur désirée.
7. Peser la touche ÉCH (4) pour sortir des paramètres.

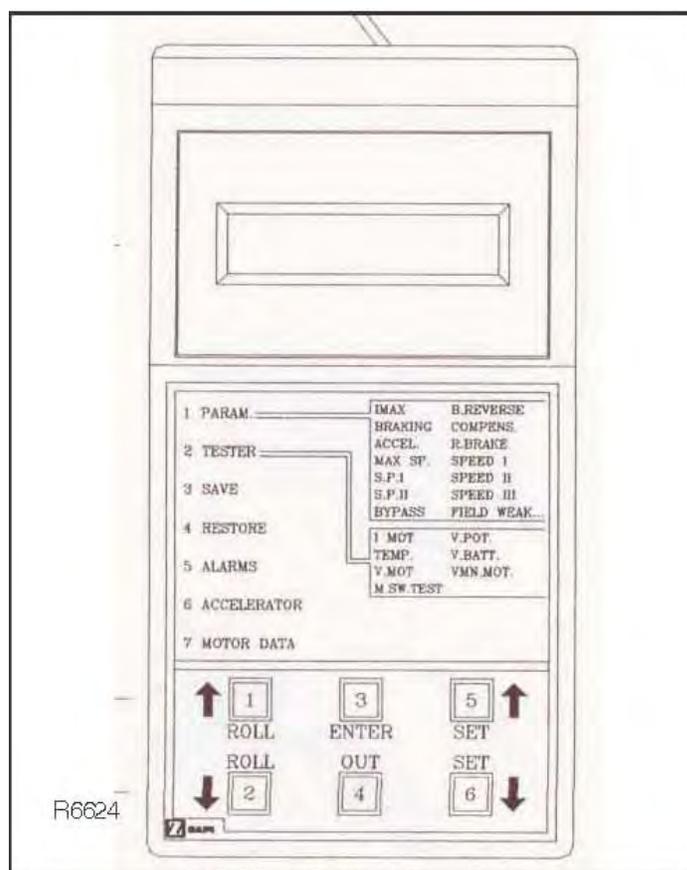


Schéma 4-5 Manette Zapi

Tableau 4-4 Ajustements des Paramètres

Paramètre	Réglage en Usine	Description
DÉLAI ACCÉL	NIVEAU = 8	Niveau 0 à 9. Détermine la pente d'accélération. Au Niveau 9 le chariot prend plus de temps pour accélérer.
RELÂCHE FREIN	NIVEAU = 5	Niveau 0 à 9. Contrôle la pente de décélération quand l'interrupteur de déplacement est relâché. Au Niveau 9 le chariot arrête brusquement.
FREINAGE INV.	NIVEAU = 4	Niveau 0 à 9. Contrôle la pente de décélération quand le commutateur de direction est inversé durant le déplacement. Au Niveau 9 le chariot arrête brusquement.
FREIN À PÉDALE	NIVEAU = 9	Niveau 0 à 9. Contrôle la pente de décélération quand l'interrupteur de déplacement est relâché et la pédale de frein est appuyée au maximum. Au Niveau 9 le chariot arrête brusquement.
FREIN LIMITE VIT	NIVEAU = 1	Niveau 0 à 9. Contrôle la pente de décélération quand l'accélérateur est diminué mais pas complètement relâché. Au Niveau 9 le chariot ralentit brusquement.
RÉDUCT FREIN	NIVEAU = 5	Niveau 0 à 9. Contrôle la pente de décélération quand une entrée de réduction de vitesse devient active et le moteur décélère. Au Niveau 9 le chariot ralentit brusquement.
VIT AVANT MAX	100 Hz	Typiquement de 90Hz à 160Hz. Détermine la vitesse maximale en marche avant.
VIT ARRIÈRE MAX	100 Hz	Typiquement de 90Hz à 160Hz. Détermine la vitesse maximale en marche arrière.

Tableau 4-4 Ajustements des Paramètres (suite)

Paramètre	Réglage en Usine	Description
RÉDUCT VITESSE	100%	Typiquement de 10% à 100%. Détermine le pourcentage de la vitesse maximale appliquée quand l'interrupteur de réduction 1 (SR#1 sur le CNA#15, tableau 4-5) est actif. Lorsque réglée à 100%, la réduction de vitesse est inefficace.
RÉDUCT VITESSE 2	37%	Typiquement de 10% à 100%. Détermine le pourcentage de la vitesse maximale appliquée quand l'interrupteur de réduction 2 (SR#2 sur le CNA#14, tableau 4-5) est actif. Lorsque réglée à 100%, la réduction de vitesse est inefficace.
RÉDUCT HV	100%	Typiquement de 10% à 100%. Détermine le pourcentage de la vitesse maximale appliquée quand la fonction Hard & Soft (H&S sur le CNB#4, tableau 4-5) est actif. Lorsque réglée à 100%, la réduction de vitesse est inefficace.
FRÉQUENCE VIT LENTE	5.00 Hz	Valeur Hz. Vitesse minimale appliquée quand l'interrupteur de marche avant ou arrière est fermé, mais l'accélérateur est à son minimum. Dans les bobines de détection du ACO, ce réglage est plus grand ou égal à 5 Hz.
RPM VIT LENTE	100%	Valeur en pourcentage. Réglé à 100% et non utilisé.
COURANT MAX	96%	Précise le pourcentage du courant absolu (150A) auquel le courant sera limité. Normalement le COURANT MAX est à 100%. NE PAS MODIFIER.
VIT À-COUPS	0 Hz	Valeur Hz. Détermine la vitesse où la fonction de vitesse par à-coups est active.
TEMPS À-COUPS	NIVEAU = 0	Niveau 0 à 9. Détermine la durée où la fonction de vitesse par à-coups est active.
TEMPS AUX	1	Valeur en temps (secondes). Pour la version encodeur, détermine la durée (en secondes) dans laquelle la fréquence est arrivée à zéro.
ANTIRECUL	80%	Pourcentage du courant maximal. Ce réglage augmente le courant de phase quand la fréquence est basse durant le démarrage. Il est utilisé pour pousser la puissance vers le haut, en réaction positive, quand il est impossible de contrôler le débit en rétroaction, à cause de la fréquence basse.

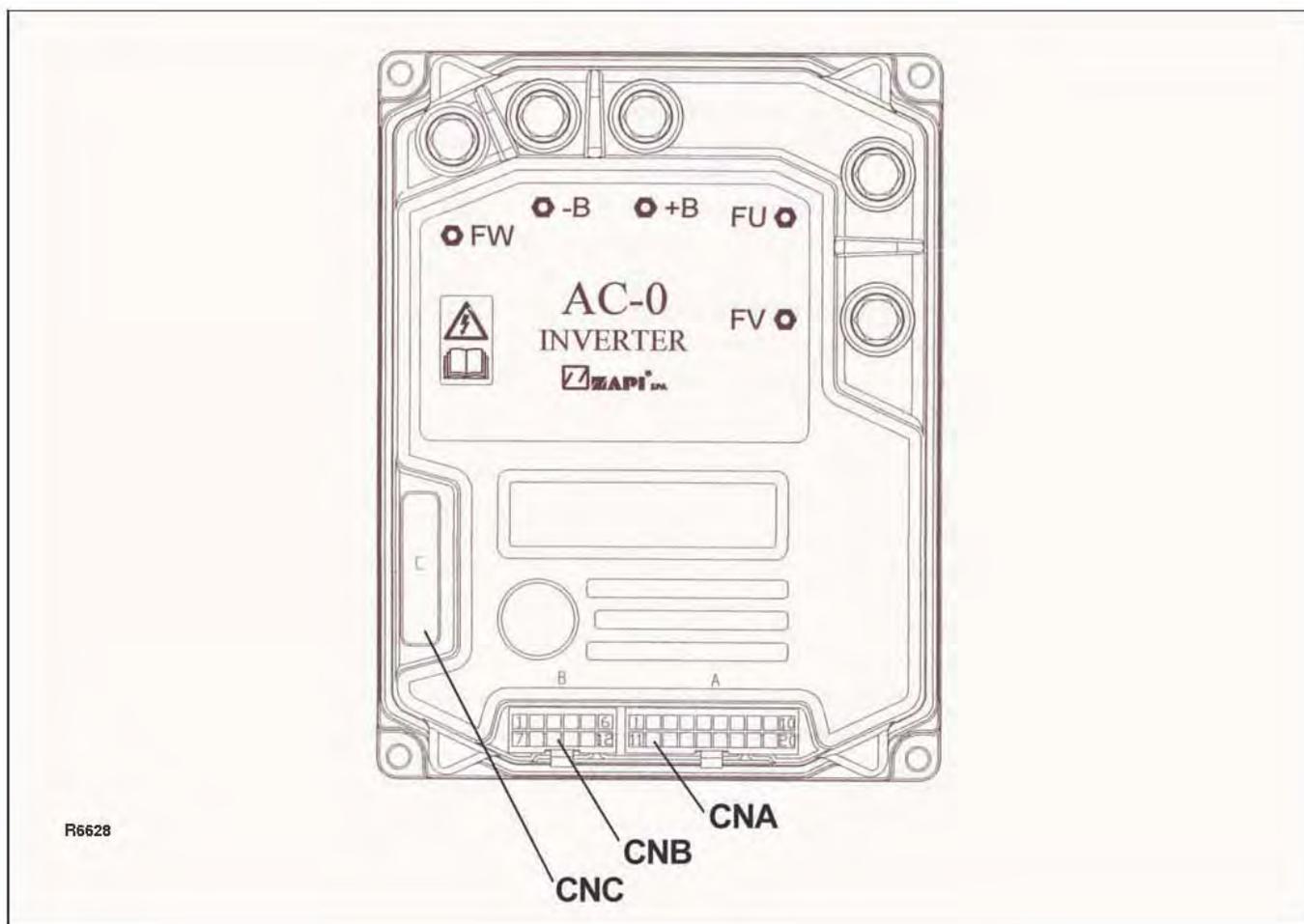


Schéma 4-6 Connexions de la Manette Zapi

Tableau 4-5 Connecteurs du Contrôleur Zapi

Connecteur CNA		
BROCHE	ABBREVIATION	DESCRIPTION
CNA#1	NMC	Connecteur négatif de la bobine-contacteur principal
CNA#2	PMC	Connecteur positif de la bobine-contacteur principal
CNA#3	NEB	Sortie pour l'entraînement de la bobine du frein électrique; commande la charge au -Batt. Courant maximal: 3A.
CNA#4	NPC	Négatif de la bobine du contacteur de pompe.
CNA#5	PPC/PEV	Positif des bobines du contacteur de pompe et de l'électrovanne d'abaissement.
CNA#6	NEV	Négatif de la bobine de l'électrovanne d'abaissement.
CNA#7	CAN LOW	Tension d'entrée et de sortie CAN-BUS niveau bas.
CNA#8	-BAT	-Bat.
CNA#9	ENC+	Alimentation Positive Encodeur (+5 ou +12 Vcc)
CNA#10	ENC-	Alimentation Négative Encodeur
CNA#11	HM(+B)	Sortie pour la commande de l'horomètre; quand l'horomètre est active, cette sortie fournit un signal +Batt; courant maximal 3.

Tableau 4-5 Connecteurs du Contrôleur Zapi (suite)

Connecteur CNA (suite)		
BROCHE	ABBREVIATION	DESCRIPTION
CNA#12	-BATT	-Batt.
CNA#13	MOT TH	Entrée du capteur de température du moteur. La résistance de rappel à la source est un courant fixe 2mA (max 5V).
CNA#14	SR2	Entrée de réduction de vitesse 2. Actif bas (interrupteur ouvert).
CNA#15	SR1	Entrée de réduction de vitesse 1. Actif bas (interrupteur ouvert).
CNA#16	+12V	Cette sortie fournit un signal +12V pour le MDI PRC, si présent; mA courant maximal.
CNA#17	CAN HIGH	Tension d'entrée et de sortie CAN-BUS niveau élevé.
CNA#18	CPOTB	Curseur de potentiomètre de frein.
CNA#19	ENC A	Canal d'encodeur A.
CNA#20	ENC B	Canal d'encodeur B.

Connecteur CNB		
BROCHE	ABBREVIATION	DESCRIPTION
CNB#1	KEY SW	Branché à l'alimentation par moyen d'un microrupteur (CLÉ) avec un fusible 6.3-10A en série (peut être monté sur le couvercle AC-0).
CNB#2	CM	Commun pour les microrupteurs FW/BW/SR1/SR2/TILLER/H&S/BELLY/LIFTING/ LOWERING. Cette connection fournit un niveau de tension par interrupteur à clé.
CNB#3	TILLER SW	Entrée de demande de direction. Doit être connecté au microrupteur de la manette de direction, actif élevé.
CNB#4	H&S SW	Entrée de demande «Hard & Soft». Doit être connecté au microrupteur «Hard & Soft», actif élevé.
CNB#5	BACKWARD SW	Entrée de demande de marche arrière. Doit être connecté au microrupteur de marche arrière, actif élevé.
CNB#6	FORWARD SW	Entrée de demande de marche avant. Doit être connecté au microrupteur de marche avant, actif élevé.
CNB#7	BELLY SW	Entrée de la fonction d'inversion rapide; doit être connecté au microrupteur d'arrêt d'urgence, actif élevé.
CNB#8	LOWERING SW	Entrée de demande d'abaissement, actif élevé.
CNB#9	LIFTING SW	Entrée de demande de levage, actif élevé.
CNB#10	CPOT	Entrée de demande de levage, actif élevé.
CNB#11	NPOT	Négatif de l'unité d'accélération, testé pour un diagnostic de déconnexion de fil.
CNB#12	PPOT	Potentiomètre positif: sortie 10V, garde-charge >1kΩ.

Tableau 4-5 Connecteurs du Contrôleur Zapi (suite)

Connecteur CNC		
BROCHE	ABBREVIATION	DESCRIPTION
CNC#1	PCLRxD	Réception en série positive.
CNC#2	NCLRxD	Réception en série négative.
CNC #3	PCLTxD	Transmission en série positive.
CNC#4	NCLTxD	Transmission en série négative.
CNC#5	GND	Alimentation négative de console.
CNC#6	+12V	Alimentation positive de console.
CNC#7	FLASH	Doit être connecté au C8 pour la programmation de la mémoire flash (si utilisée).
CNC#8	FLASH	Doit être connecté au C7 pour la programmation de la mémoire flash (si utilisée).

SECTION 5
BRAS DE DIRECTION, TÊTE DE COMMANDE ET COFFRE

5-1. TÊTE DE COMMANDE

5-1.1 Démontage de la Tête de Commande

1. Fermer l'interrupteur à clé (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.

1. Enlever l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.3.
2. Ôter deux vis (2, schéma 5-1), deux bagues (3) et deux rondelles plates (4).

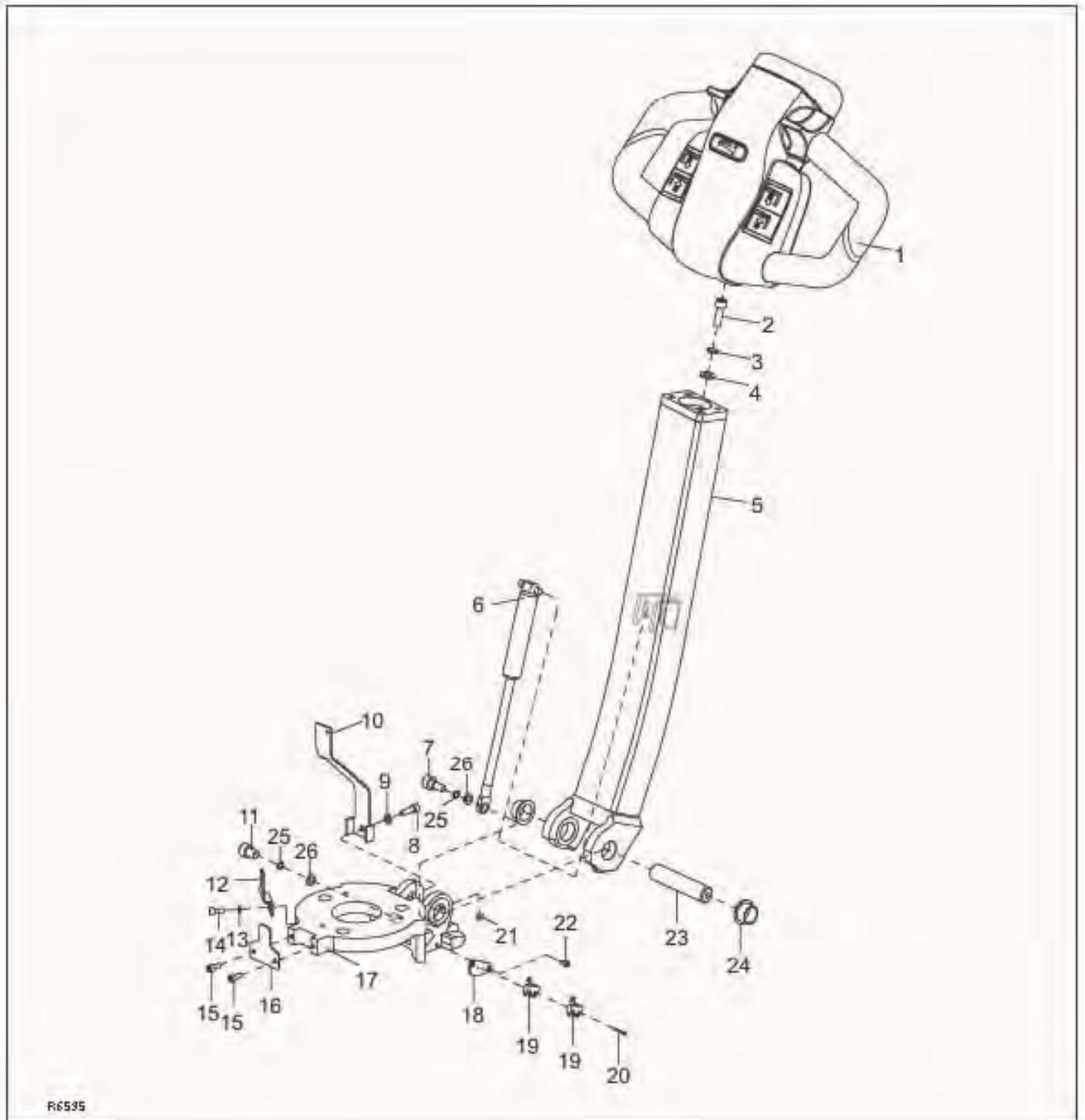


Schéma 5-1 Bras de Direction

AVERTISSEMENT: Lors de l'enlèvement de la tête de commande suivant les étapes suivantes, s'assurer de la tenir en place jusqu'à la déconnexion de le harnais de commande.

3. Ôter deux vis (6, schéma 5-2), deux bagues (7) et deux rondelles plates (8).
4. Déconnecter le harnais (10, schéma 12-21) du harnais (13) et enlever la tête de commande et la poignée (15, schéma 5-2).

5-1.2. Installation de la Tête de Commande

1. Tenir la tête de commande en place et connecter le harnais (10, schéma 12-21) au harnais (13).
2. Fixer la tête de commande et la poignée (15, schéma 5-2) avec deux vis (6), deux bagues (7) et deux rondelles plates (8).
3. Installer deux vis (2, schéma 5-1), deux bagues (3) et deux rondelles plates (4).
4. Installer l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.4.
5. Rebrancher les batteries et fermer l'interrupteur à clé (7, schéma 12-19).

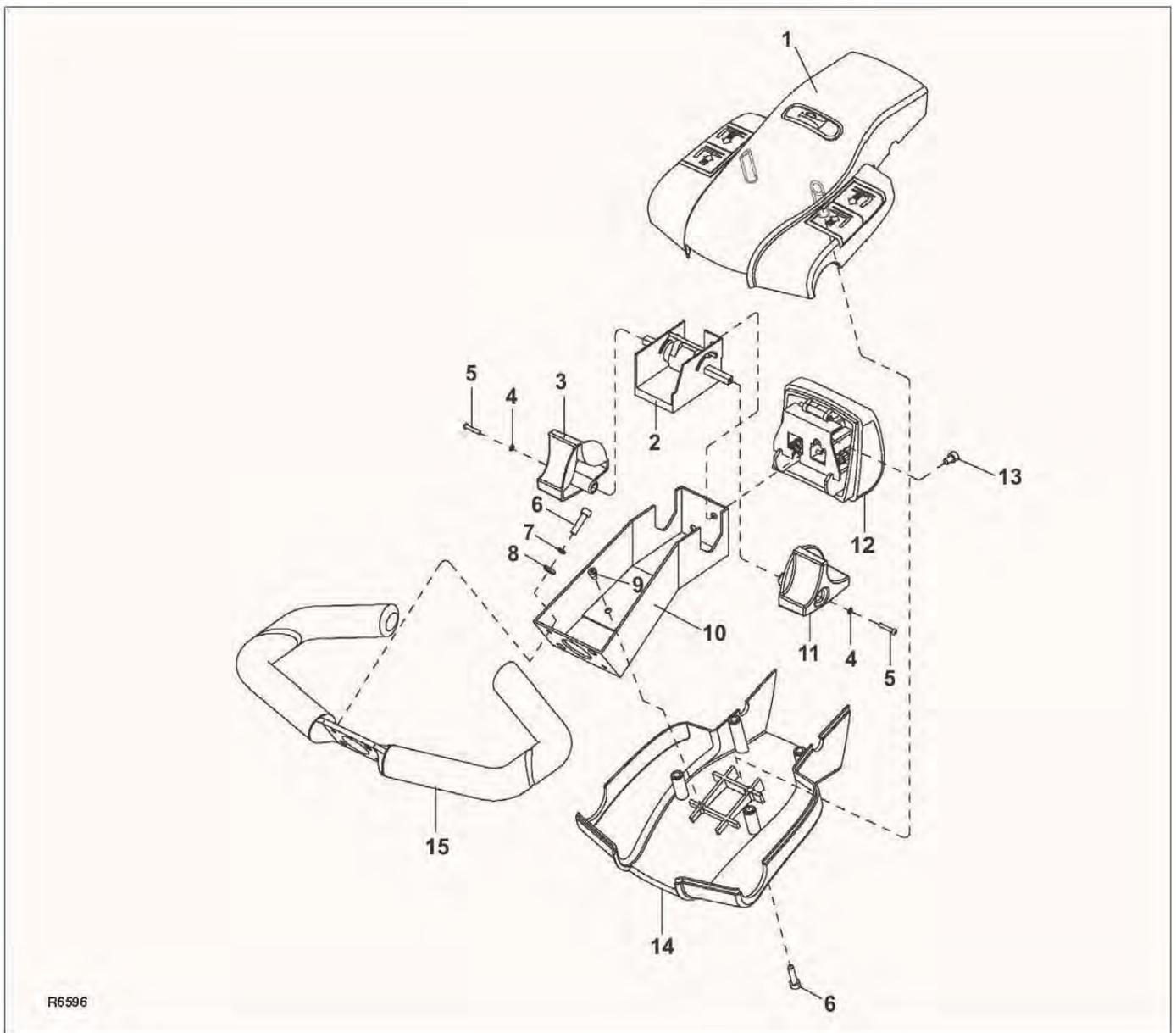


Schéma 5-2 Tête de Commande

5-1.3. Enlèvement de l'Assemblage du Capot

1. Fermer l'interrupteur à clé (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
2. Ôter quatre vis (6, schéma 5-2) et soulever l'assemblage du capot (1) et déconnecter le harnais (10, schéma 12-21) du harnais (9).

5-1.4. Installation de l'Assemblage du Capot

1. Tenir l'assemblage du capot en place (1, schéma 5-2) et connecter le harnais (10, schéma 12-21) au harnais (9).
2. Positionner l'assemblage du capot (1, schéma 5-3) sur la tête de commande et fixer avec quatre vis (6).
3. Rebrancher les batteries et ouvrir l'interrupteur à clé (7, schéma 12-19).

