



*Innovations pour la mobilité*

***PF5000 Series™  
Rampe d'accès pour  
véhicule à plancher bas  
pour  
installation personnalisée***

**PRINT MANUAL**

***Manuel d'entretien et d'utilisation***

(Devant être conservé par l'utilisateur après installation par un concessionnaire RICON agréé)

**Ce produit RICON doit être installé et entretenu par des techniciens d'entretien-réparation agréés par RICON.**

**Le propriétaire doit se référer à ce manuel pour les instructions d'utilisation, puis le conserver à l'intention des techniciens agréés par RICON effectuant les entretiens et réparations.**

---

Nom du client : \_\_\_\_\_

Concessionnaire installateur : \_\_\_\_\_

Date d'installation : \_\_\_\_\_

Numéro de série : \_\_\_\_\_

## HISTORIQUE DES RÉVISIONS

---

RÉV	PAGES	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION	ECR/ECO
32DPF50F.A	N/A	Initial release. This French language version is based on 32DPF500.H	N/A
<b>FIN DE LA LISTE</b>			

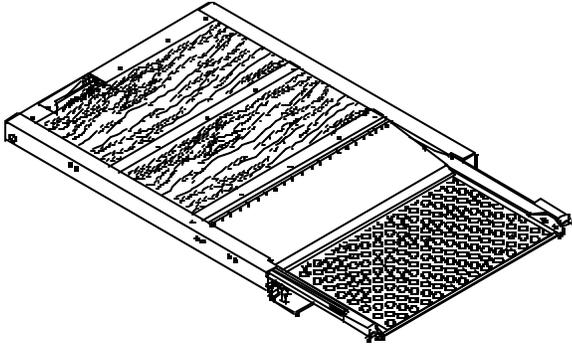
<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>1-1</b>
GARANTIE LIMITÉE D'UN AN.....	1-2
INFORMATIONS POUR LES CONCESSIONNAIRES .....	1-3
MESURES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES.....	1-3
TERMINOLOGIE DU PRODUIT .....	1-4
<b>II. INSTALLATION.....</b>	<b>2-1</b>
A. MÉCANIQUE .....	2-1
1. EMPLACEMENT DE LA RAMPE .....	2-1
2. MONTAGE DE LA RAMPE .....	2-1
3. INSTALLATION DE LA VALVE DE VIDANGE.....	2-2
B. INSTALLATION ÉLECTRIQUE .....	2-3
1. CIRCUIT DE MAINTIEN DE FREIN DE STATIONNEMENT RECOMMANDÉ.....	2-3
2. CÂBLAGE PRINCIPAL.....	2-4
C. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE LA RAMPE .....	2-7
1. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN PLASTIQUE BLANC .....	2-7
a. RÉGLAGE D'EXTENSION .....	2-7
b. RÉGLAGE DE RÉTRACTION.....	2-8
2. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN LAITON (MÉTAL JAUNE) ...	2-9
a. RÉGLAGE DE LA FORCE D'EXTENSION .....	2-9
b. RÉGLAGE DE LA FORCE DE RÉTRACTION.....	2-10
D. VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION .....	2-11
E. ORIENTATION DU CLIENT .....	2-12
<b>III. INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....</b>	<b>3-1</b>
A. MESURES DE SÉCURITÉ .....	3-1
B. VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ QUOTIDIENNES .....	3-1
C. COMMANDES ET TÉMOINS.....	3-2
1. PANNEAU DE COMMANDE DE LA RAMPE (OPTION) .....	3-2
a. Commutateur de commande de la rampe .....	3-2
b. Témoin d'état.....	3-2
c. Témoin de maintien du frein .....	3-3
2. PANNEAU DE COMMANDE MANUELLE (OPTION) .....	3-3
3. LEVIER DE COMMANDE MANUELLE .....	3-3
D. FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE (AVEC KIT FACULTATIF D'INTERFACE D'UNITÉ DE COMMANDE).....	3-4
1. FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA RAMPE .....	3-4
2. FONCTIONNEMENT MANUEL DE LA RAMPE .....	3-5
a. Extension manuelle de la rampe .....	3-5
b. Rétraction manuelle de la rampe.....	3-6
<b>IV. ENTRETIEN.....</b>	<b>4-1</b>
A. PROGRAMME D'ENTRETIEN .....	4-1
B. GUIDES DE DÉPANNAGE .....	4-2
1. DÉPANNAGE - FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE.....	4-2
2. DÉPANNAGE ÉLECTRIQUE