5-1.5. Remplacement du Bouton d'Arrêt d'Urgence

1. Enlever l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.3.
2. Déconnecter le harnais (8, schéma 12-21) du harnais (10).
3. Ôter deux vis (13, schéma 5-2) et l'ensemble de l'interrupteur (12) du support (10).
4. Ôter la goupille (6, schéma 5-3), le support (5), et le ressort (3) du bouton (1).
5. Ôter deux goupilles (4) et interrupteur (2) du support (5).
6. Déconnecter le harnais (8, schéma 12-21) de l'interrupteur (2, schéma 5-3) et le connecter au nouvel interrupteur.
7. Positionner le nouvel interrupteur (2, schéma 5-3) dans le support (5) et fixer avec deux goupilles (4).

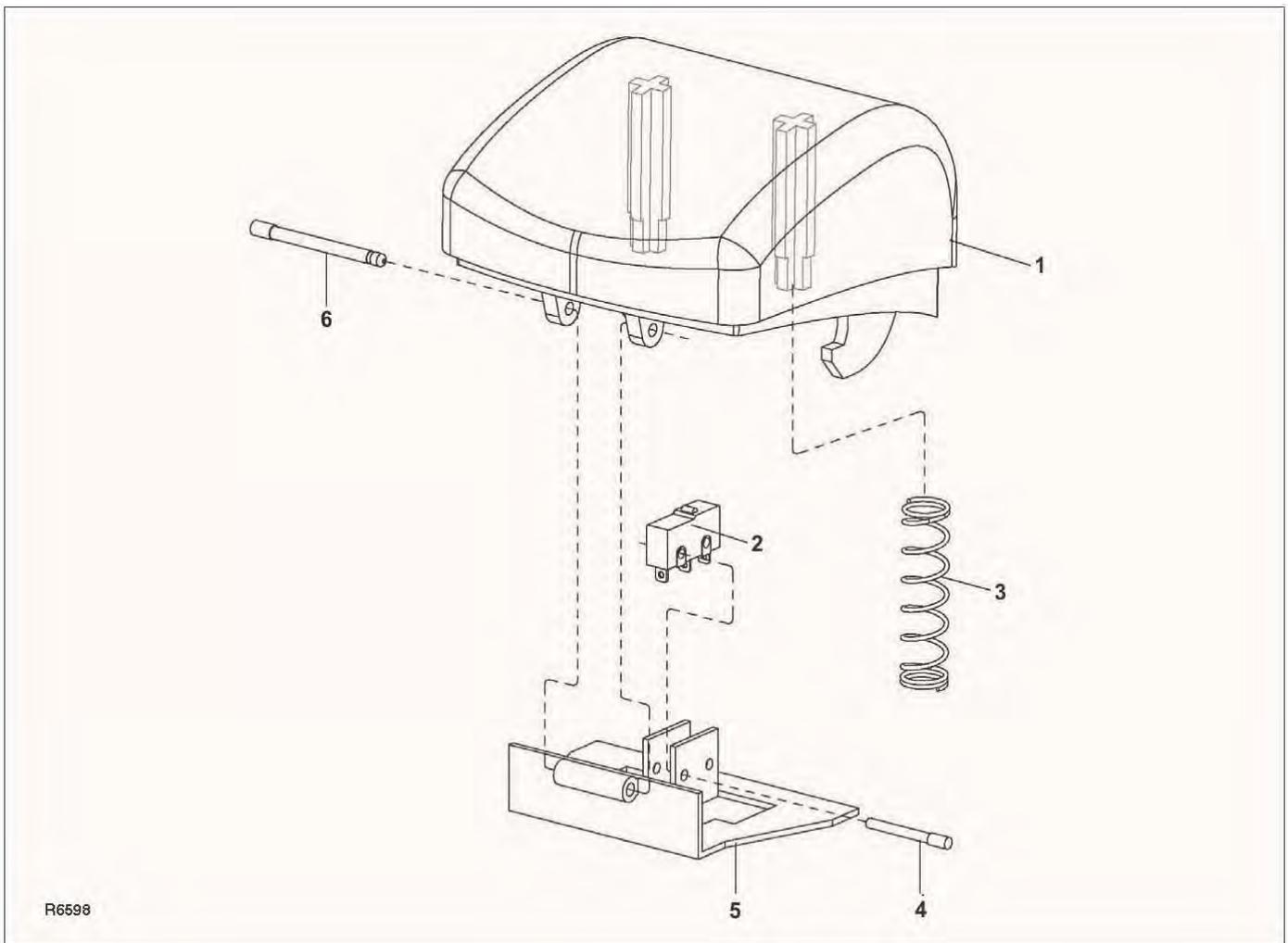


Schéma 5-3 Assemblage du Bouton de Renversement d'Urgence

8. Positionner le support (5) dans le bouton (1) et installer goupille (6).
9. Positionner l'assemblage de l'interrupteur (12, schéma 5-2) sur le support (10) et fixer avec deux vis (13).
10. Connecter le harnais (8, schéma 12-21) au harnais (10).
11. Installer l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.4.

2. Ôter trois vis (8, schéma 5-4), le support (7) et le ressort (9).
3. Ôter deux goupilles (10) et l'interrupteur (6) du support (7).
4. Déconnecter le harnais (9, schéma 12-21) de l'interrupteur (6, schéma 5-2) et le connecter au nouvel interrupteur.
5. Positionner le nouvel interrupteur (6) dans le support (7) et fixer avec deux goupilles (10).
6. Positionner le support (7) dans le couvercle (1) et fixer avec trois vis (8).
7. Installer l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.4.

5-1.6. Remplacement du Bouton de Klaxon

1. Enlever l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.3.

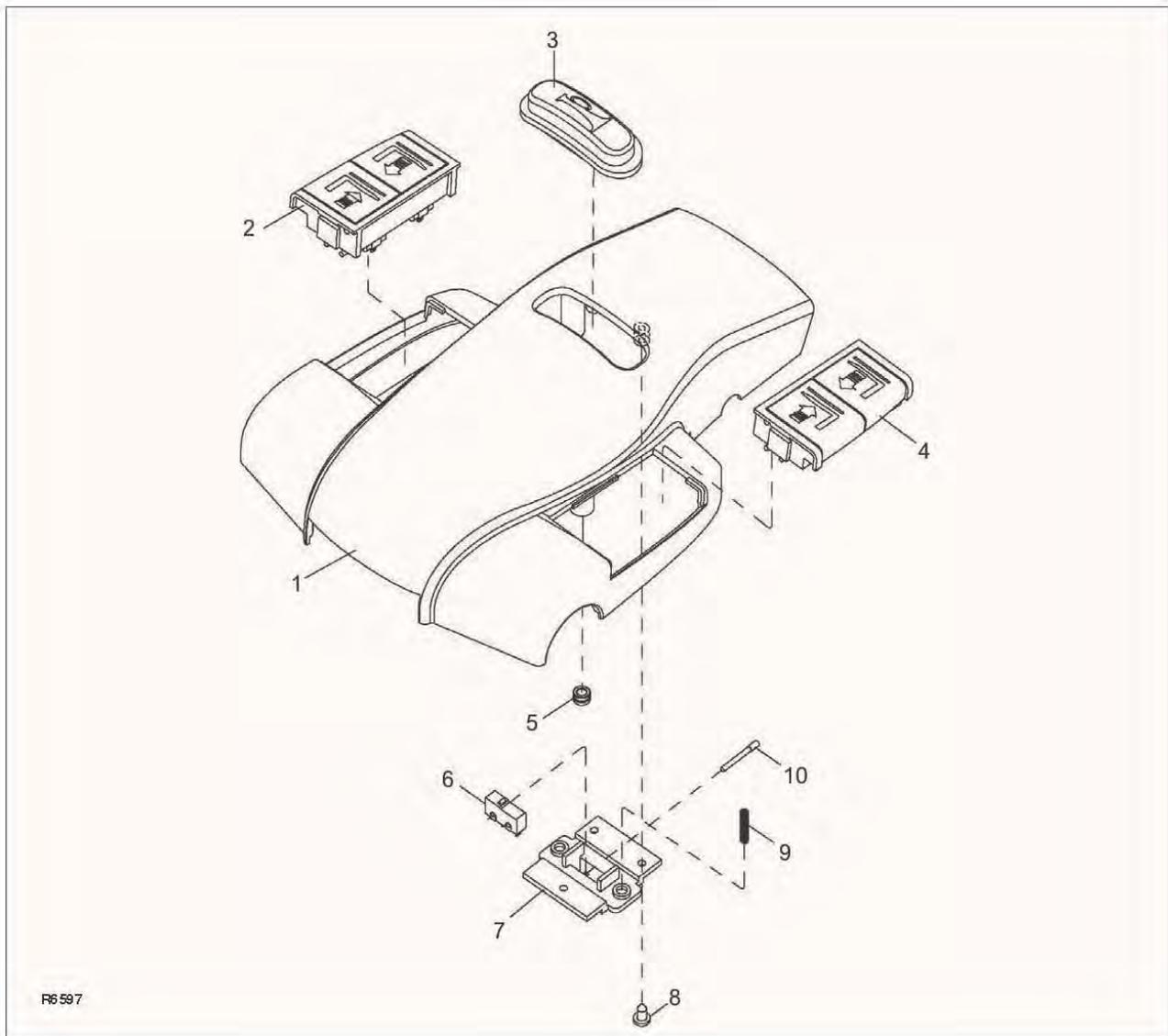


Schéma 5-4 Assemblage du Capot

5-1.7. Remplacement de l'Interrupteur de Levage/Descente

1. Enlever l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.3.
2. Déconnecter le harnais (9, schéma 12-21) de l'assemblage de l'interrupteur (2 ou 4, schéma 5-4).
3. Ôter la goupille (3, schéma 5-5) et l'assemblage de l'interrupteur (2 ou 4, schéma 5-4) du capot (1).
4. Ôter deux goupilles (3, schéma 5-5), deux interrupteurs (2) et quatre ressorts (5) du support (4).
5. Positionner les nouveaux interrupteurs (2) et quatre ressorts (5) dans le support (4) et fixer avec deux goupilles (3).
6. Positionner l'assemblage de l'interrupteur (2 ou 4, schéma 5-4) dans le capot (1) et fixer avec goupille (3, schéma 5-5).
7. Connecter le harnais (9, schéma 12-21) à l'interrupteur (2 ou 4, schéma 5-4).
8. Installer l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.4.

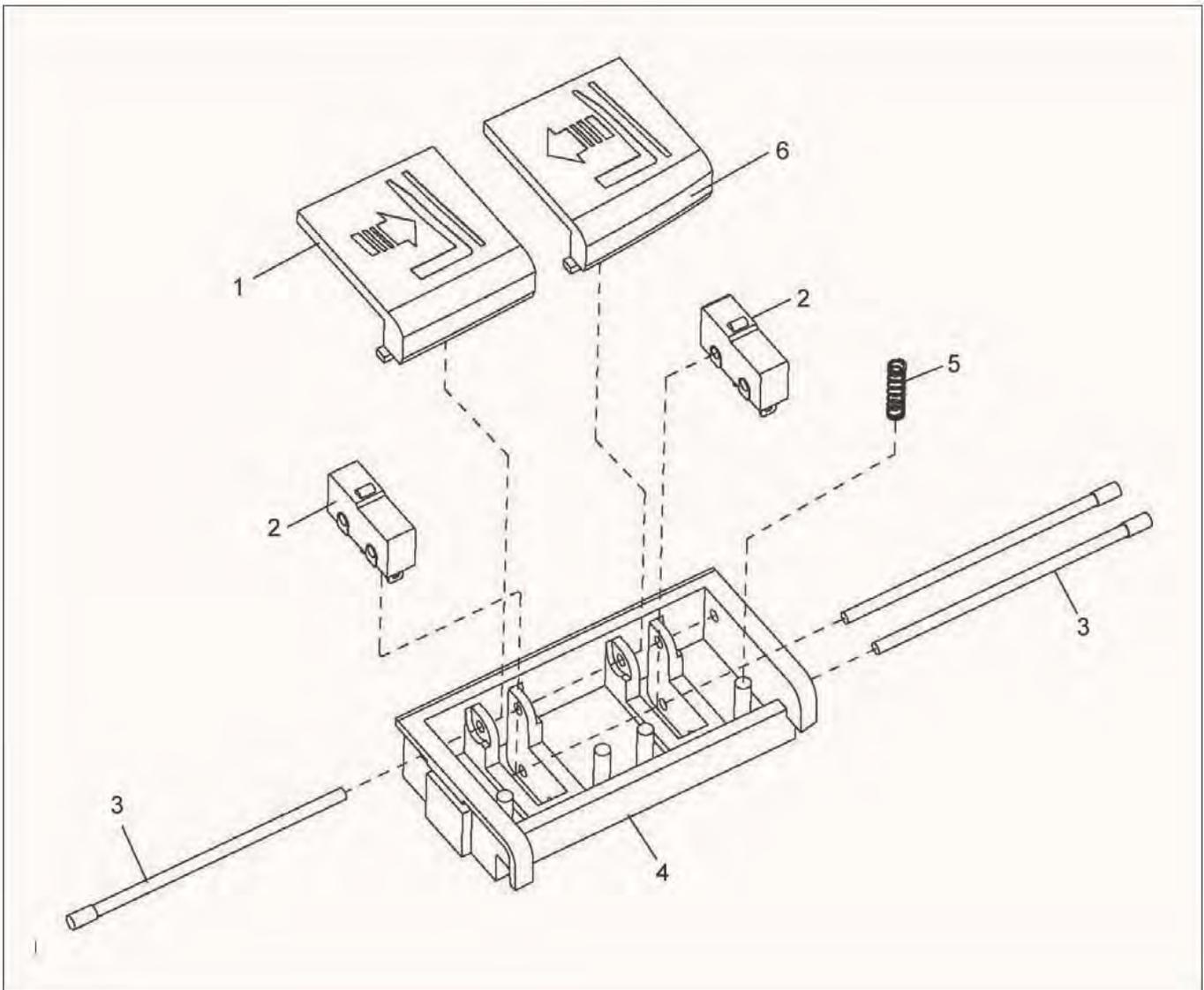


Schéma 5-5 Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Gauche (Côté Droit Semblable)

5-1.8. Remplacement du Potentiomètre de Vitesse

1. Enlever l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.3.
2. Déconnecter le harnais (10, schéma 12-21) du potentiomètre (2, schéma 5-2).
3. Ôter la vis (5), la rondelle (4) et la poignée de commande (3) du potentiomètre (2).
4. Ôter la vis (5), la rondelle (4) et la poignée de commande (11) de l'autre côté du potentiomètre (2).
5. Ôter deux vis (13) et le potentiomètre (2) du support (10).
6. Positionner le nouveau potentiomètre (2) dans le support (10) et fixer avec deux vis (13).
7. Installer la poignée de commande (3) sur le potentiomètre (2) et fixer avec vis (5) et rondelle (4).
8. Installer la poignée de commande (11) sur l'autre côté du potentiomètre (2) et fixer avec vis (5) et Rondelle (4).
9. Connecter le harnais (10, schéma 12-21) au potentiomètre (2, schéma 5-2).
10. Installer l'assemblage du capot tel que décrit dans le paragraphe 5-1.4.

5-2 BRAS DE DIRECTION

5-2.1. Remplacement du Ressort de Rappel

Le ressort de rappel du bras de direction (6, schéma 5-1) est remplacé avec le bras de direction (5) en position verticale (debout).

1. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
2. Immobiliser le bras de direction (5, schéma 5-1) en position verticale.
3. Ôter vis (7), rondelle plate (25), bague (26), et libérer le ressort de rappel (6) de la plaque du frein (16).
4. Tirer le ressort de rappel (6) vers le bas pour le libérer de son siège à l'intérieur du bras de direction (5).
5. Positionner le nouveau ressort de rappel (6) dans le bras de direction, en s'assurant qu'il soit complètement siégé.
6. Positionner le côté opposé du ressort de rappel (6) sur la plaque du frein (16) et installer vis (7), rondelle plate (25), et bague (26).
7. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.

5-2.2. Enlèvement du Bras de Direction

1. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
2. Enlever le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.
3. Déconnecter harnais (6, schéma 12-21) et harnais (10) du harnais (13).
4. Accrocher un palan au bras de direction (1, schéma 12-1).
5. Ôter les trois vis (4), trois rondelles (5) et le bras de direction (1).

5-2.3. Installation du Bras de Direction

1. Positionner le bras de direction (1, schéma 12-1) au-dessus du moteur et fixer avec trois vis (4) et trois rondelles (5).
2. Connecter harnais (6, schéma 12-21) et harnais (10) au harnais (13).
3. Installer le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.
4. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.

5.3. COUVERCLES DU COFFRE

5-3.1. Enlèvement

1. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer et débrancher les batteries.
2. Ôter deux vis (10, schéma 12-11) et le couvercle supérieur (9).
3. Ôter deux vis (3, schéma 12-1).
4. Enlever le couvercle central (8).
5. Retirer le couvercle inférieur (7) vers le haut et l'extérieur.

5-3.2. Installation

1. Positionner le couvercle inférieur (7, schéma 12-11) sur le cadre.
2. Placer le couvercle central (8) autour du frein et fixer avec deux vis (3, schéma 12-1).
3. Installer le couvercle supérieur (9, schéma 12-11) et fixer avec deux vis (10).
4. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir.

SECTION 6 ENTRETIEN DES FREINS

6-1. FREINS

Le système du frein consiste d'un frein monté sur un moteur d'entraînement. Le frein à ressort est relâché électroniquement. S'il arrive qu'il faut déplacer un chariot mort, le frein est équipé avec un écrou de réglage (schéma 6-1) qui peut être desserré manuellement pour relâcher le frein.

AVERTISSEMENT: Avant de remettre le chariot en service, s'assurer de retourner l'écrou de réglage à sa position d'origine et vérifier que le freinage fonctionne bien. Défaut de retourner l'écrou de réglage à sa position d'origine causera l'incapacité du chariot à freiner.

6-1.1. Ajustement de l'Entrefer

L'entrefer est la distance entre le rotor (sans ailettes) et le stator quand le frein est appliqué. Alors que les plaquettes de frein et le rotor détériore normalement, l'entrefer augmentera et doit être rajuster quand il mesure plus que 0.25 mm.

NOTE: Si l'entrefer mesure plus que 0.25 mm, ça pourrait que le frein ne relâche pas correctement. L'ajustement de l'entrefer peut être effectué tant que les plaquettes de frein et le rotor fonctionnent bien ou jusqu'à ce que les filets de l'entretoise ajustable sont entièrement engagés (limite d'ajustement atteinte).

1. Bloquer les roues de charge.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Avec de l'air à basse pression, enlever la poussière entre les armatures et le corps d'électro-aimant.
4. Avec des jauges d'épaisseur standard, vérifier l'espace entre le corps d'électro-aimant et la plaque du rotor. L'espace doit être 0.25 mm.
5. Si nécessaire, se référer au schéma 6-1 et ajuster l'espace comme suit:
 - a. Desserrer les trois vis d'assemblage par une moitié de tour.
 - b. Les écrous de réglage de l'entrefer fileté peuvent ensuite être vissés dans le corps d'électro-aimant en tournant vers le gauche.
 - c. Tourner les trois vis d'assemblage vers le droit jusqu'à ce que l'espace mesure 0.012" (0.25 mm).

- d. Les écrous de réglage de l'entrefer fileté sont ensuite vissés vers le droit jusqu'au fond.
 - e. Enfin resserrer les trois vis d'assemblage à 52 po.-lb (6 Nm).
 - f. Revérifier l'espace.
6. Ôter les cales des roues de charge et vérifier le fonctionnement.
 7. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5.3.

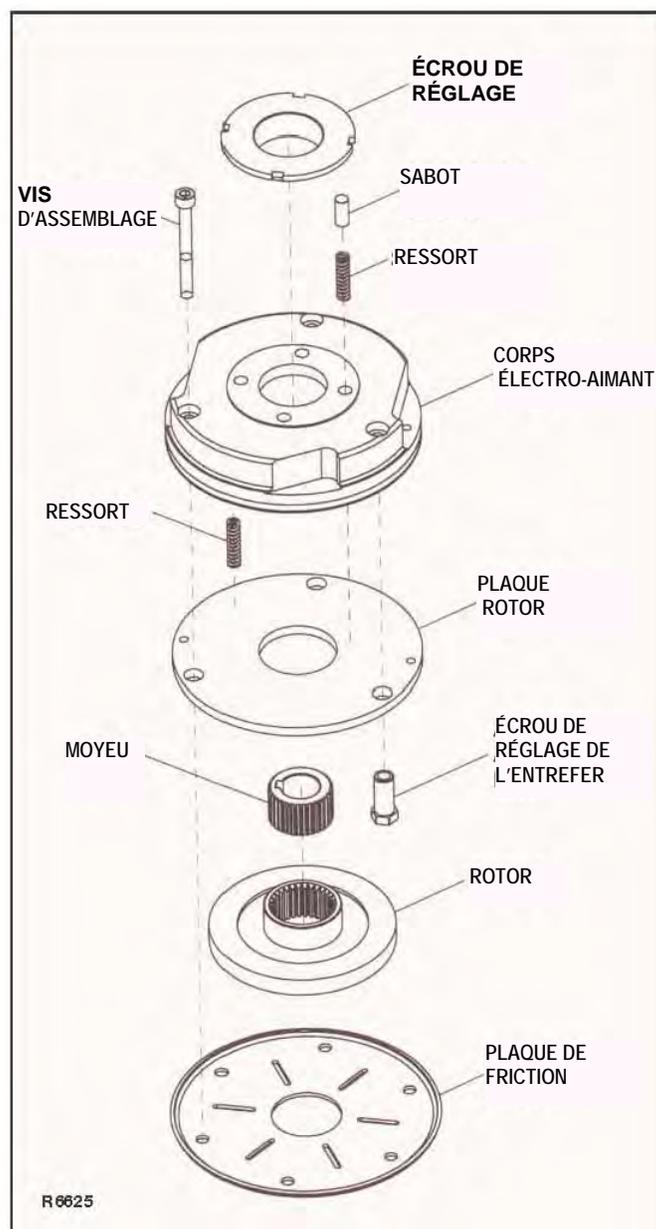


Schéma 6-1 Assemblage du frein

6-1.2. Ajustement de la Distance d'Arrêt

La distance d'arrêt du chariot nécessitera peu d'ajustement. Cependant, cette distance doit être vérifiée à chaque intervalle d'entretien planifié. Avec le chariot déchargé, faire marcher le véhicule à sa vitesse maximale sur une surface de béton unie et sèche. Mettre la poignée de commande dans la position de freinage inférieure. Mesurer la longueur du chemin de freinage à partir du point d'actionnement des freins jusqu'à l'arrêt du chariot. La longueur actuelle du chemin de freinage doit être approximativement entre 1.5 à 2.5 pieds (0.5 à 0.7 m).

Pour ajuster la distance d'arrêt, procéder comme suit:

1. Bloquer les roues de charge.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Tourner l'écrou de réglage (schéma 6-1) vers le droit pour RACCOURCIR la distance d'arrêt, ou vers le gauche pour AUGMENTER la distance d'arrêt.
4. Ôter les cales des roues de charge et vérifier le fonctionnement.
5. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5.3.

6-1.3. Remplacement de l'Assemblage du Frein

1. Bloquer les roues de charge.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Déconnecter le frein électrique (12, schéma 12-21) du harnais (13).
4. Ôter les trois vis d'assemblage (schéma 6-1) et le frein.
5. Placer le nouveau frein en position et fixer avec les trois vis d'assemblage.
6. Enfin resserrer les trois vis d'assemblage à 52 po.-lb (6 Nm).
7. Reconnecter le frein électrique (12, schéma 12-21) au harnais (13).
8. Ôter les cales des roues de charge et vérifier le fonctionnement.
9. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5.3.

SECTION 7 TRANSMISSION, ROUE MOTRICE, ROUE DE CHARGE

7-1. Roue Motrice

1. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Desserrer mais ne pas enlever les cinq écrous (15, schéma 7-1).
4. Soulever le chariot avec un cric pour que la roue motrice soit levée du sol; ensuite bloquer sûrement le chariot pour empêcher tout mouvement.
5. Ôter les cinq écrous (15), cinq rondelles (14) et la roue motrice (13) de la transmission (12).
6. Installer la nouvelle roue motrice dans l'ordre inverse de l'enlèvement.
7. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5.3.
8. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).

9. Abaisser lentement la transmission pour la sortir du cadre.

10. Installer la nouvelle transmission dans l'ordre inverse des étapes ci-dessus.

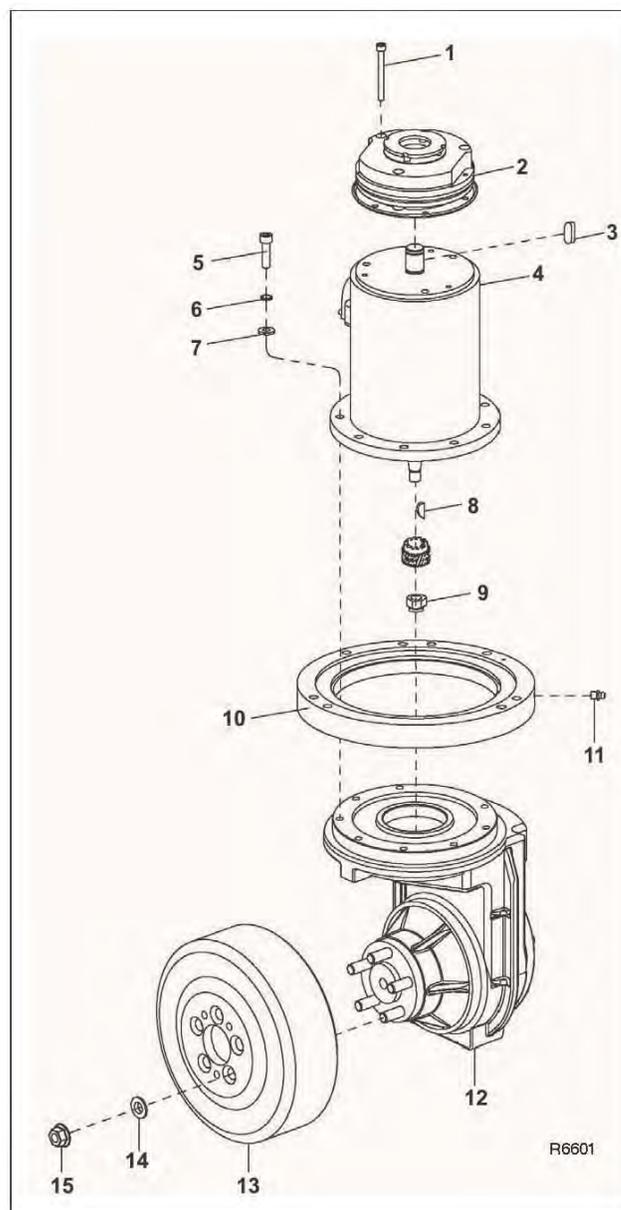


Schéma 7-1 Assemblage Transmission, Moteur, Frein

7-2. Transmission

1. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Enlever le frein (2, schéma 7-1) tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.
4. Enlever le bras de direction tel que décrit dans le paragraphe 5-2.2.
5. Déconnecter le harnais (13, schéma 12-21) du moteur d'entraînement (11).
6. Enlever le moteur d'entraînement (4) tel que décrit dans le paragraphe 10-4.1.
7. Enlever la roue motrice (13) tel que décrit dans le paragraphe 7-1.
8. Soutenir la transmission (12) et ôter les six vis (6, schéma 12-1), six bagues (4) et six rondelles plates (3).

7-3. Roue de Charge

7-3.1. Enlèvement

1. Faire monter la fourche.
2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
3. Bloquer la roue motrice pour empêcher le roulement du chariot.
4. Soulever la fourche avec un cric pour que les roues de charge soient levées du sol. Bloquer sûrement la fourche en position levée avec le placement des supports sous les deux bouts de fourche.

NOTE: Quand l'arbre (10, schéma 12-14) est enlevé, l'assemblage de la roue de charge (11) tombera libre.

5. Enlever la goupille de fixation (10) de la vis (4), ôter la goupille (10) et l'assemblage de la roue de charge (11).

NOTE: Inspecter l'assemblage de la roue de charge. Si la roue de charge est usée jusqu'à l'intérieur de 1/8" de la douille métallique, ou si elle est fissurée ou endommagée, remplacer l'assemblage de la roue de charge et du roulement au complet. Blue Giant recommande que les deux assemblage de roue de charge soient remplacés en même temps. Ceci assure le nivellement et le fonctionnement sûr du chariot élévateur.

7-3.2. Réparation

6. Enlever les roulements (1, schéma 7-2) des roues (2).
7. Inspecter les roulements (1) et remplacer si nécessaire.
8. R assembler les roulements (1) dans les roues (2).

7-3.3. Installation de la Roue de Charge

1. Positionner l'assemblage de la roue de charge (11, schéma 12-14) dans le support de roue (12).
2. Installer goupille (10) et fixer avec la vis (4).
3. Ôter les cales dessous le chariot.
4. Abaisser la fourche.
5. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (9, schéma 12-19).

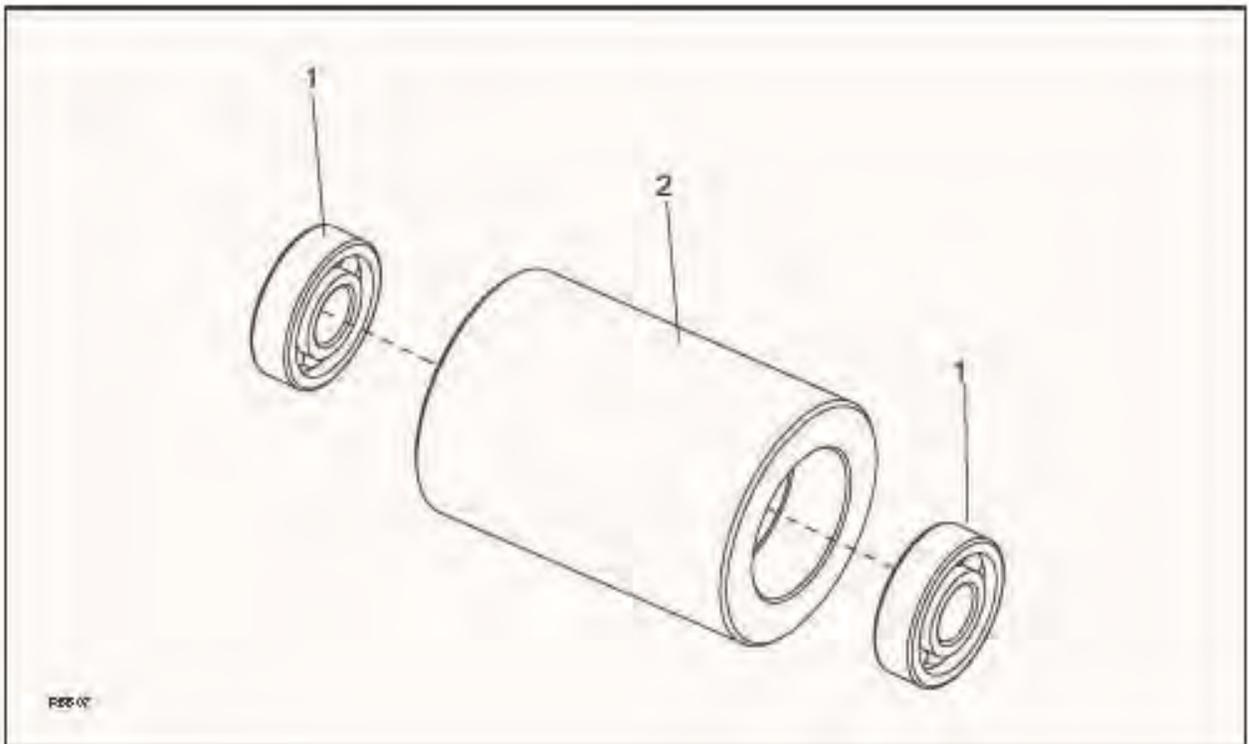


Schéma 7-2 Assemblage de Roue

SECTION 8 ENTRETIEN DU SYSTÈME DE LEVAGE

8-1. GÉNÉRAL

Le système de levage inclut la tringlerie de levage, la section d'alimentation, la section de fourche.

8-2. TRINGLERIE DE LEVAGE

8-2.1. Enlèvement

1. Soulever le chariot au complet à une hauteur suffisante pour accéder à la tringlerie de levage en dessous de la fourche. Placer des soutiens sous le cadre (3, schéma 8-1), à l'arrière de la section de fourche (1) et aux bouts de fourche.

2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
3. Ôter les vis (9, schéma 8-1) de chaque côté du cadre (3). Soutenir la barre de tension (14, schéma 8-2) et ôter la goupille (2) de chaque côté de la tringlerie (5). Abaisser la tringlerie (5) jusqu'au plancher.
4. Soutenir les deux barres de tension (14) et ôter les goupilles (9).
5. Ôter les barres de tension (14) avec les pièces rattachées en dessous de la fourche.

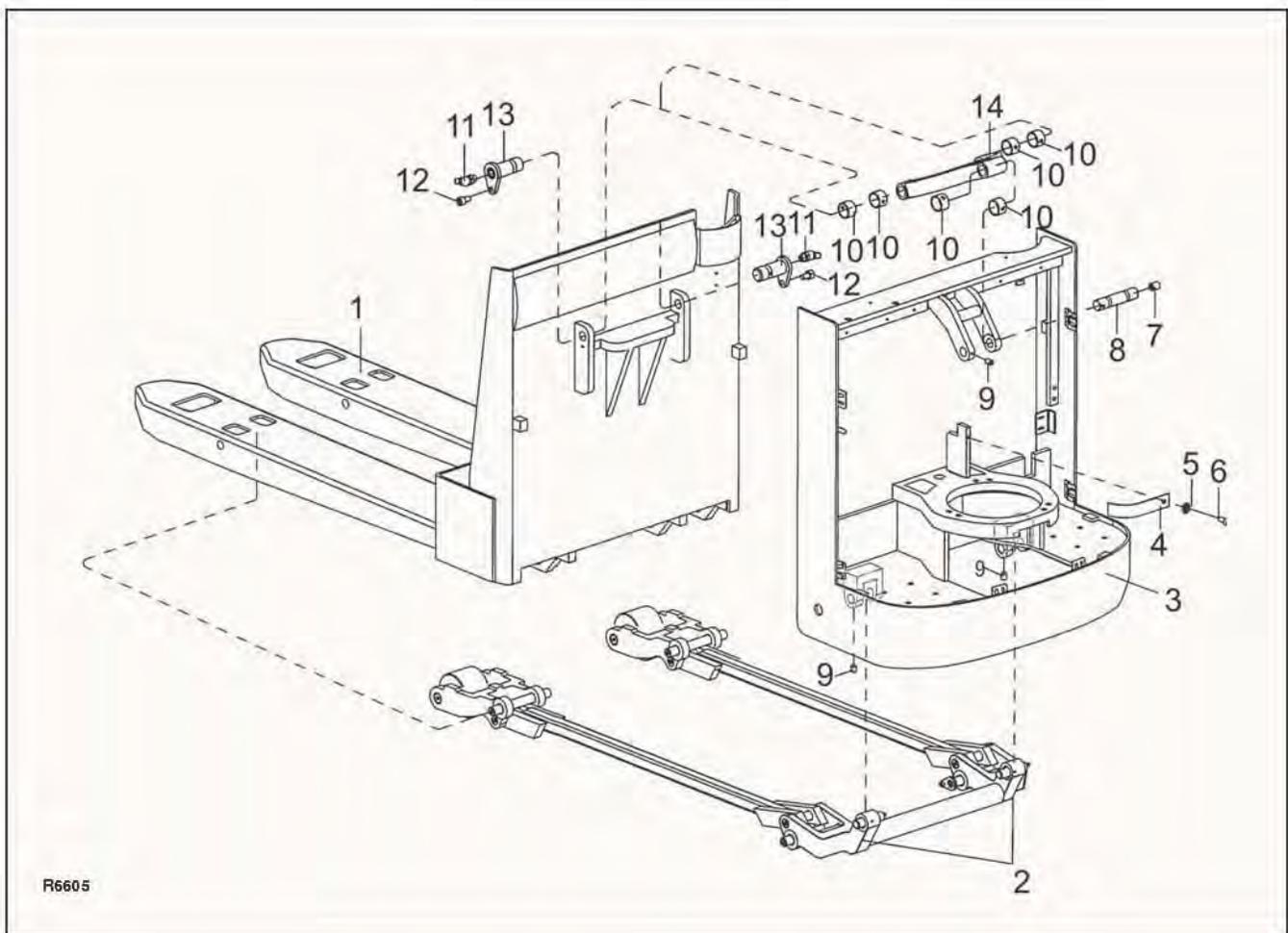


Schéma 8-1 Cadre

8-2.2. Installation

1. Positionner les barres de tension (14, schéma 8-2) avec les pièces rattachées en dessous de la fourche.
2. Positionner le support (12) dans la fourche et installer goupille (9).
3. Soulever chaque barre de tension (14) en position et installer goupille (2) à travers le cadre. Fixer la goupille (2) avec la vis (9, schéma 8-1).
4. Ôter les cales et abaisser le chariot sur le plancher.
5. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir.
6. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).

8-3. Section d'Alimentation et Section de Fourche

8-3.1. Séparation des Sections Alimentation et Fourche

1. Supporter le chariot au complet sur des blocs, fournissant des blocs séparés pour que la section de fourche (1, schéma 8-1) puisse être entièrement soutenu quand le cadre sera enlevé (3).
2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
3. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
4. Enlever le cylindre de levage tel que décrit dans le paragraphe 9-2.4.
5. Enlever le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.
6. Enlever le bras de direction tel que décrit dans le paragraphe 5-2.2.
7. Enlever la transmission tel que décrit dans le paragraphe 7-2.
8. Accrocher un palan convenable au cadre (3, schéma 8-1).
9. Ôter vis (9) et arbre (8) du cadre (3).
10. Ôter vis (9), support de liaison (5, schéma 8-2) et goupilles (2). Abaisser la tringlerie jusqu'au plancher.
11. Enlever le cadre (3) de la section de fourche (1).

8-3.2. Réparation du Cadre de Fourche

1. Il pourrait être nécessaire d'enlever les composants montés sur le cadre (1) pour effectuer des réparations ou soudures.
2. Inspecter la section de fourche (1) pour des soudures fissurées et souder selon la nécessité.
3. Remplacer la section de fourche (1) si les dents de fourche sont vraiment pliés.

8-3.3. Réparation du Cadre du Tablier

1. Il pourrait être nécessaire d'enlever les composants montés sur le cadre (3) pour effectuer des réparations ou soudures.
2. Inspecter le cadre (3) pour des soudures fissurées et souder selon la nécessité.

8-3.4. Accouplement des Sections Alimentation et Fourche

1. Avec un palan convenable, placer prudemment le cadre (3, schéma 8-1) en position.
2. Mettre le support de liaison (14) en position sur le cadre du tablier (3) et installer arbre (8). Fixer l'arbre avec la vis (9).
3. Lever le support de liaison (5, schéma 8-2) et installer les goupilles (2) et fixer avec les vis (9, schéma 8-2).
4. Enlever le palan du cadre du tablier (3).
5. Installer la transmission tel que décrit dans le paragraphe 7-2.
6. Installer le bras de direction tel que décrit dans le paragraphe 5-2.3.
7. Installer le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.
8. Installer le cylindre de levage tel que décrit dans le paragraphe 9-2.4.
9. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
10. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (9, schéma 12-19).
11. Ôter les blocs en dessous du chariot.

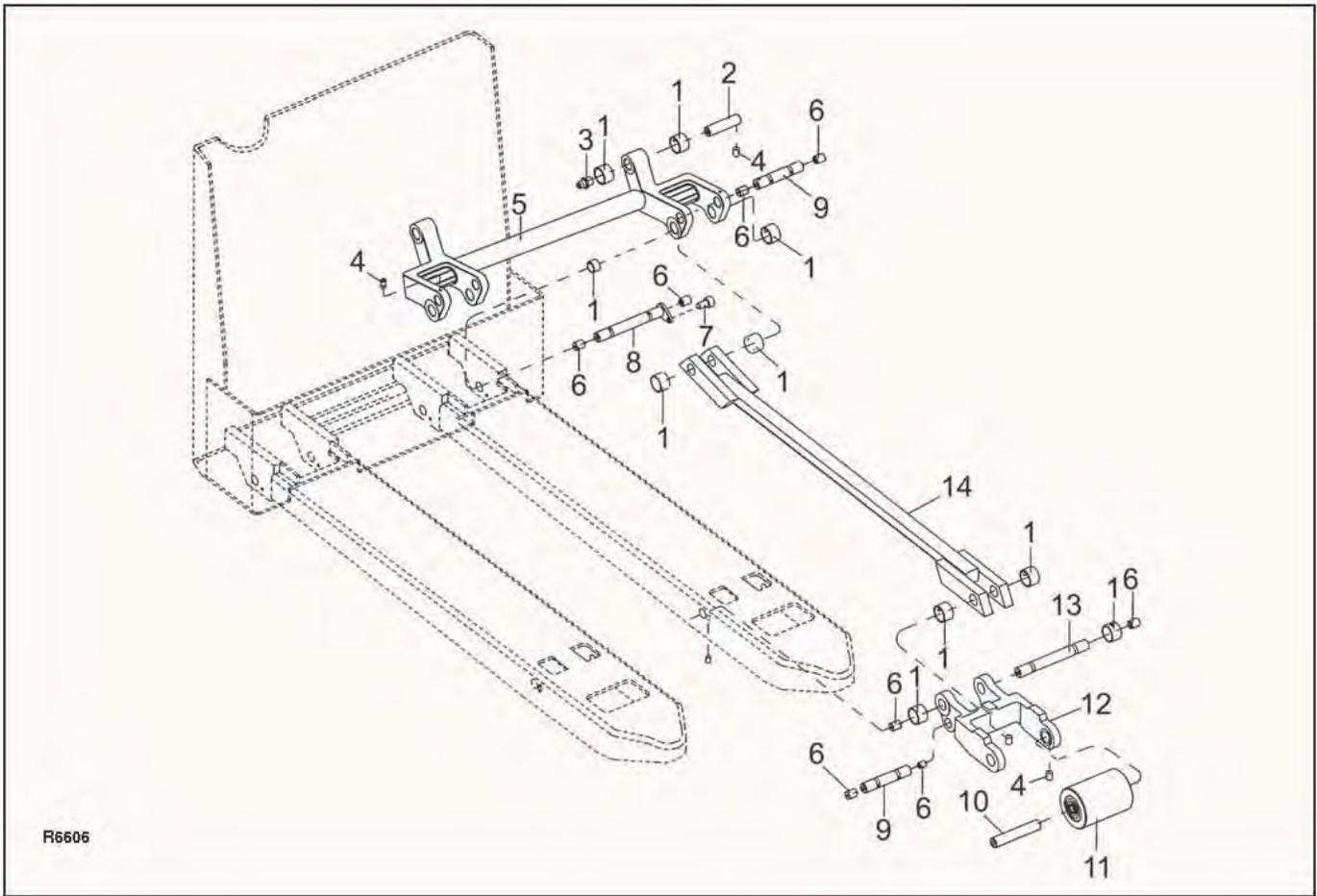


Schéma 8-2 Assemblage de la Tringlerie de Levage

NOTES

SECTION 9 ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

9-1. BOYAUX ET RACCORDS

AVERTISSEMENT: Quand la fourche est levée, il y a de la pression dans les boyaux et raccords du système hydraulique. Pour assurer la décharge de pression, la fourche doit être complètement abaissée et les batteries débranchées avant d'effectuer n'importe quel travail d'entretien sur le système hydraulique.

NOTE: Des fuites dans les raccords hydrauliques peuvent être réparées par un simple resserrement des raccords. Si cela ne répare pas le problème, les raccords ou le boyau doivent être remplacés.

1. Abaisser la fourche au complet.

2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.

3. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.

ATTENTION: L'huile hydraulique peut endommager les pièces. Essuyer toute trace d'huile immédiatement. Placer un contenant en dessous du boyau ou raccord avant de déconnecter.

4. Se référer au schéma 9-1 et enlever le boyau ou raccord qui coule et le remplacer avec un nouveau boyau ou raccord.

5. Vérifier le niveau d'huile hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.

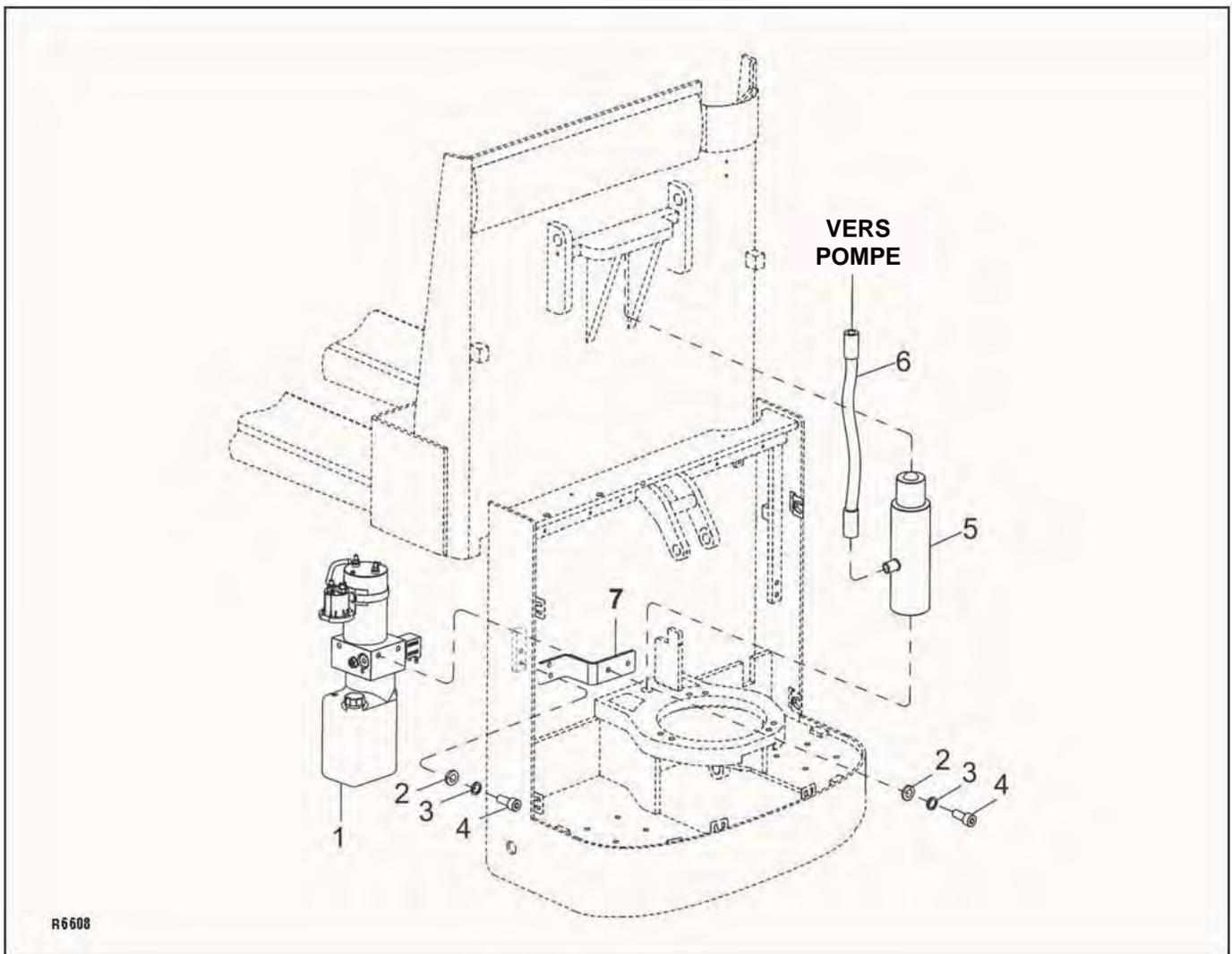


Schéma 9-1 Système Hydraulique

6. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).

7. Faire fonctionner les boutons de levage et de descente pour remplir le cylindre et les boyaux de nouveau avec de l'huile hydraulique.

8. Vérifier le niveau d'huile hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.

9. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.

9-2. ASSEMBLAGE POMPE HYDRAULIQUE, MOTEUR, RÉSERVOIR

L'assemblage de la pompe/moteur hydraulique peut être démonté et réparé. Cependant, une pompe ou soupape défectueuse ou un moteur défectueux doit être remplacé.

AVERTISSEMENT: Quand la fourche est levée, il y a de la pression dans les boyaux et raccords du système hydraulique. Pour assurer la décharge de pression, la fourche doit être complètement abaissée et les batteries débranchées avant d'effectuer n'importe quel travail d'entretien sur le système hydraulique.

9-2.1. Enlèvement

1. Abaisser la fourche au complet.
2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
3. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
4. Étiqueter et débrancher tous fils électriques parvenant du moteur (2, schéma 9-2) et solénoïde (17).

NOTE: Le réservoir et le boyau seront pleins d'huile hydraulique. Placer un contenant sous l'assemblage de la pompe pour recevoir l'huile hydraulique.

5. Détacher le boyau (6, schéma 9-1) de l'assemblage pompe/moteur (1).

6. Tout en supportant l'assemblage pompe/moteur (1), ôter les deux vis (4), deux bagues (3), et deux rondelles plates (2).

7. Enlever l'assemblage pompe/moteur (1) avec le support (7).

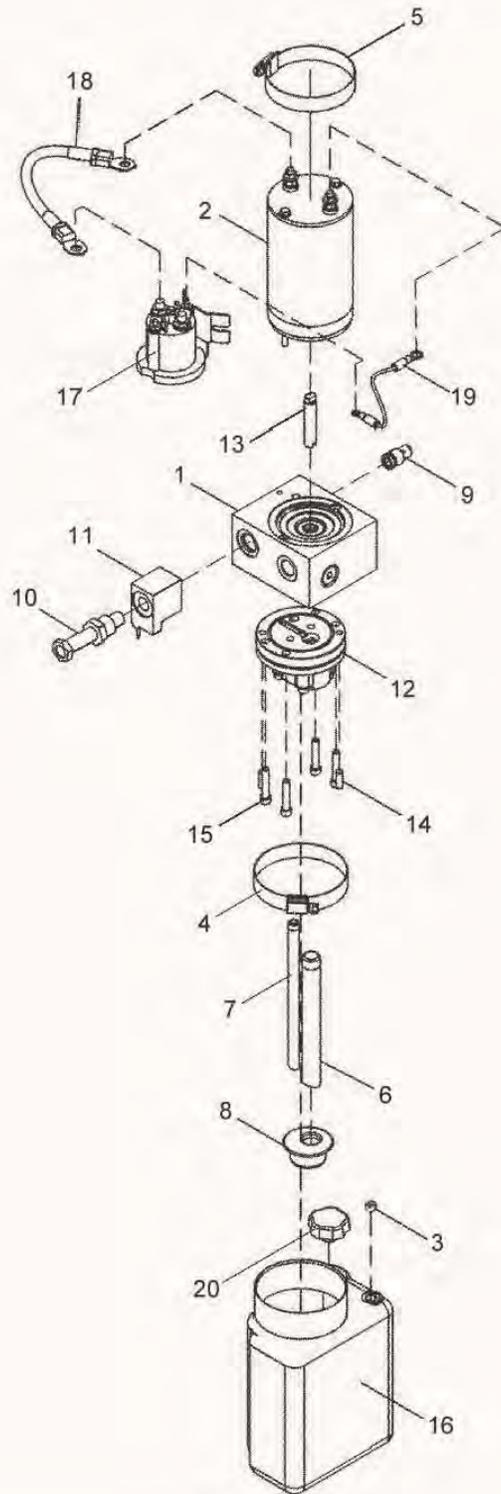
8. Ôter les deux vis (4), deux bagues (3), deux rondelles plates (2), et le support (7) de l'assemblage pompe/moteur (1).

9-2.2. Démontage et Remontage

1. Enlever l'assemblage pompe/moteur hydraulique tel que décrit dans le paragraphe 9-2.1.
2. Se référer au schéma 9-2 pour le démontage et remontage.

9-2.3. Installation

1. Positionner le support (7, schéma 9-1) sur l'assemblage pompe/moteur (1) et fixer avec les deux vis (4), deux bagues (3), et deux rondelles plates (2).
2. Tout en supportant l'assemblage pompe/moteur (1), installer les deux vis (4), deux bagues (3), et deux rondelles plates (2).
3. Rattacher le boyau (6, schéma 9-1) à l'assemblage pompe/moteur (1).
4. Brancher les fils électriques au moteur (2, schéma 9-2) et solénoïde (17).
5. Remplir le réservoir hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.
6. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).
7. Faire fonctionner les boutons de levage et de descente pour remplir le cylindre et les boyaux de nouveau avec de l'huile hydraulique.
8. Vérifier le niveau d'huile hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.
9. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.



R6609

Schéma 9-2 Assemblage Pompe/Moteur

9-2.4. Cylindre de Levage

9-2.4.1. Enlèvement

1. Abaisser la fourche au complet.
2. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
3. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
4. S'assurer que la pression hydraulique soit déchargée du circuit de levage. Détacher la ligne hydraulique du cylindre de levage.
5. Détacher le boyau (6, schéma 9-1) du cylindre (5).
6. Ôter vis (6, schéma 12-13), rondelle (5) et lame de ressort (4) retenant le cylindre au cadre (3).

AVERTISSEMENT: Le cadre est pesant. Immobiliser et lever prudemment pour empêcher des blessures.

7. Avec un palan convenable, soulever prudemment le cadre (1) pour être capable d'enlever le cylindre.

9-2.4.2. Réparation

1. Fixer le cylindre dans un étau, grippant légèrement à la base du cylindre.
2. Retirer la tige du vérin (5) du cylindre.

NOTE: Si le tube du cylindre (1) ou la tige de piston (5) est endommagée, le cylindre de levage doit être remplacé au complet.

3. Remplacer les bagues de guidage (2), la bague d'étanchéité (3) et le segment racleur (4).
4. Appliquer de l'huile hydraulique à toutes les pièces (tableau 3-2).
5. Insérer la tige de piston (5), avec les pièces rattachées, dans le tube du cylindre (1).

9-2.4.3. Installation

1. Positionner le cylindre sur le cadre (3, schéma 12-13). Abaisser ensuite le cadre (1) sur le cylindre.
2. Rattacher le boyau (3, schéma 9-1) au cylindre (1) avec un nouveau joint annulaire (2).
3. Remplir le réservoir hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.
4. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).
5. Faire fonctionner les boutons de levage et de descente pour remplir le cylindre et les boyaux de nouveau avec de l'huile hydraulique.
6. Vérifier le niveau d'huile hydraulique. L'huile hydraulique doit être entre les deux marques sur le réservoir. Si requis, ajouter de l'huile hydraulique pour ramener au bon niveau. Utiliser de l'huile hydraulique indiqué sur le Tableau 3-2.
7. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.

10-1. PANNEAU DE COMMANDE ÉLECTRIQUE

10-1.1. Entretien

NOTE: Le fonctionnement irrégulier du chariot peut être causé par des composants de commande défectueux. Avant d'enlever le panneau de commande, effectuer les procédures de dépannage selon la SECTION 4, pour déterminer l'action corrective à prendre.

Il n'y a aucune pièces réparable par l'utilisateur dans le contrôleur. Il ne faut jamais tenter d'ouvrir le contrôleur. L'ouverture du contrôleur peut l'endommager et annulera la garantie.

Le contrôleur est programmé en usine spécialement pour le modèle de chariot sur lequel il sera monté. Il est essentiel de remplacer le contrôleur avec la bonne unité programmée d'avance, afin d'assurer les réglages de performance prévus pour le chariot en particulier. Voir schéma 12-20 pour le numéro de contrôleur programmé d'avance.

Il est recommandé de nettoyer l'extérieur du contrôleur périodiquement, et si une manette Zapi est disponible, ce nettoyage périodique fournit une bonne occasion de vérifier la historique de diagnostic du contrôleur. Il est aussi recommandé de vérifier la circuiterie de détection de fautes à chaque fois que le chariot est entretenu.

10-1.2. Nettoyage

1. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Enlever toute saleté ou corrosion de la barre de commutation. Le contrôleur doit être essuyé avec un chiffon humide. Le laisser sécher avant de rebrancher la batterie.

4. S'assurer que les connexions à la barre de commutation sont resserrées. Utiliser deux clés bien isolées pour cette tâche afin d'éviter de bouger les barres de commutation.

10-1.3. Enlèvement du Panneau

1. Tourner l'interrupteur à clé pour fermer (7, schéma 12-19) et débrancher les batteries.
2. Enlever les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
3. Étiqueter et débrancher tous fils électriques branchés au panneau de commande (1, schéma 10-1).
4. Ôter les deux vis (4), deux bagues (3), deux rondelles plates (2), et le panneau de commande (1).

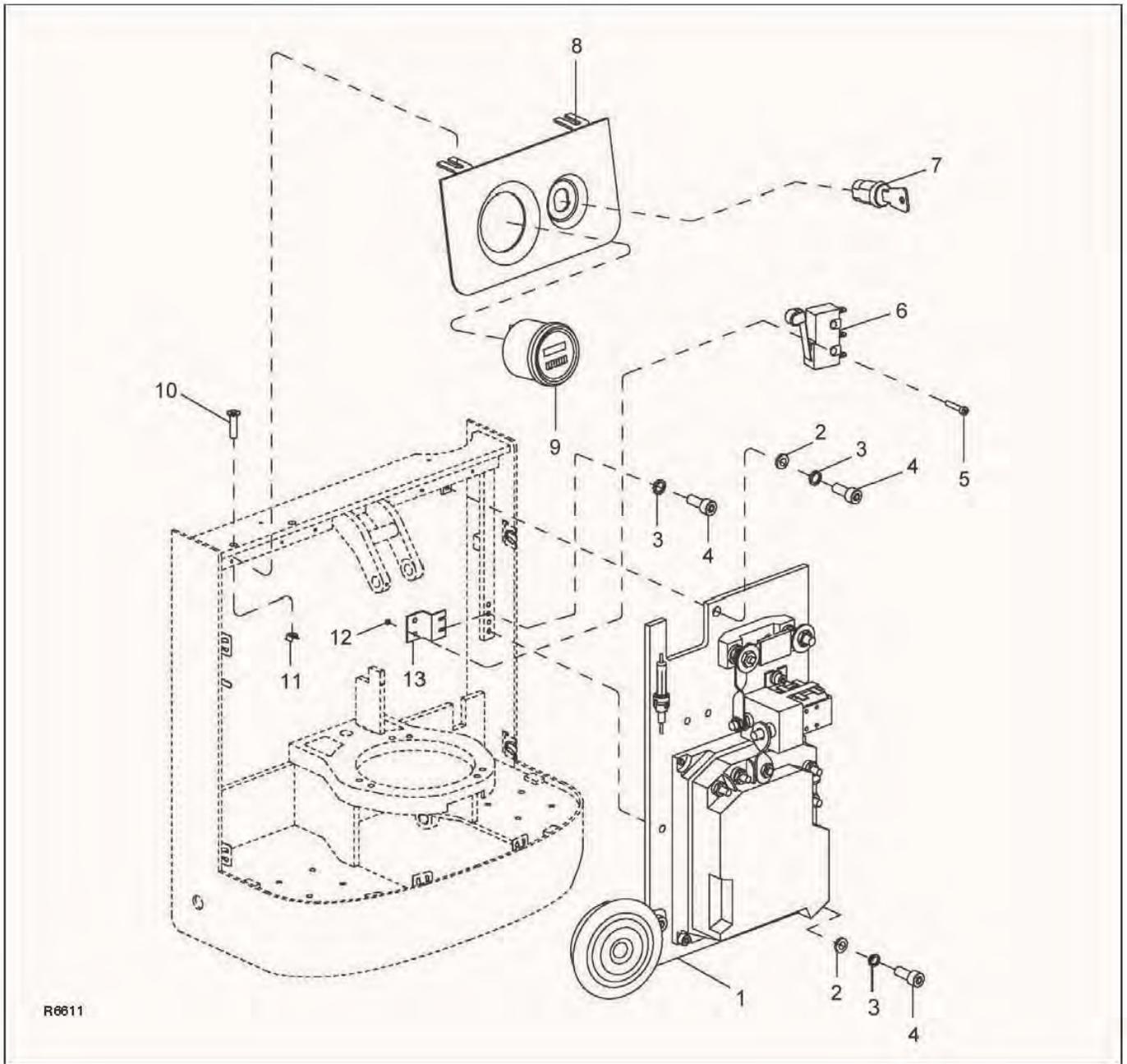
10-1.4. Démontage du Panneau

Se référer au schéma 10-2 pour l'emplacement et l'identité des composants principaux de rechange montés sur le panneau, et ôter les pièces défectueuses.

NOTE: Le contacteur (12) n'est pas réparable et doit être remplacé si défectueux.

10-1.5. Installation du Panneau

1. Installer le panneau de commande (1, schéma 10-1) et fixer avec deux vis (4), deux bagues (3), et deux rondelles plates (2).
2. Se référer au schéma 12-22 et brancher tous câbles électriques au panneau de commande tel que noté durant l'enlèvement.
3. Installer les couvercles du coffre tel que décrit dans le paragraphe 5-3.
4. Rebrancher les batteries et tourner l'interrupteur à clé pour ouvrir (7, schéma 12-19).



R6611

Schéma 10-1 Système Électrique

10-3. MOTEUR DE POMPE

Le moteur de pompe est remplaçable mais non réparable. Voir le paragraphe 9-2.

10-4. MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT

Les surfaces exposées du moteur d'entraînement doivent être nettoyées au moins une fois par mois pour assurer le bon refroidissement du moteur. Utiliser un boyau à ait pour souffler toutes surfaces du moteur.

10-4.1. Enlèvement du Moteur

1. Enlever le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.
2. Noter le cheminement du câblage pour assurer l'installation correcte.
3. Étiqueter les fils branchés au moteur d'entraînement; ensuite débrancher ces fils du moteur d'entraînement.
4. Ôter les huit vis (5, schéma 10-3), huit bagues (6), et huit rondelles plates (7).
5. Soulever le moteur (4) de la transmission (12).
6. Ôter l'écrou (9), l'engrenage, et la clé (8) du moteur (4).

10-4.2. Installation du Moteur

1. Positionner la clé (8, schéma 10-3) et l'engrenage sur l'arbre du moteur (4) et fixer avec l'écrou (9).
2. Installer le moteur d'entraînement sur la transmission. S'assurer d'aligner l'engrenage (11) avec l'engrenage à l'intérieur de la transmission.
3. Réinstaller les huit vis (5), huit bagues (6), et huit rondelles plates (7), pour fixer le moteur à la transmission.
4. Positionner les câbles tel que noté durant l'enlèvement et rebrancher les fils au moteur d'entraînement. S'assurer de coupler l'étiquette du fil à la borne.
5. Réinstaller le frein tel que décrit dans le paragraphe 6-1.3.

10-5. INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE DE LEVAGE

10-5.1. Remplacement

1. Déconnecter les fils de l'interrupteur de fin de course de levage (6, schéma 10-1).
2. Ôter les deux vis (4), deux bagues (3), plaque de montage (13) et interrupteur (6).

3. Ôter les deux vis (5), deux écrous (12) et la plaque de montage (13) de l'interrupteur (6).
4. Positionner le nouvel interrupteur (6) sur la plaque de montage (13) et fixer avec deux vis (5) et deux écrous (12).
5. Positionner le support (13) sur le cadre et fixer avec deux vis (4) et deux bagues (3).
6. Ajuster l'interrupteur tel que décrit dans le paragraphe 10-5.2.

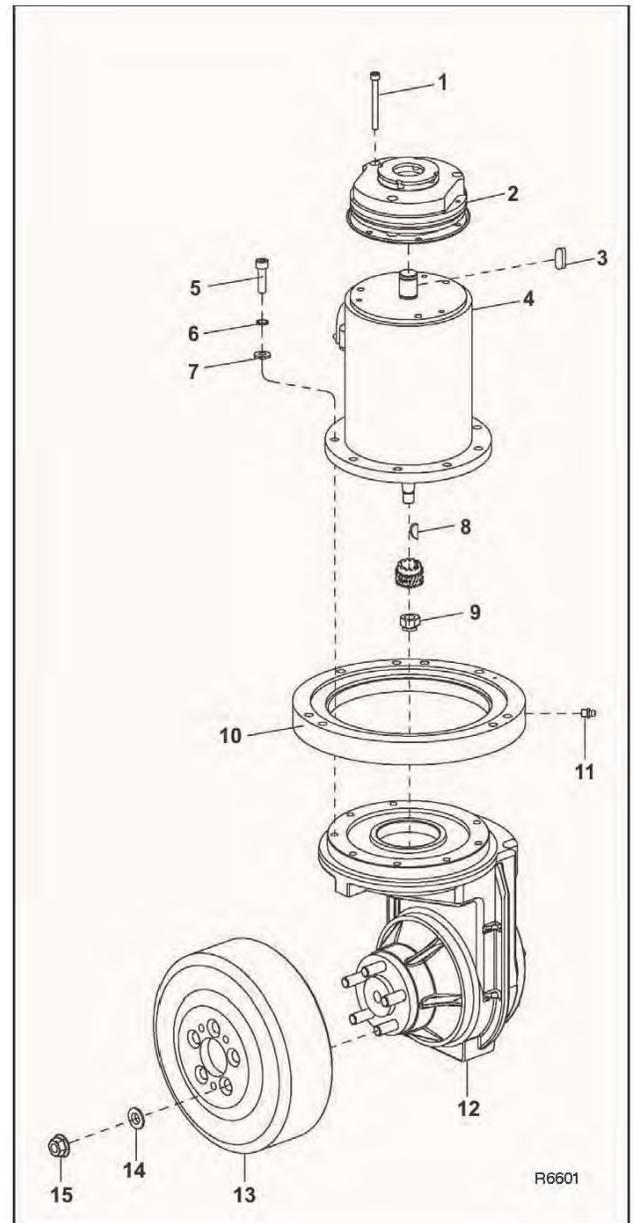


Schéma 10-3 Assemblage Transmission, Moteur, Frein

10-5.2. Ajustement

1. Faire monter la fourche jusqu'à ce que l'interrupteur (6, schéma 10-1) est aligné avec la détente sur le cadre.
2. La détente devrait déclencher l'interrupteur de fin de course de levage et arrêter la pompe et le moteur hydraulique.
3. Si nécessaire, desserrer les vis (4) et ajuster la plaque de montage (13).
4. Resserrer les vis (4) et revérifier.

10-6. INTERRUPTEUR DE POINT MORT

10-6.1. Remplacement

1. Débrancher les fils de l'interrupteur de point mort (19, schéma 12-2).
2. Ôter les deux vis (20) et les interrupteurs (19) du support (18).
3. Positionner les nouveaux interrupteurs (19) sur le support (18) et fixer avec les deux vis (20).

NOTES

SECTION 11

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL

11-1. DOSSERET D'APPUI DE CHARGE

Un dossier d'appui de charge est disponible pour ajouter sur le chariot, permettant la manipulation des charges hautes.

11-2. ROULETTES

Les roulettes fournissent davantage de stabilité. L'installation des roulettes est démontrée dans le schéma 12-11 et les pièces de réparation illustrées sur le schéma 12-12.

NOTES

SECTION 12

ILLUSTRATION DÉTAILLÉE DES PIÈCES

Les suivants sont des illustrations détaillées des pièces et assemblages reliés au Chariot Élévateur EPJ-45.

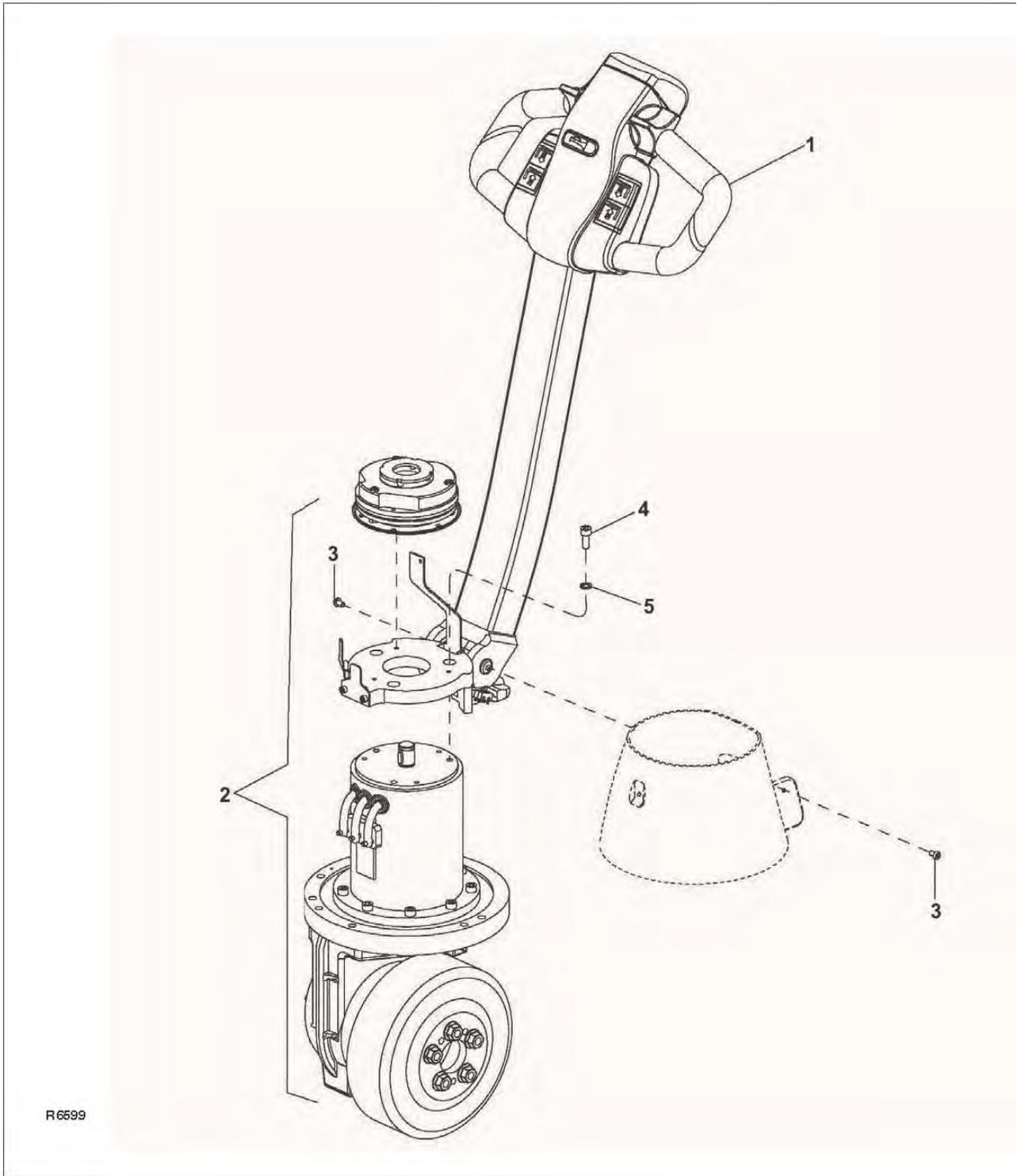


Schéma 12-1 Système de Virage

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	-	Bras de Direction (Schema 12-2)	REF
2	-	Assemblage Transmission, Moteur Et Frein (Schema 12-8)	REF

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
3	0000-000090-00	Vis	2
4	0000-000322-00	Vis	3
5	0000-000159-00	Rondelle	3

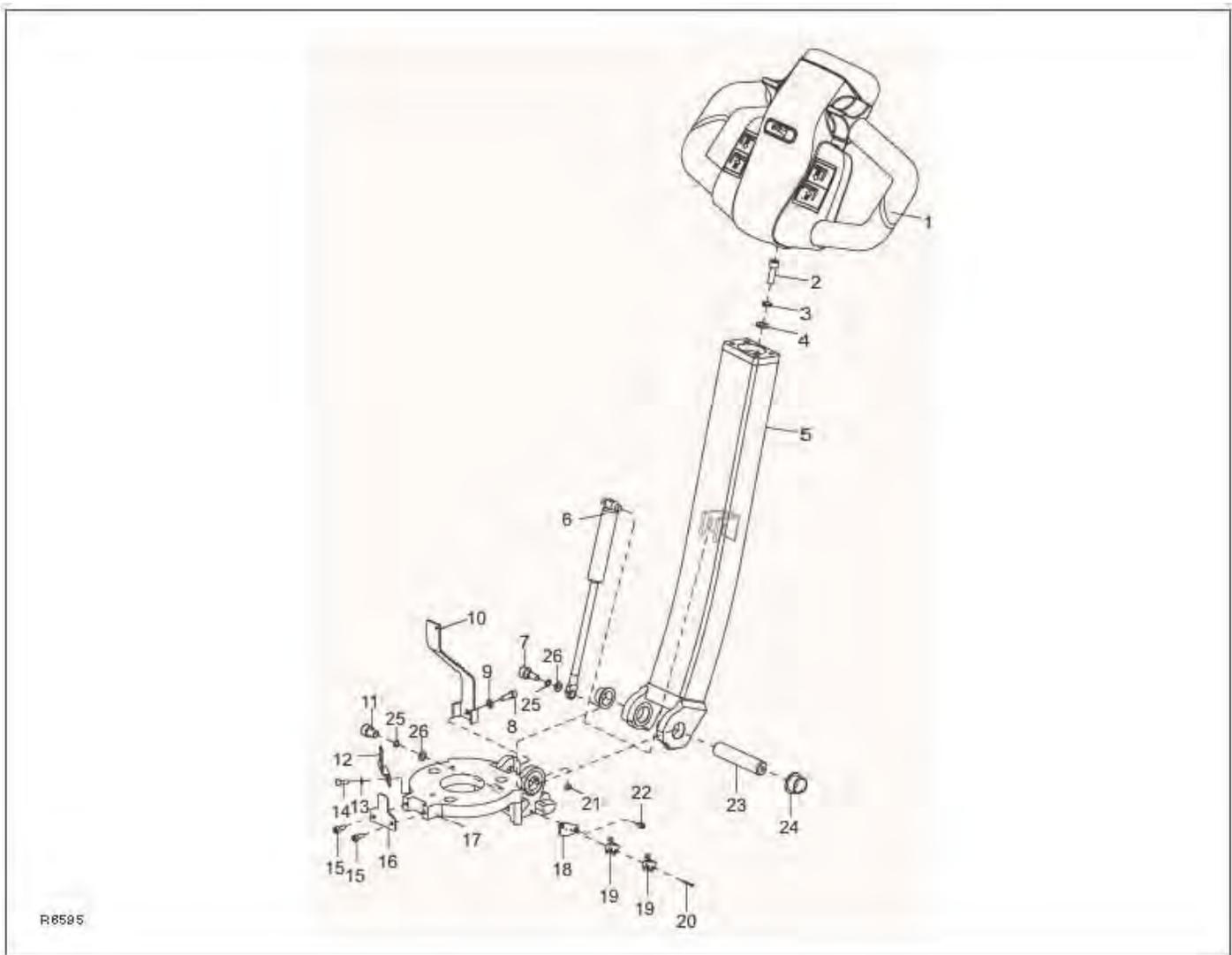
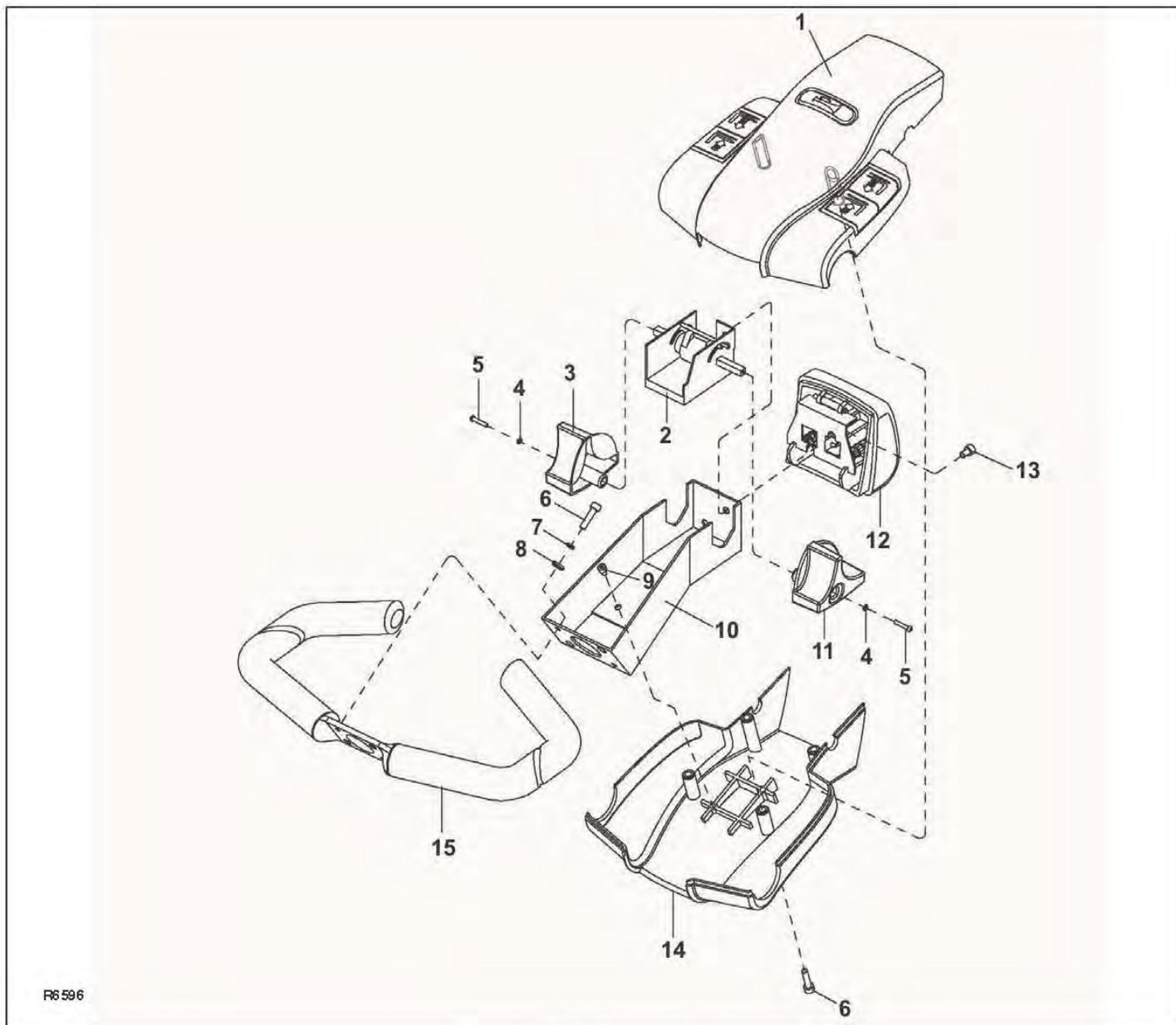


Schéma 12-2 BRAS DE DIRECTION

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	---	Tête de Commande (Schema 12-3)	REF
2	0000-000322-00	Vis	2
3	0000-000159-00	Rondelle	2
4	0000-000194-00	Rondelle plate	2
5	1120-330000-00	Bras de commande	1
6	1120-320000-00	Ressort pneumatique	1
7	1120-300002-00	Vis	1
8	0000-000033-00	Vis	1
9	0000-000056-00	Rondelle	1
10	1120-300005-00	Support	1
11	0000-000030-00	Vis	1
12	---	Support	1
13	0000-000206-00	Rondelle	1

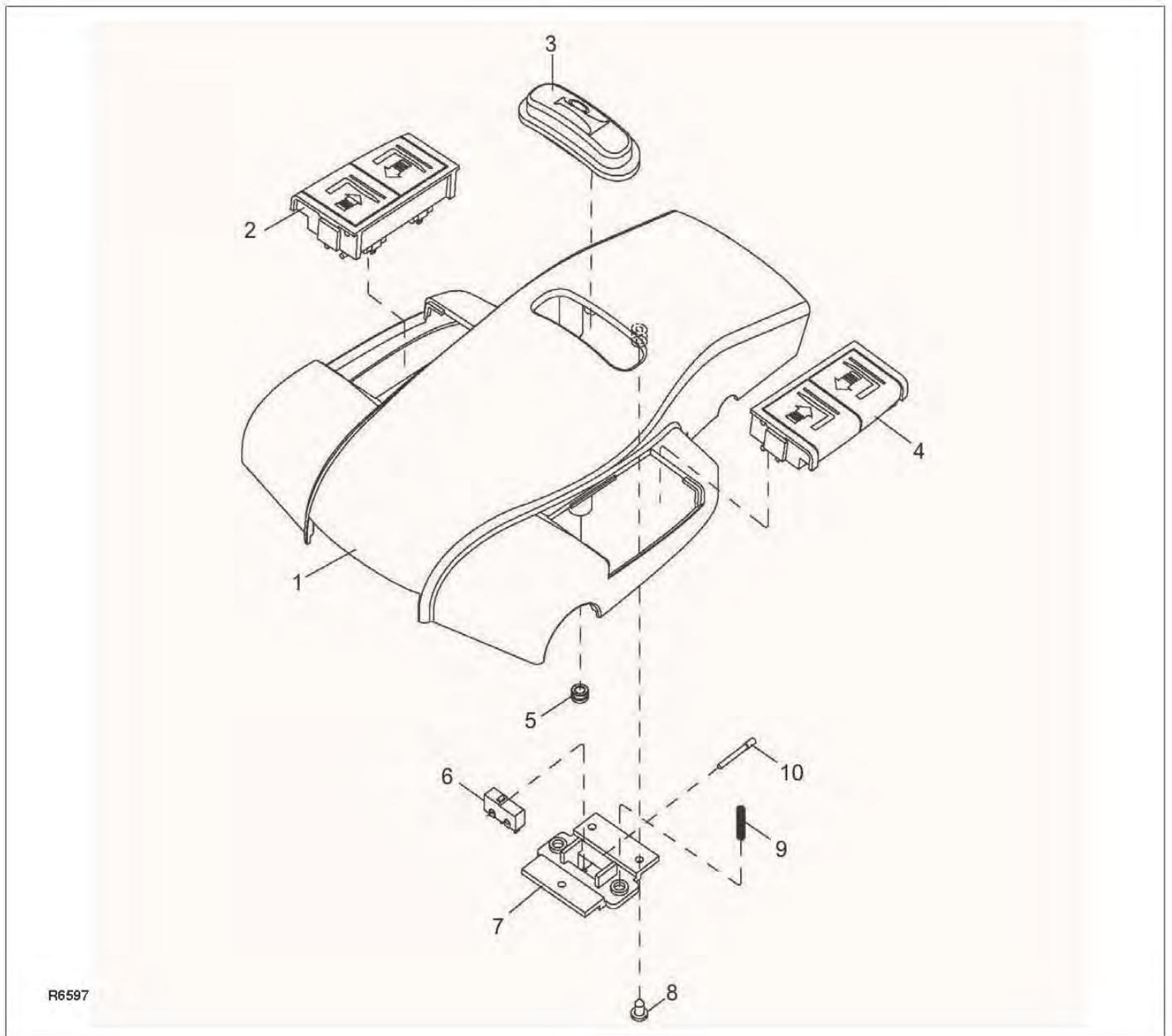
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
14	0000-000117-00	Vis	1
15	0000-000031-00	Vis	2
16	1120-300004-00	Plaque fixe	1
17	1120-300001-0A	Plaque de frein	1
18	1120-300006-00	Support	1
19	1120-310002-00	Commutateur d'homme mort	2
20	0000-000207-00	Vis	2
21	0000-000016-00	Vis	1
22	0000-000028-00	Vis	2
23	1120-300003-00	Axe	1
24	0000-000029-00	Coussinet	2
25	0000-000071-00	Rondelle	2
26	0000-000063-00	Rondelle plate	2



Schema 12-3 Tête de Commande

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-340000-00	Tête de Commande	1
1	---	Assemblage du capot (Schema 12-4)	REF
2	1120-340004-00	Potentiomètre	1
3	1120-340005-00	Bouton de commande	1
4	0000-000038-00	Rondelle	2
5	0000-000037-00	Vis	2
6	0000-000035-00	Vis	6
7	0000-000206-00	Rondelle	2
8	0000-000128-00	Rondelle plate	2

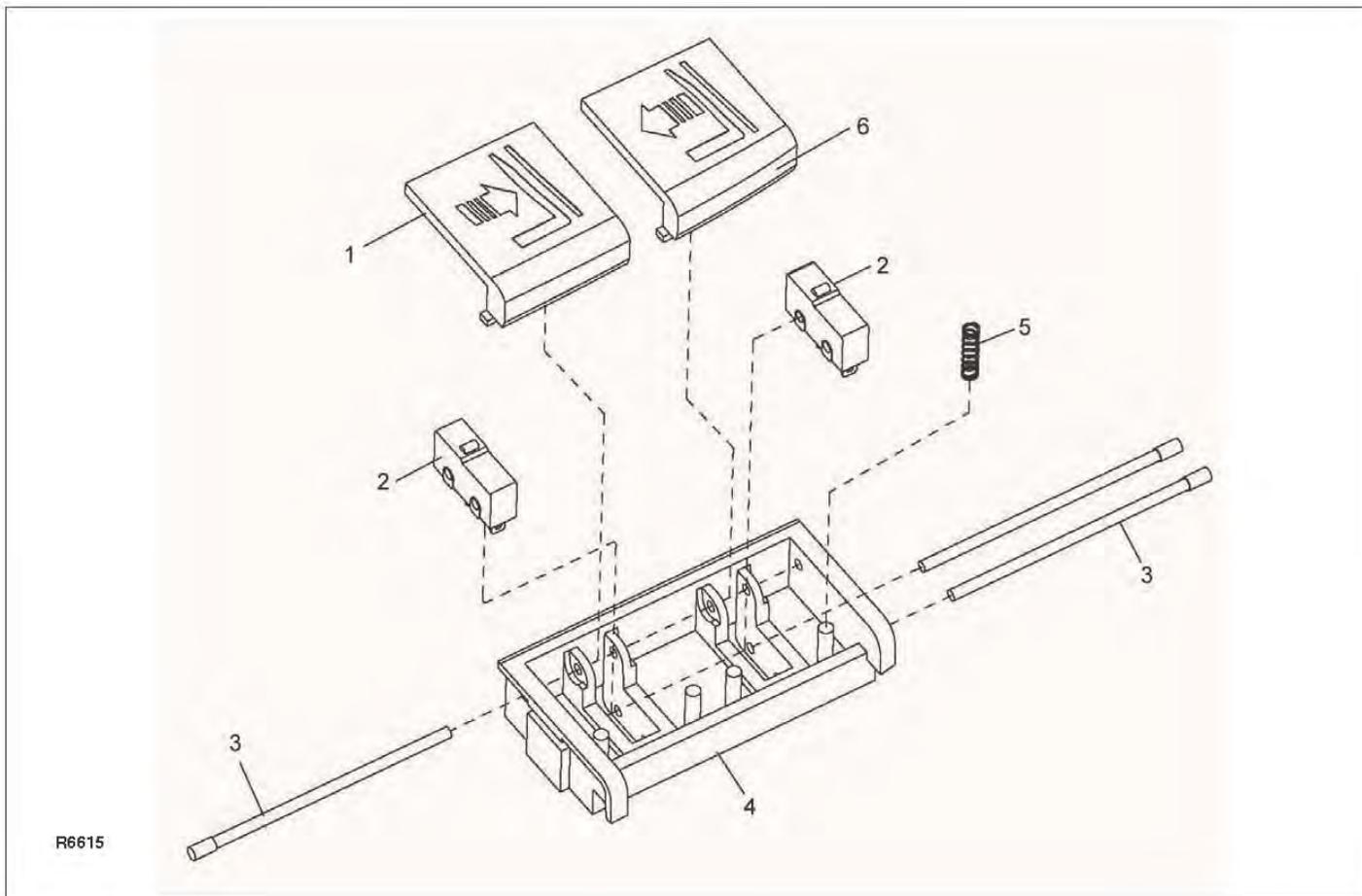
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
9	0000-000036-00	Vis	2
10	1120-340001-00	Support connecteur	1
11	1120-340003-00	Bouton de commande	1
12	----	Assemblage du Bouton de Renversement d'Urgence (Schema 12-7)	REF
13	0000-000152-00	Vis	2
14	1120-340002-00	Couvercle	1
15	1120-341000-00	Poignée	1



Schema 12-4 Assemblage du capot

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-342000-00	Assemblage du capot	1
1	1120-342001-00	Couvercle	1
2	1120-342200-00	Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Droit	1
3	1120-342002-00	Bouton de klaxon	1
4	1120-342100-00	Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Gauche	1

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
5	0000-000040-00	Écrou	4
6	1120-310001-00	Interrupteur de klaxon	1
7	1120-342004-00	Support, interrupteur de klaxon	1
8	0000-000039-00	Vis	3
9	1120-342003-00	Ressort	2
10	1120-342005-00	Goupille	2



R6615

Schéma 12-5 Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Gauche

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-342100-00	Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Gauche	1
1	1120-342001-00	Bouton de Descente	1
2	1120-310001-00	Interrupteur	2

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
3	1120-342105-00	Goupille	3
4	1120-342101-00	Support, bouton gauche	1
5	1120-342102-00	Ressort	4
6	1120-342104-00	Bouton de levage	1

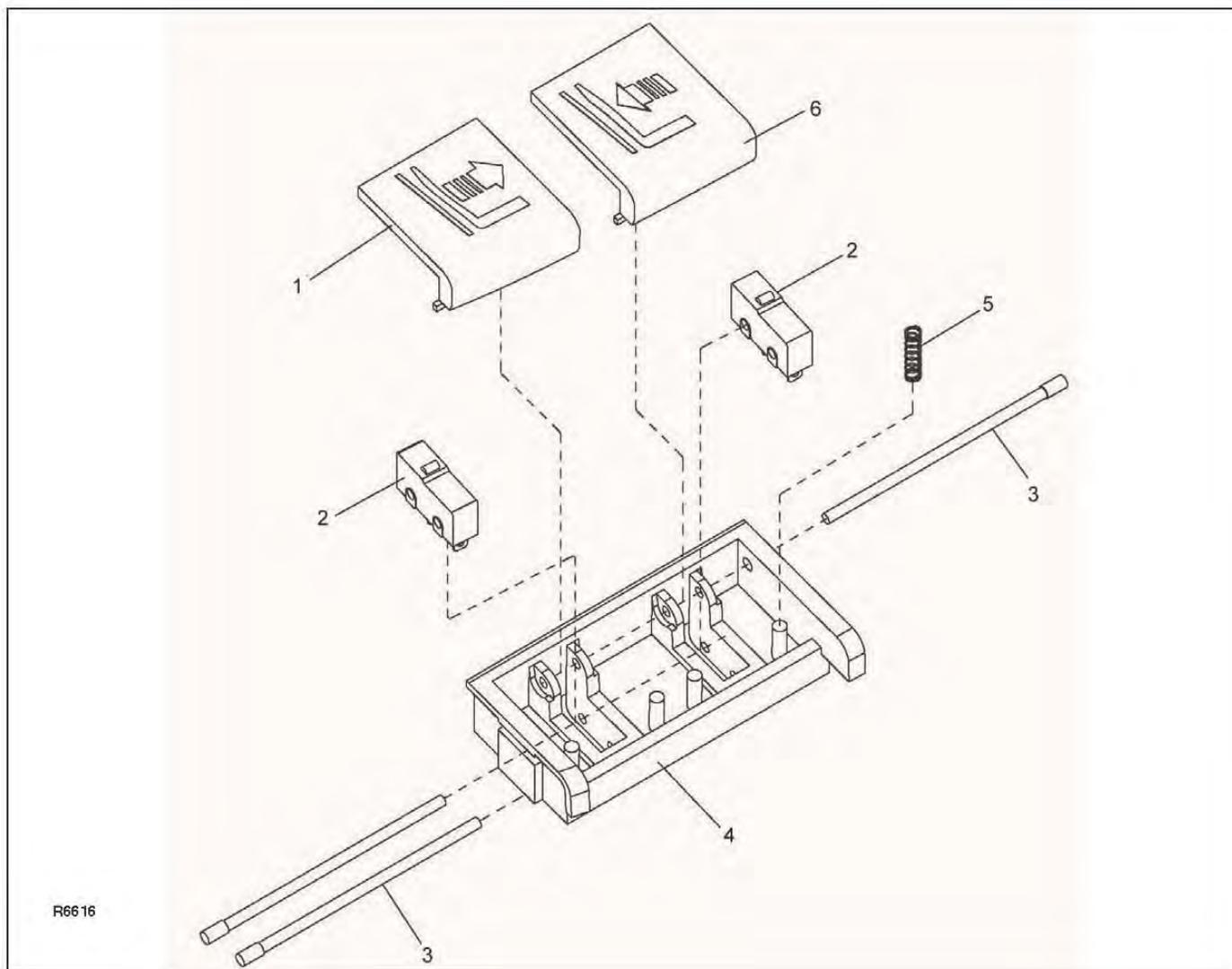
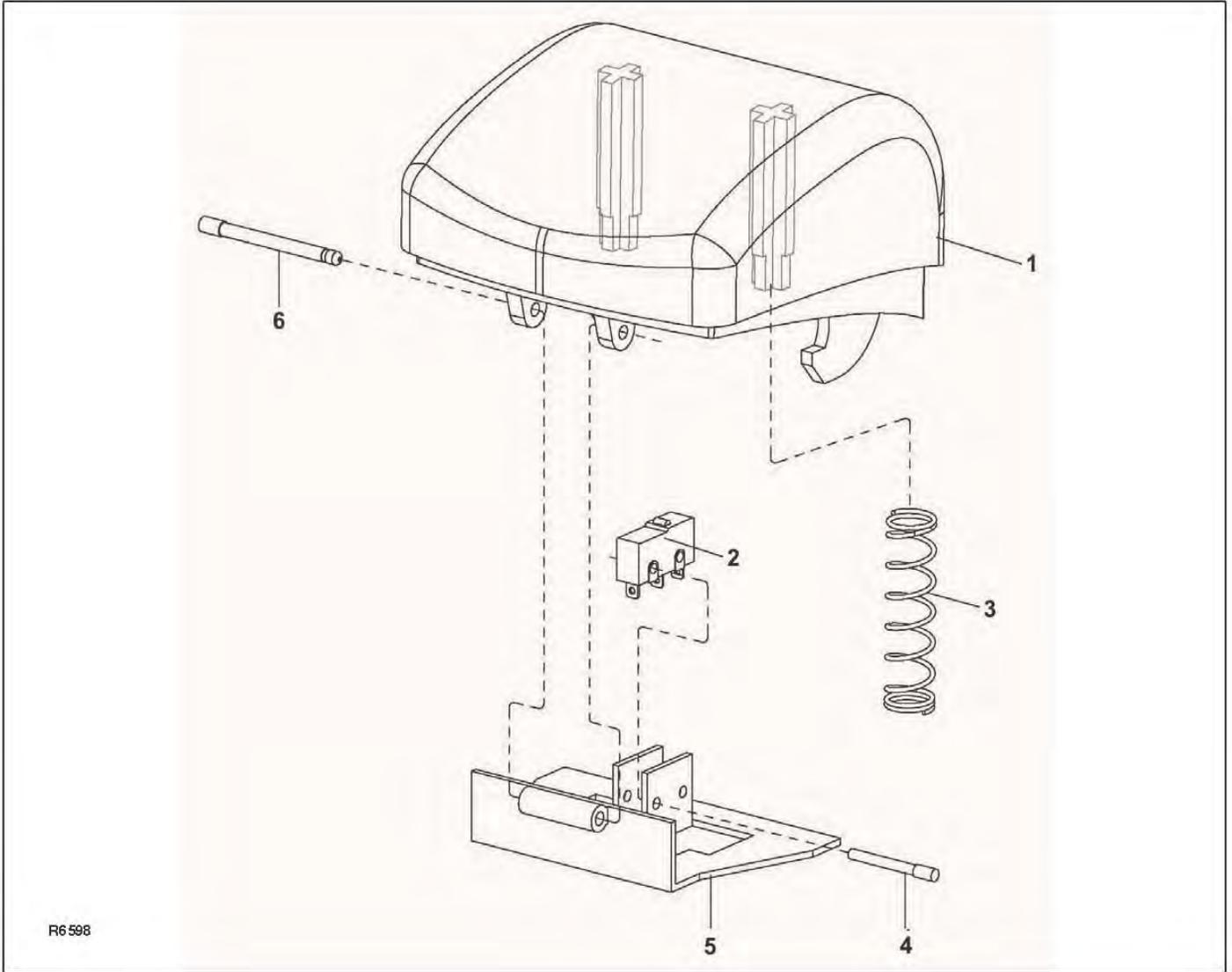


Schéma 12-6 Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Droit

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-342200-00	Assemblage de l'Interrupteur de Levage/Descente, Côté Droit	1
1	1120-342203-00	Bouton de Levage	1
2	1120-310001-00	Interrupteur	2
3	1120-342105-00	Goupille	3

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
4	1120-342201-00	Support, bouton droit	1
5	1120-342102-00	Ressort	4
6	1120-342202-00	Bouton de Descente	1



R6 598

Schéma 12-7 Assemblage du Bouton de Renversement d'Urgence

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-343000-00	Assemblage du Bouton de Renversement d'Urgence	1
1	1120-343002-00	Bouton de Renversement d'Urgence	1
2	1120-310001-00	Interrupteur	2

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
3	1120-343003-00	Ressort	3
4	1120-342005-00	Goupille	1
5	1120-343001-00	Support	4
6	1120-343004-00	Goupille	1

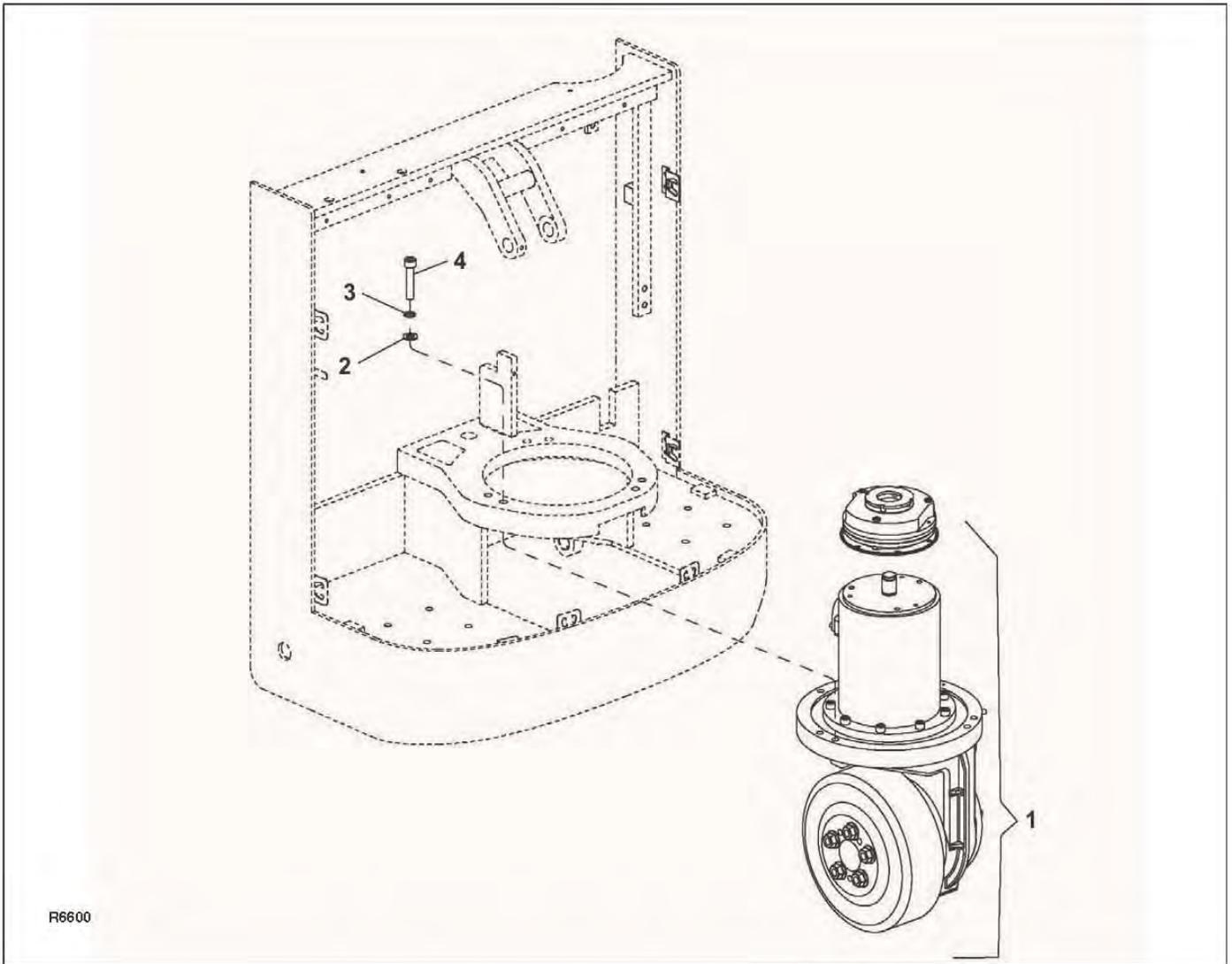


Schéma 12-8 Assemblage Transmission, Moteur, Frein

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	---	Assemblage Transmission, Moteur, Frein (Schema 12-9)	REF

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
2	0000-000071-00	Rondelle plate	6
3	0000-000063-00	Rondelle	6
4	0000-000205-00	Vis	6

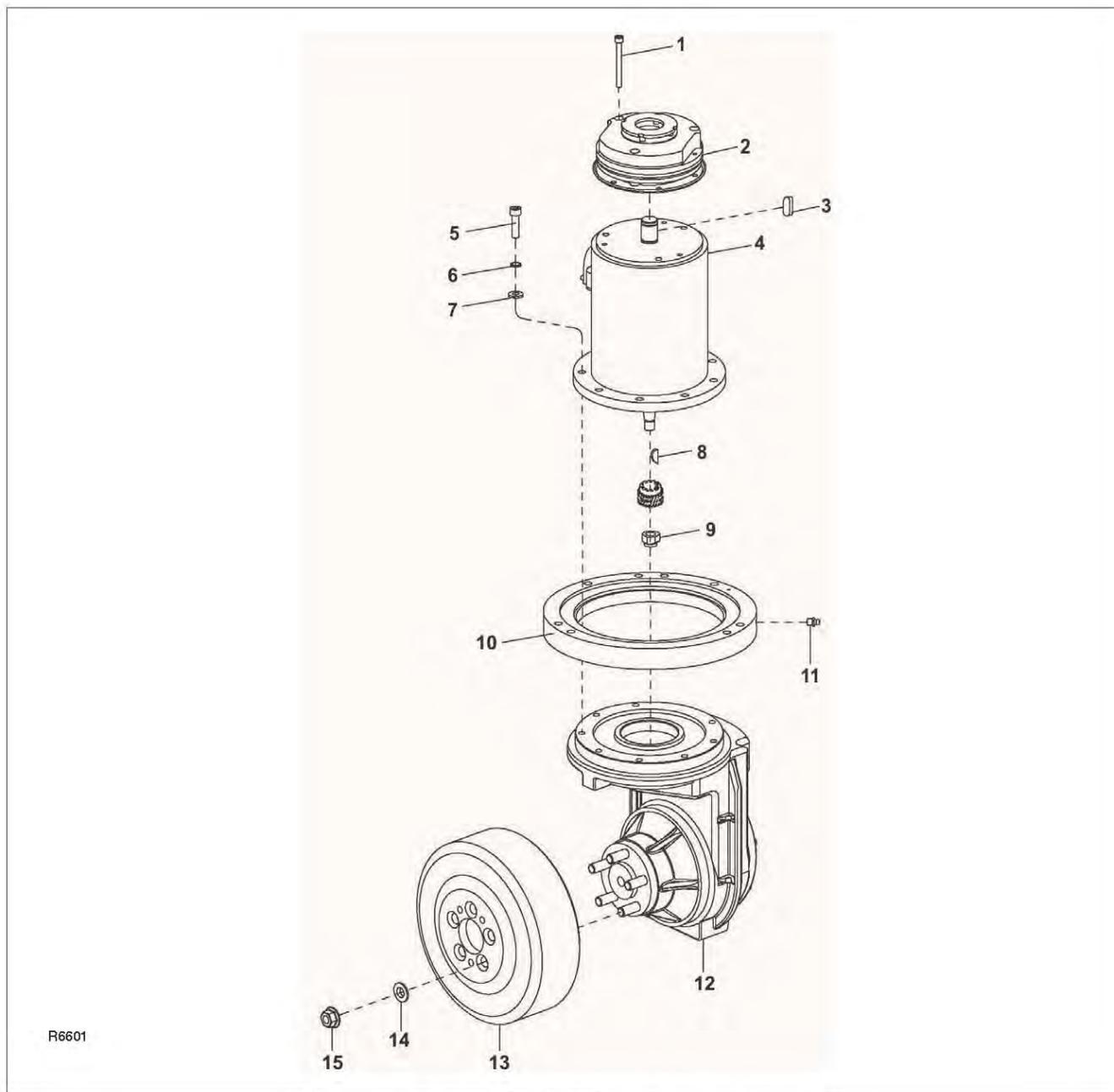
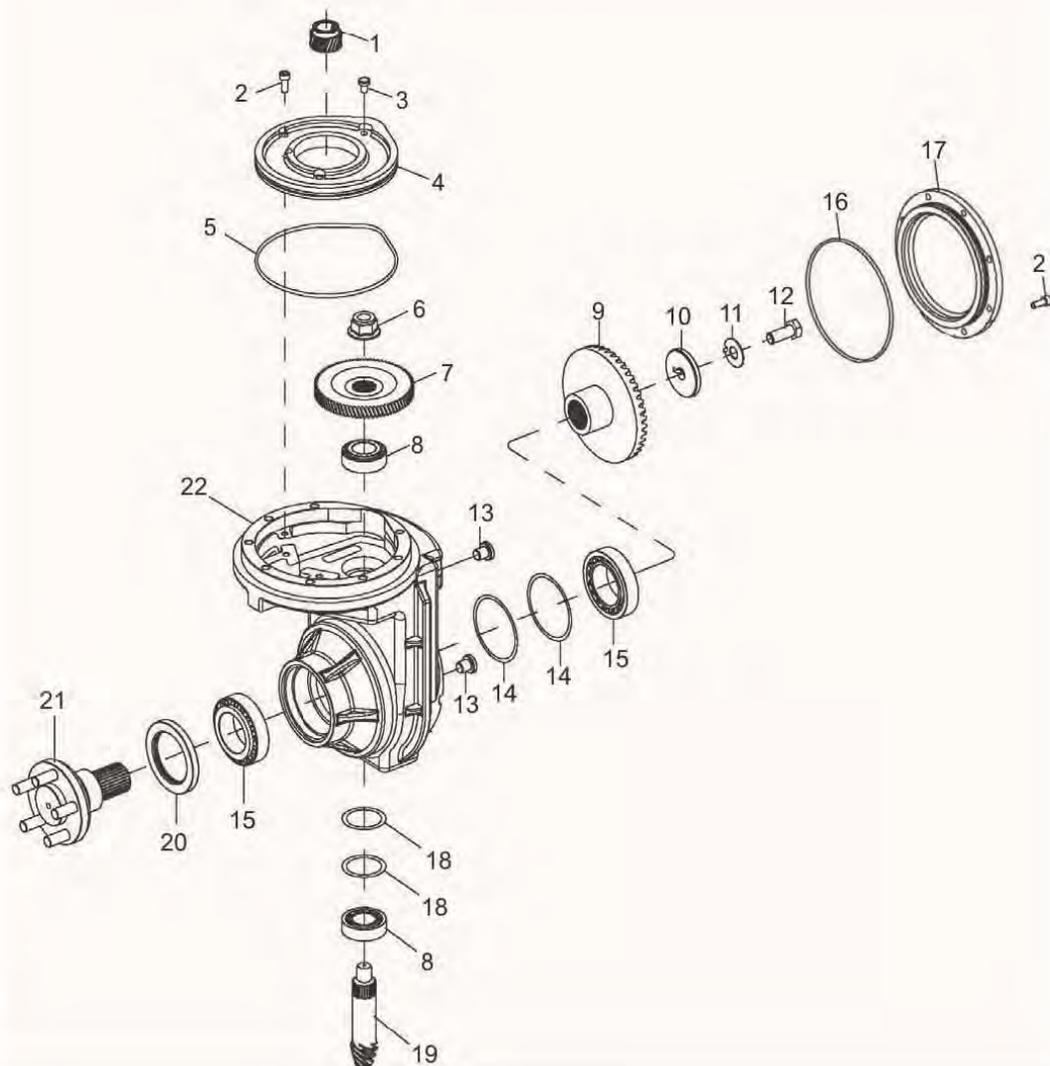


Schéma 12-9 Assemblage Transmission, Moteur, Frein

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
----	1120-200000-00	Assemblage Transmission, Moteur, Frein	1
1	0000-000027-00	Vis	3
2	1120-210000-00	Frein	1
3	0000-000202-00	Clé plate	1
4	1120-220000-00	Moteur motrice	1
5	0000-000323-00	Vis	8
6	0000-000159-00	Rondelle	8
7	0000-000194-00	Rondelle plate	8

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
8	0000-000204-00	Clé	1
9	0000-000203-00	Écrou	1
10	1120-230000-00	Roulement à billes	1
11	0000-000013-00	Embout de graissage	1
12	----	Entrainement (Schema 12-10)	REF
13	1120-200001-00	Roue motrice	1
14	0000-000025-00	Rondelle	5
15	0000-000157-00	Écrou	5

AU MOTEUR MOTRICE



R6602

Schéma 12-10 Assemblage Transmission, Moteur, Frein

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
----	1120-240000-00	Entrainement	1
1	1120-240014-00	Engrenage	1
2	0000-000079-00	Vis	12
3	1120-240013-00	Prise d'air	1
4	1120-240001-00	Couvercle supérieure	1
5	0000-000211-00	Joint torique	1
6	0000-000212-00	Écrou	1
7	1120-240002-00	Engrenage	1
8	0000-000213-00	Roulemnet à billes	2
9	1120-240003-00	Engrenage	1
10	1120-240004-00	Rondelle	1
11	1120-240005-00	Rondelle	1

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
12	0000-000147-00	Boulon	1
13	1120-240006-00	Boulon	2
14	1120-240007-00	Rondelle	2
15	0000-000148-00	Roulement à billes	2
16	0000-000214-00	Joint torique	1
17	1120-240008-00	Couvercle de côté	1
18	1120-240009-00	Rondelle	2
19	1120-240010-00	Engrenage	1
20	0000-000215-00	Rondelle Scellage	1
21	1120-240011-00	Arbre cannelé	1
22	1120-240012-00	Carter d'engrenage	1

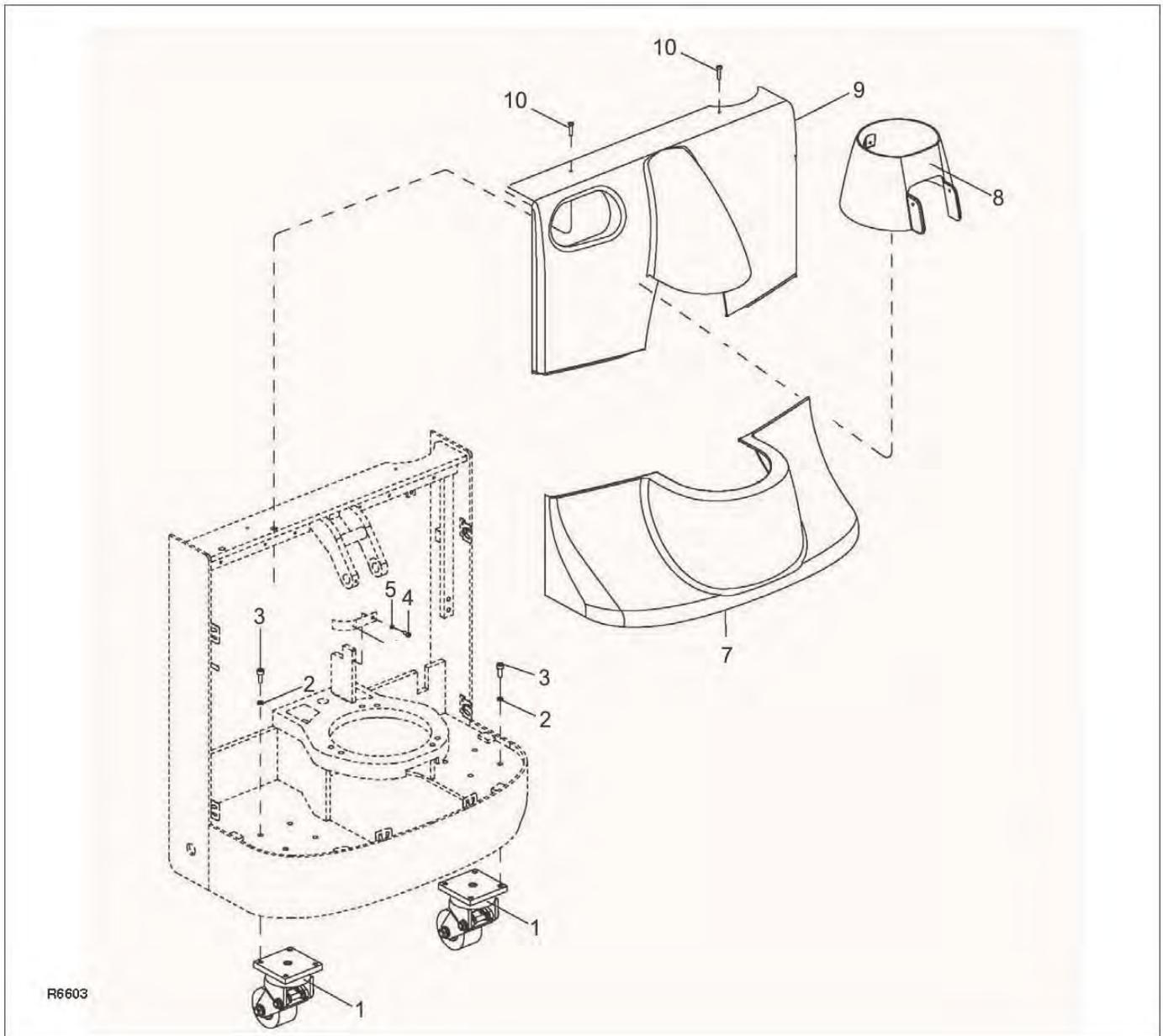
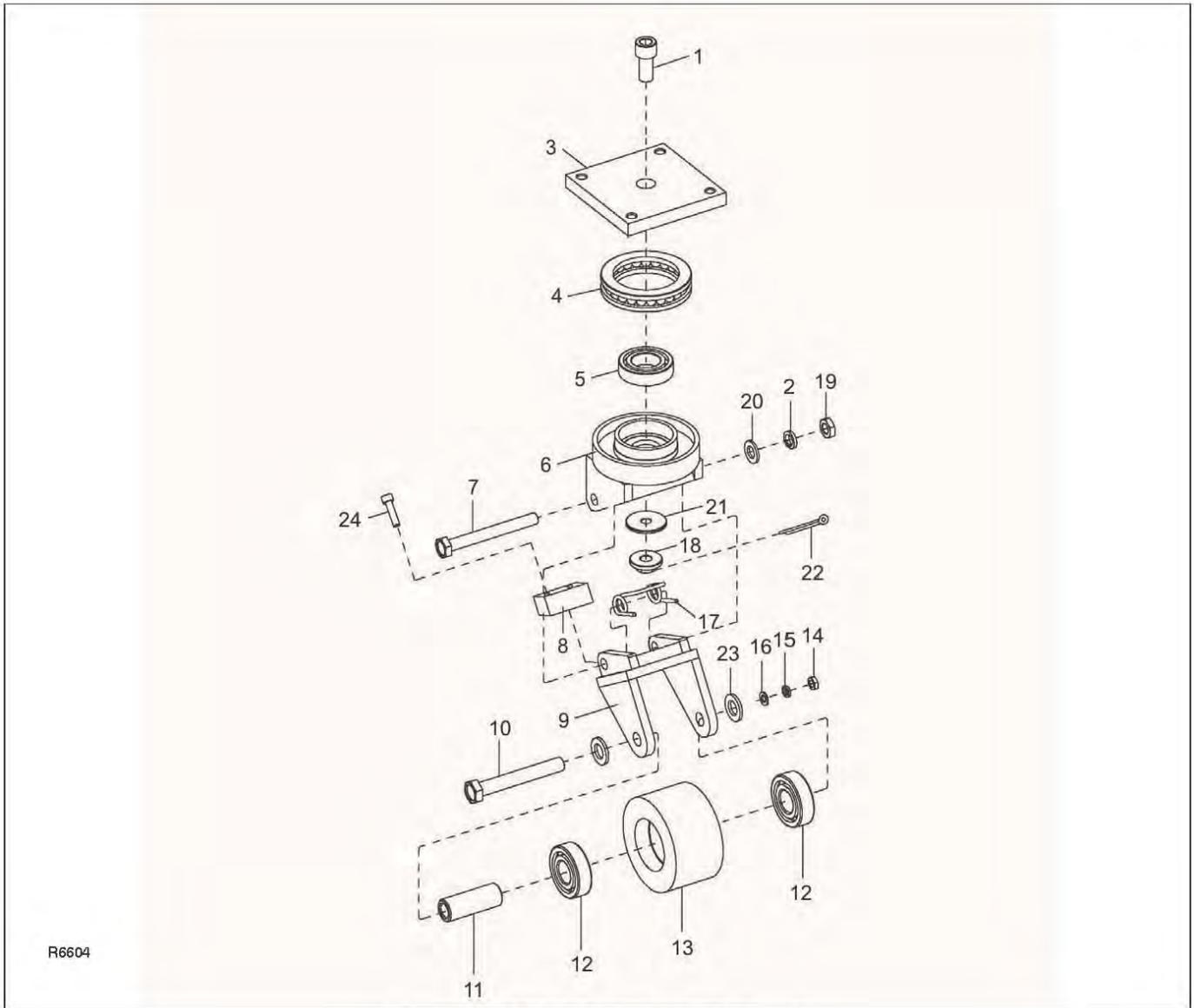


Schéma 12-11 Compartement

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	----	Roue Stabilatrice pivotant (Optionelle) (Schema 12-12)	REF
2	0000-000002-00	Rondelle	8
3	0000-000321-00	Vis	8
4	0000-000004-00	Vis	1

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
5	0000-000005-00	Rondelle	1
6	1120-100001-00	Plaque à ressort	1
7	1120-150003-00	Couvercle supérieure	1
8	1120-150002-00	Couvercle moyen	1
9	1120-150001-00	Couvercle inférieure	1
10	0000-000170-00	Vis	2



R6604

Schéma 12-12 Roue Stabilatrice pivotant (Optionnelle)

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	----	Assemblage, Roue Stabilatrice	2
1		Vis	1
2		Rondelle	1
3		Carter	1
4		Roulement à billes	1
5		Roulement à billes	1
6		Carter de roue	1
7		Vis	1
8		Butoir	1
9		Support de roue	1
10		Vis	1
11		Arbre	1
12		Roulement à billes	2

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
13	1120-143003-00	Roue	1
14	0000-000165-00	Écrou	1
15	0000-000199-00	Rondelle	1
16	0000-000222-00	Rondelle plate	1
17	1120-140004-00	Ressort	1
18	0000-000174-00	Écrou	1
19	0000-000054-00	Écrou	1
20	0000-000071-00	Rondelle plate	1
21	0000-000175-00	Rondelle plate	1
22	0000-000296-00	Goupille retenue	1
23	0000-000172-00	Rondelle plate	2
24	0000-000004-00	Vis	1

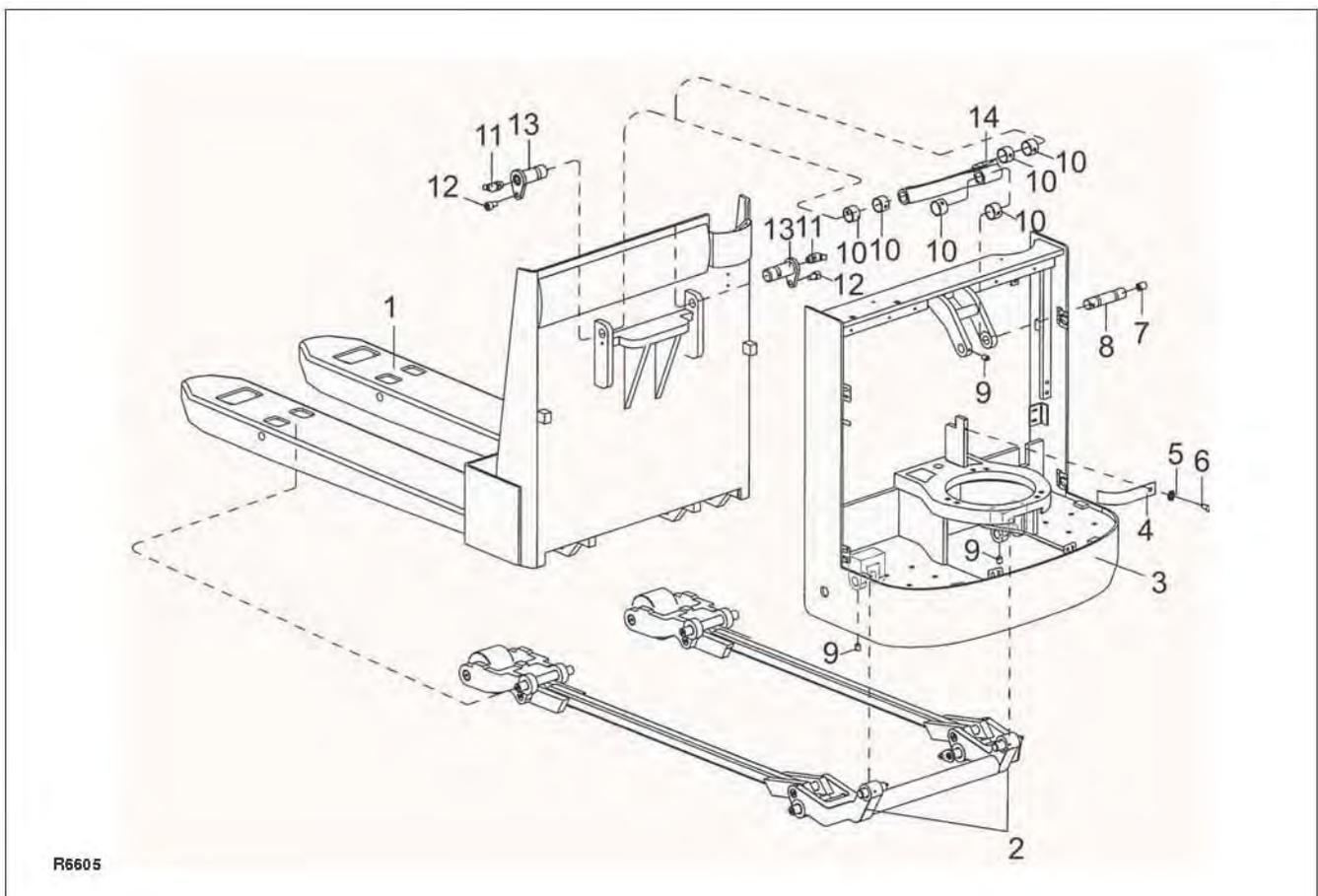


Schéma 12-13 Cadre

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	----	Cadre de fourche (Schema 12-23)	REF
2	----	Assemblage de la Tringlerie de Levage (Schema 12-14)	REF
3	1120-120000-00	Cadre	1
4	1120-100001-00	Plaque de ressort	1
5	0000-000005-00	Rondelle	1
6	0000-000004-00	Vis	1

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
7	0000-000012-00	Embout de graissage	1
8	1120-130002-00	Arbre	1
9	0000-000016-00	Vis	3
10	0000-000011-00	Coussinet	6
11	0000-000014-00	Embout de graissage	2
12	0000-000015-00	Vis	2
13	1120-134000-00	Arbre	2
14	1120-130001-00	Tringlerie supérieur	1

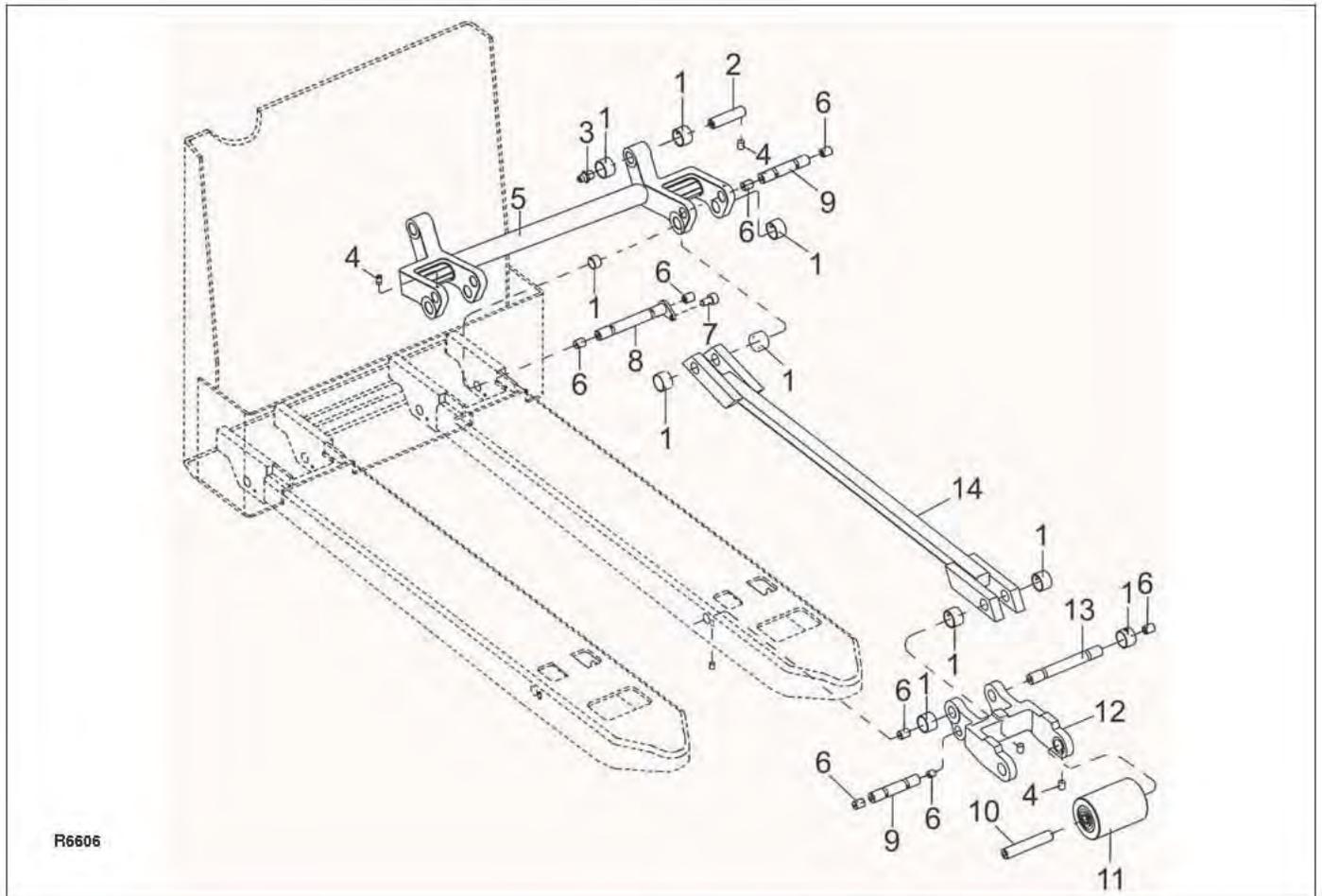


Schéma 12-14 Assemblage de la Tringlerie de Levage

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
----	1120-130000-10	Assemblage de la Tringlerie de Levage	1
1	0000-000011-0	Coussinet	20
2	1120-130004-00	Arbre	2
3	0000-000013-00	Embout de graissage	2
4	0000-000016-00	Vis	6
5	1220-133000-10	Tringlerie inférieur	1
6	0000-000012-00	Coussinet	16
7	0000-000015-00	Vis	2

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
8	1120-131000-00	Arbre	2
9	1120-130006-00	Arbre	4
10	1120-130010-10	Arbre	2
11	----	Roue de charge (Schéma 12-15)	REF
12	1120-130008-00	Support de roue	2
13	1120-130007-00	Arbre	2
14	1120-132000-1A	Barre de tension	2

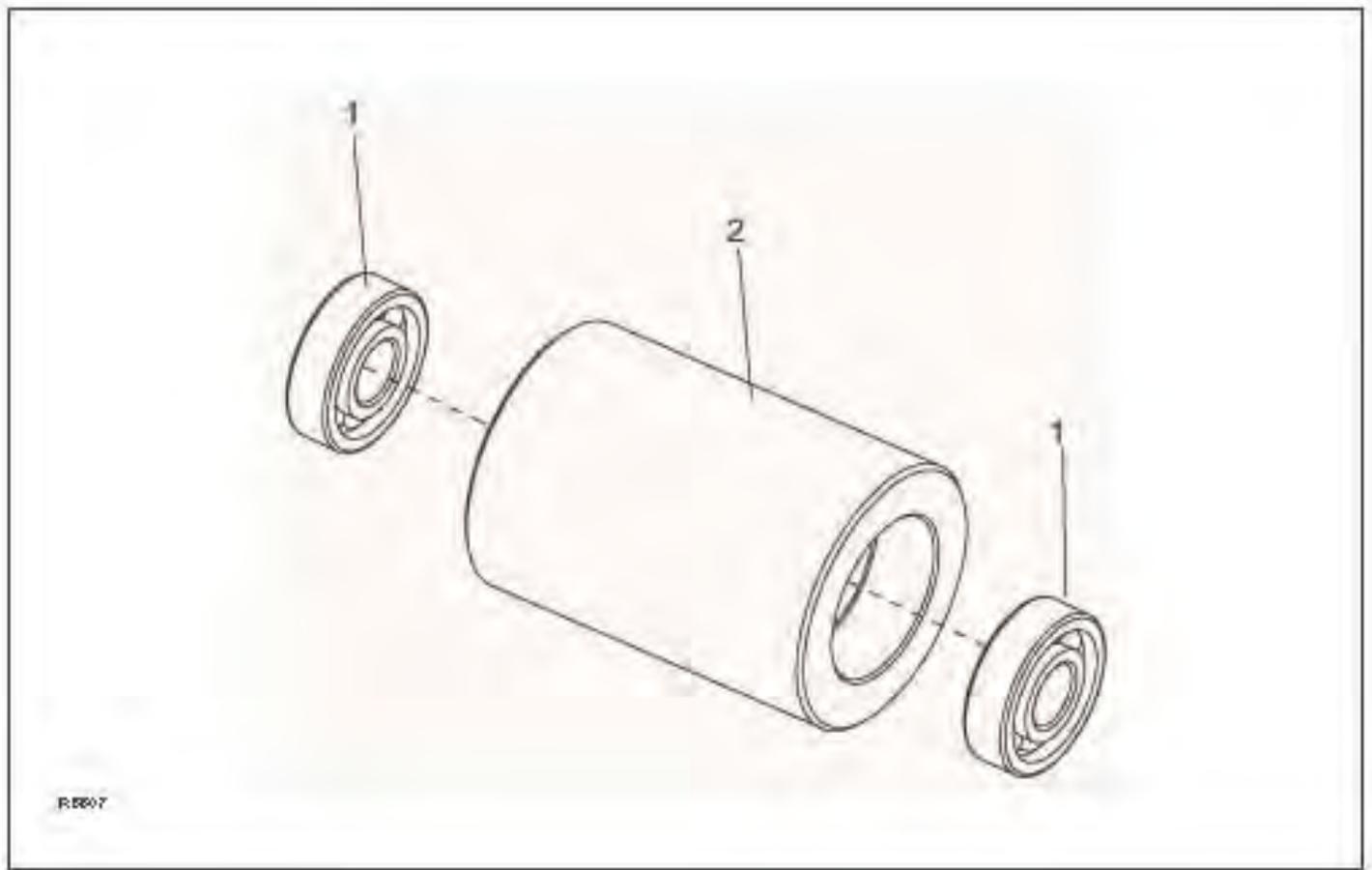


Schéma 12-15 Roue de Charge

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
----	1120-133000-10	Assemblage, Roue de charge	1
1	0000-000100-00	Roulement à billes *	2

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
2	1120-133003-10	Roue de charge*	1

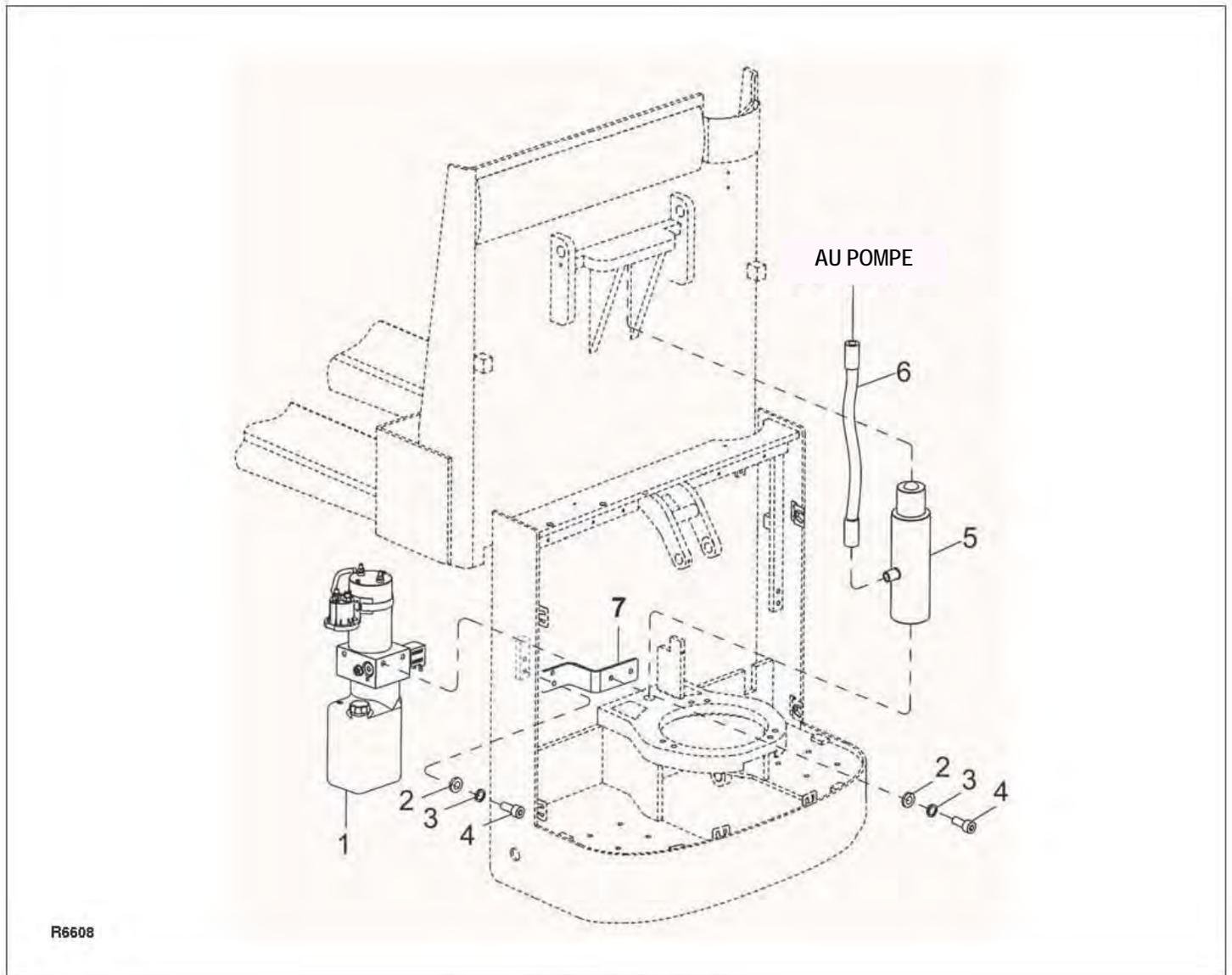
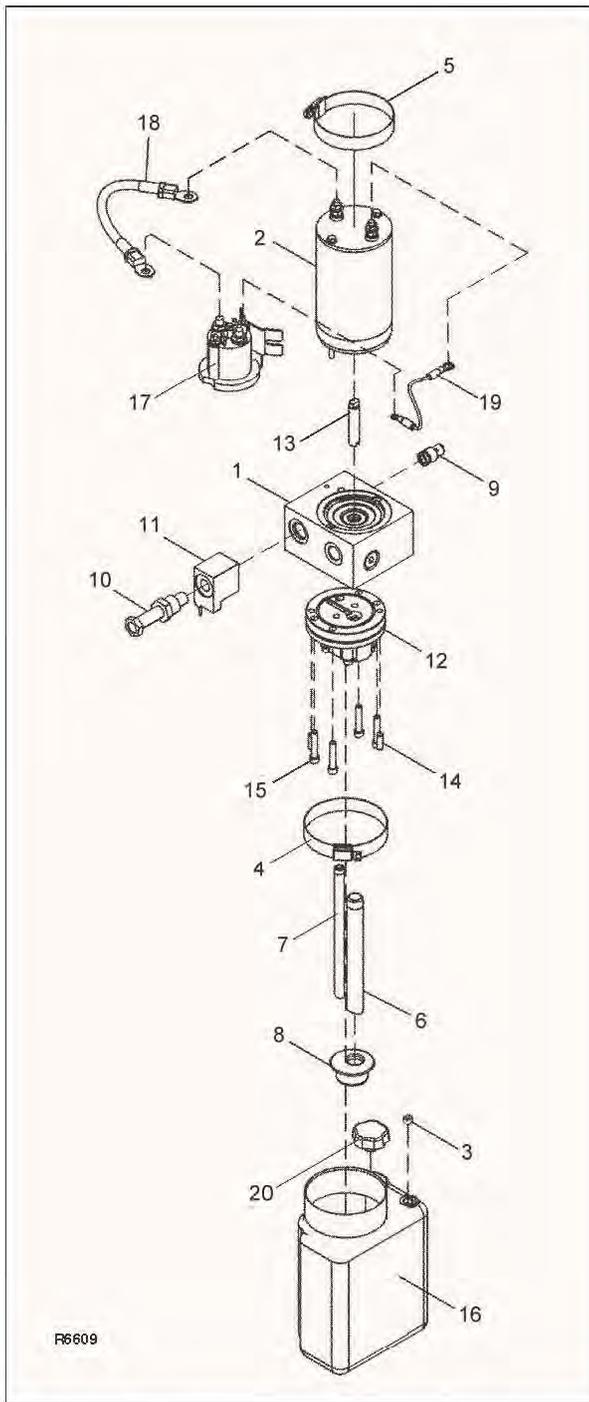


Schéma 12-16 Système Hydraulique

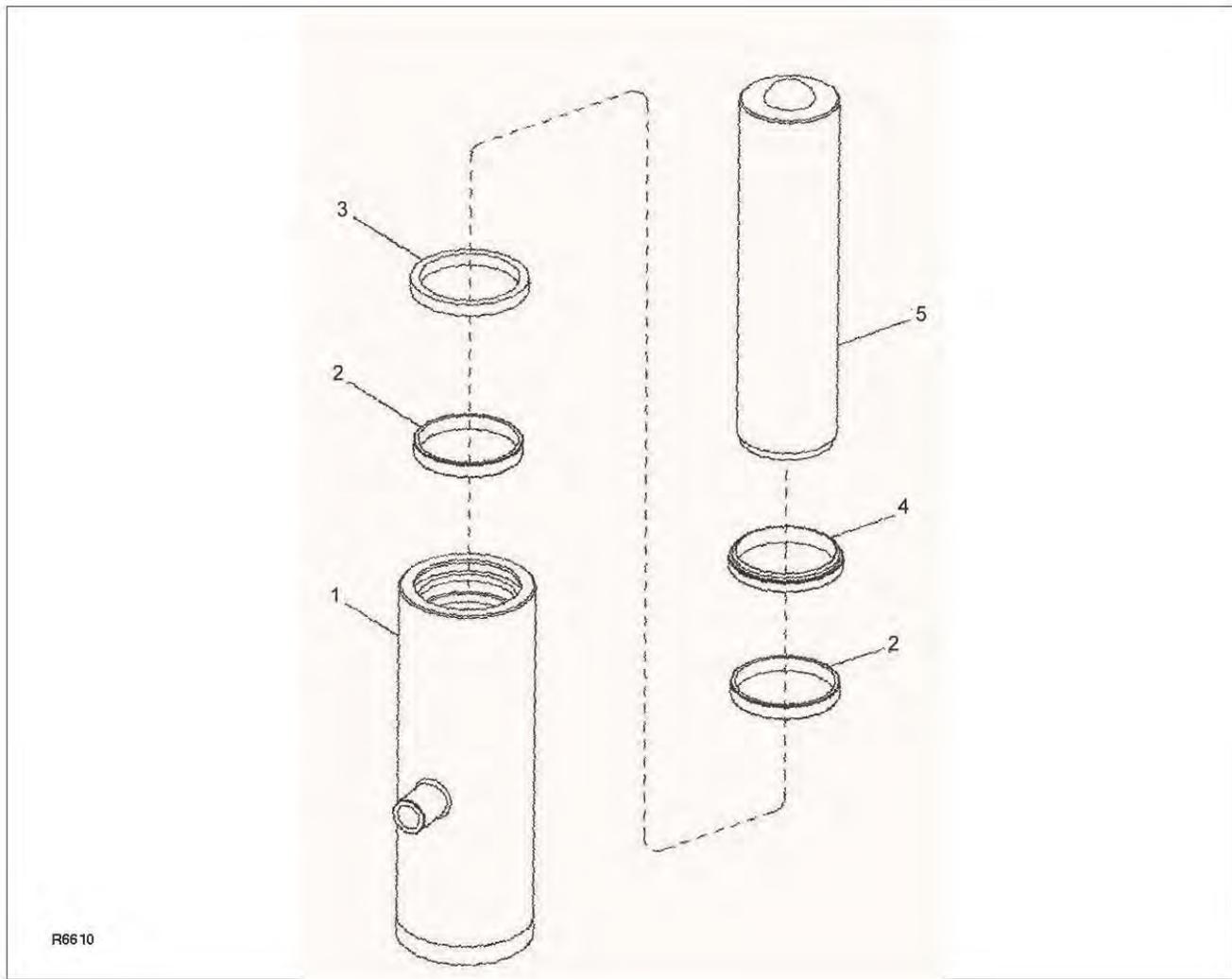
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	----	Assemblage de Pompe et moteur (Schema 12-17)	REF
2	0000-000176-00	Rondelle Frein	4
3	0000-000002-00	Rondelle	4

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
4	0000-000321-00	Vis	4
5	----	Cylindre (Schema 12-18)	REF
6	1120-400001-00	Boyau	1
7	1120-400002-00B	Support	1



No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
----	1120-420000-00	Assemblage pompe & moteur	1
1	1120-420001-00	Assemblage de soupape	1
2	1120-420002-00	Moteur	1
3	1120-420003-00	Bouchon	1
4	1120-420004-00	Bloc d'attache	1
5	1120-420005-00	Bloc d'attache	1
6	1120-420006-00	Tuyau	1
7	1120-420007-00	Tuyau	1
8	1120-420008-00	Filtre	1
9	1120-420009-00	Soupape de décharge	1
10	1120-420010-00	Cartouche	1
11	1120-420011-00	Solenoïde de soupape de descente	1
12	1120-420012-00	Pompe	1
13	1120-420013-00	Arbre	1
14	1120-420014-00	Goupille	1
15	1120-420015-00	Vis	2
16	1120-420016-00	Réservoir	4
17	1120-420017-00	Contacteur	1
18	1120-420018-00	Câble	1
19	1120-420019-00	Assemblage de filage	1
20	1120-420020-00	Bouchon	1

Schema 12-18 Assemblage Pompe et Moteur

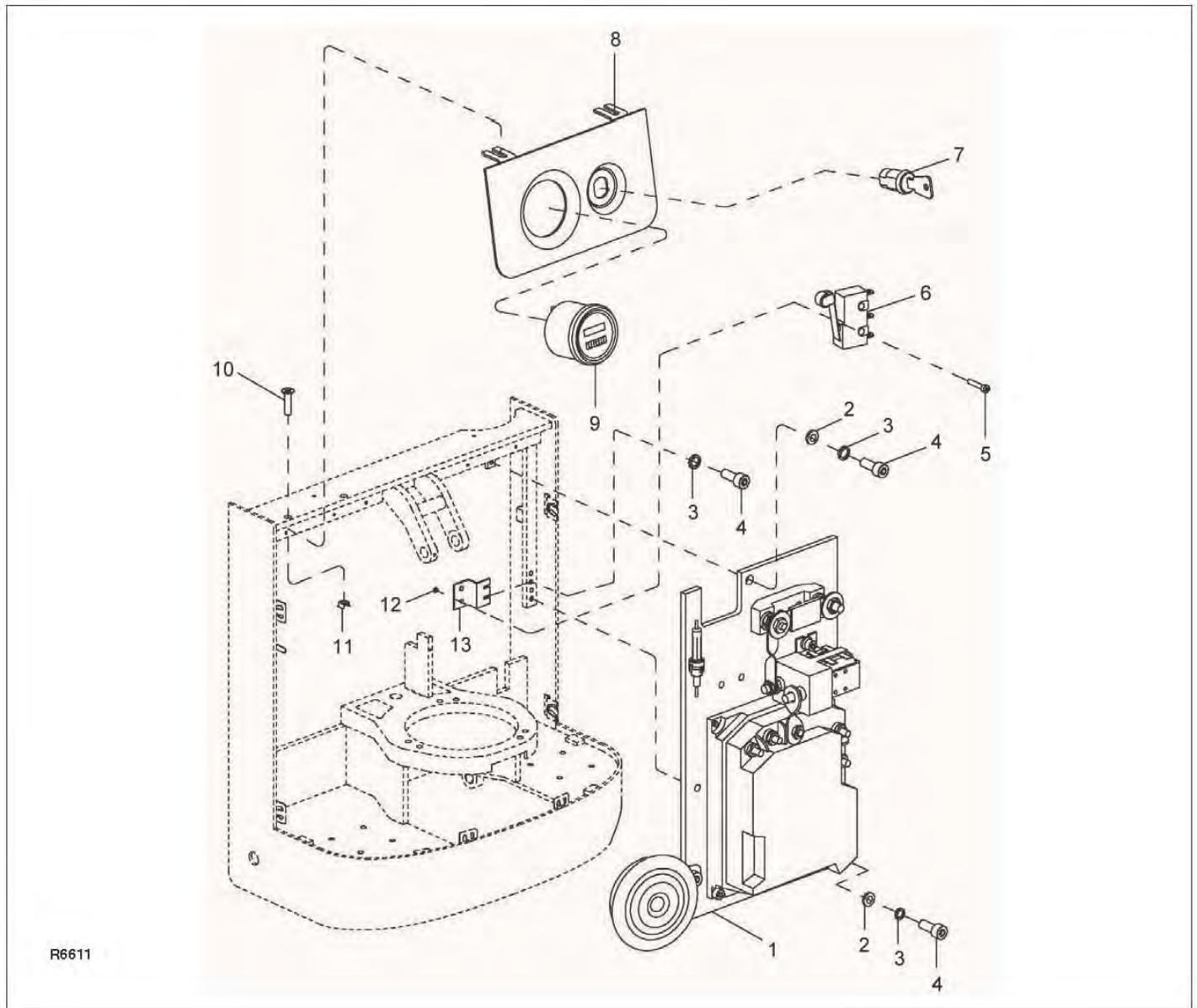


R6610

Schema 12-19 – Cylindre de Levage

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	1120-410000-00	Cylindre de levage	1
1	1120-411000-00	Tuyau de cylindre	1
2	1120-410002-00	Bague guide	2

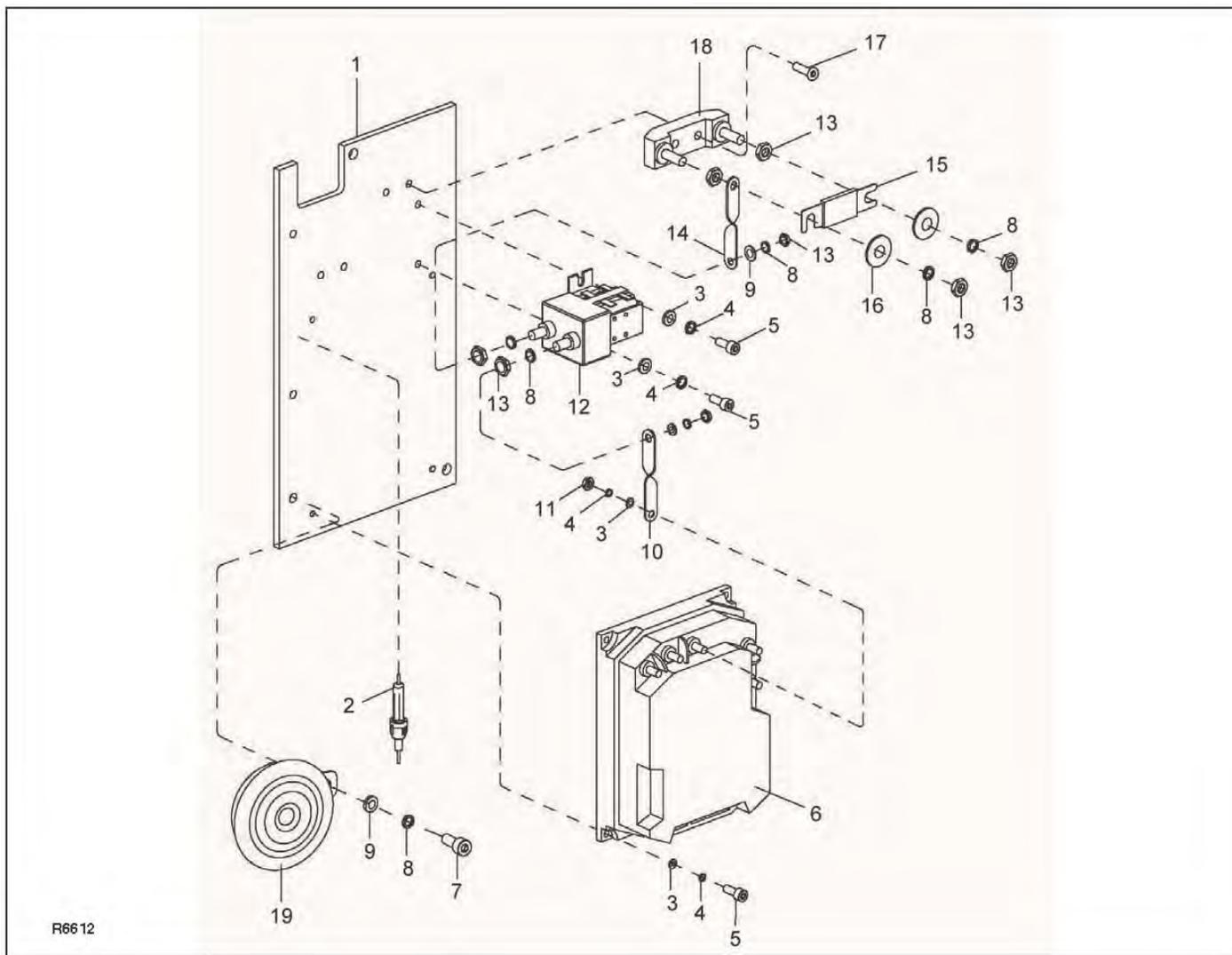
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
3	0000-000046-00	Bague d'étanchéité	1
4	0000-000045-00	Segment racleur	1
5	1120-410001-00	Tige de piston	1



Schema 12-19 – Système Électrique

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	----	Panneau Électrique (Schema 12-20)	1
2	0000-000194-00	Rondelle plate	2
3	0000-000159-00	Rondelle	4
4	0000-000321-00	Vis	4
5	0000-000208-00	Vis	2
6	1120-500006-00	Interrupteur, Limite de levage	1

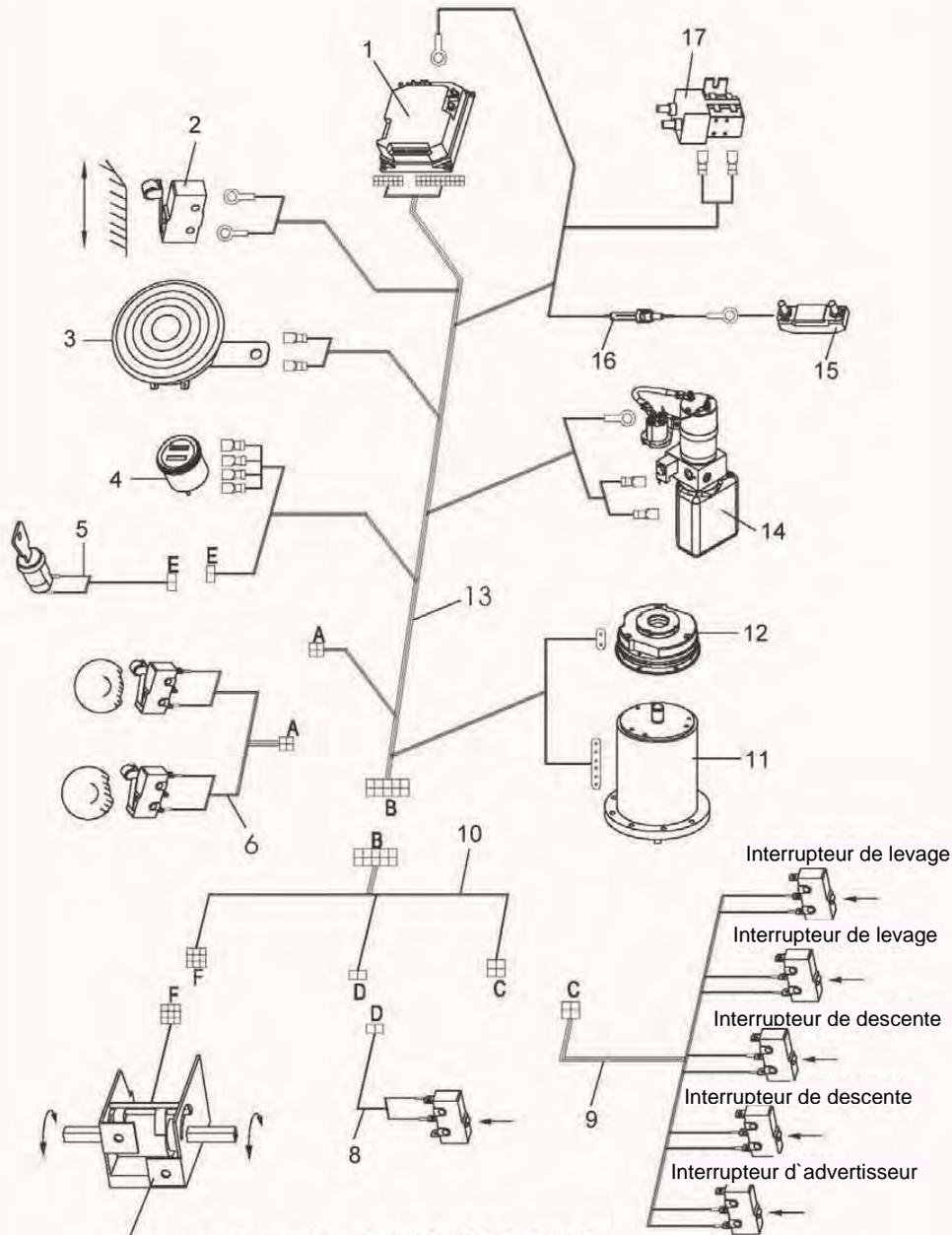
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
7	1120-500011-00	Interrupteur à clé	1
--	1120-500016-00	Clé	1
8	1120-500002-00	Support	1
9	1120-500007-00	Indicateur de charge de batterie	1
10	0000-000074-00	Vis	2
11	1120-500013-00	Vis	2
12	0000-000209-00	Écrou	2
13	1120-500008-00	Plaque de montage	1



Schema 12-20 – Panneau Électrique

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
---	-----	Panneau Électrique	1
1	1120-500001-00	Planche	1
2	1120-500010-00	Fusible (15a)	1
3	0000-000123-00	Rondelle plate	7
4	0000-000056-00	Rondelle	7
5	0000-000015-00	Vis	6
6	1120-500004-00	Régulateur électrique	1
7	0000-000321-00	Vis	1
8	0000-000159-00	Rondelle	7
9	0000-000194-00	Rondelle plate	3

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
10	1120-530007-00	Barre connecteur	1
11	0000-000166-00	Écrou	5
12	1120-500005-00	Contacteur	1
13	0000-000196-00	Écrou	8
14	1120-530006-00	Barre connecteur	1
15	1120-540002-00	Fusible (200A)	2
16	0000-000210-00	Rondelle plate	2
17	0000-000074-00	Vis	2
18	1120-540001-00	Support, fusible	1
19	1120-500003-00	Advertisseur sonore	1



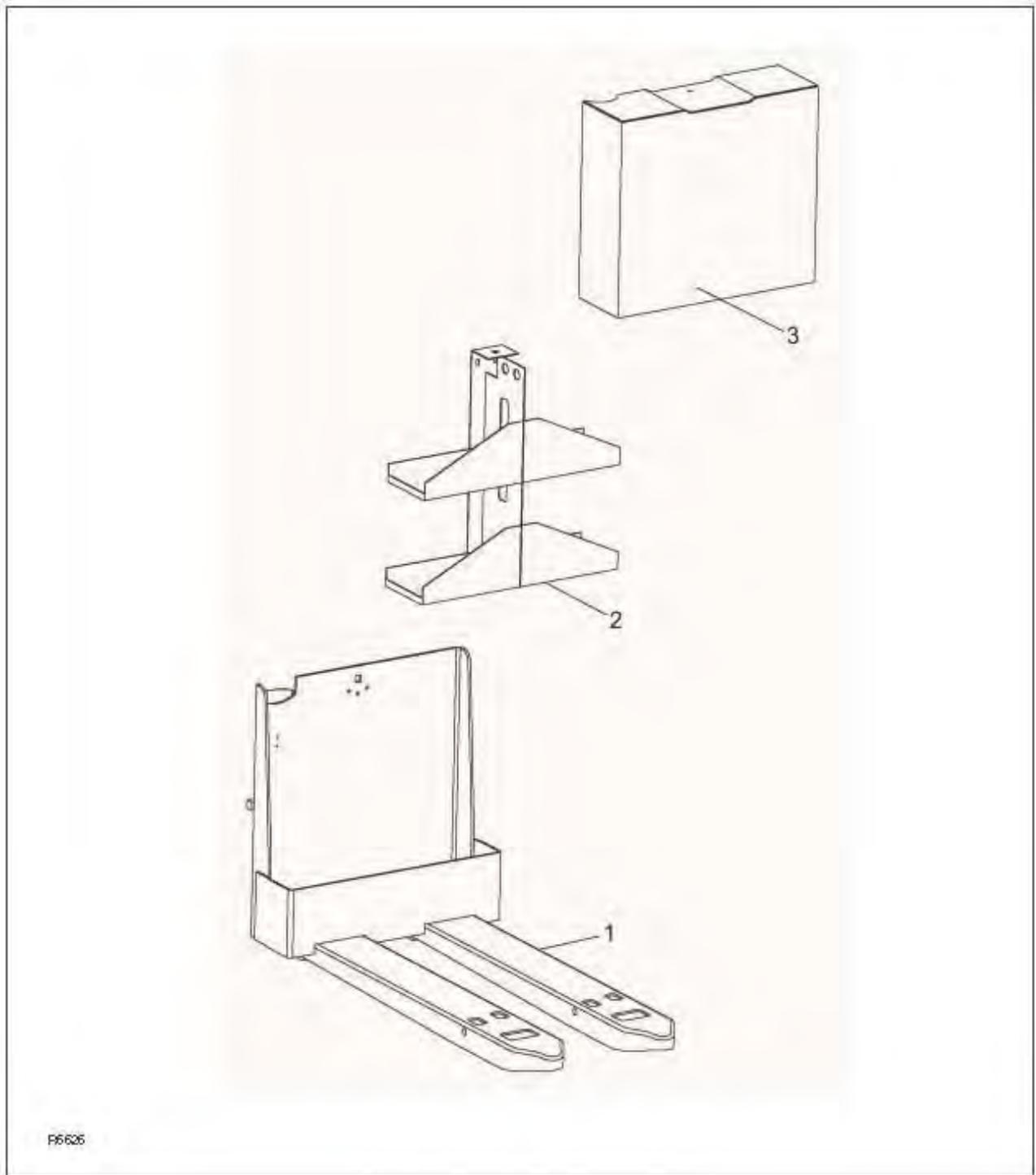
- 7 **Explication :** 1) — Symbole de ligne
 2) □ □ Symbole des prises à brancher
 3) □ Symbole des connexions rapides
 4) Points de connexions correspondants
 « A » « B » « C » « D » « E » « F »

R6613

Schema 12-19 – Câblage Électrique

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	----	Régulateur électrique (Schema 12-20)	REF
2	----	Interrupteur (Schema 12-19)	REF
3	----	Advertisseur (Schema 12-20)	REF
4	----	Indicateur de charge de batterie (Schema 12-19)	REF
5	1120-520002-00	Câblage électrique, interrupteur à clé	1
6	1120-520003-00	Câblage électrique, interrupteur à l'homme mort	1
7	----	Potentiomètre (Schema 12-3)	REF
8	1120-520005-00	Câblage électrique, interrupteur de Renversement d'Urgence	1

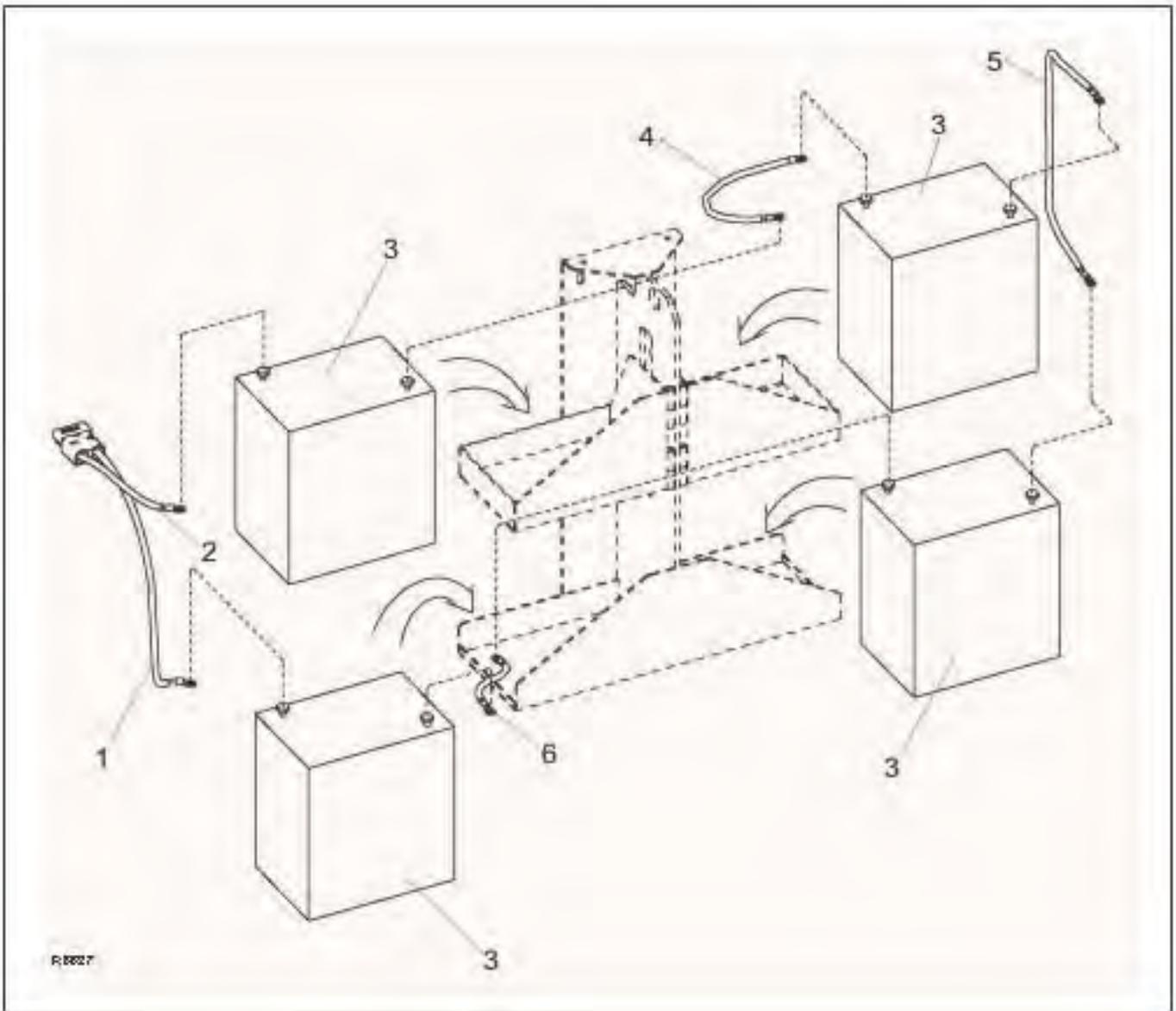
No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
9	1120-520006-00	Câblage électrique, interrupteur	1
10	1120-520004-00	Câblage électrique, Tête de commande	1
11	----	Moteur Motrice (Schema 12-9)	REF
12	----	Frein (Schema 12-9)	REF
13	1120-520001-00	Câblage électrique, principale	1
14	----	Pompe (Schema 12-17)	REF
15	1120-540000-00	Assemblage fusible	1
16	----	Fusible (Schema 12-20)	REF
17	----	Contacteur (Schema 12-20)	REF



Schema 12-23 – Compartiment de la batterie

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	1145-110000-00	Cadre des fourches	1
2	1145-511000-00	Cadre des batteries	1

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
3	1145-512000-00	Couvercle de la batterie	1



Schema 12-24 – Batteries

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
1	1145-530001-00	Câble d'alimentation + (pos)	REF
2	1145-530002-00	Câble d'alimentation - (neg)	REF
3	1145-530006-00	batterie	4

No. ARTICLE	No. De Pièce	Description	Qté. Requis
4	1145-530003-00	Câble I	1
5	1145-530004-00	Câble II	1
6	1145-530005-00	Câble II I	1

POUR LES PIÈCE DE RECHANGE, APPELER-
ÉQUIPEMENT MCF INC.
9244 CHEMIN DE LA CÔTE DE LIESSE
LACHINE, QC. H8T 1A1
TÉL: SANS FRAIS 1-800-867-6515
FAX; 514-631-3253

BLUE GIANT
MATERIAL HANDLING DIVISION

85 Heart Lake Road South
Brampton, Ontario, Canada L6W 3K2
Phone : 905-457-3900 Fax : 905-457-2313
www.BlueGiant.com

Amérique du Nord: t 1.800.U.S.A.BLUE f 1.888.378.5781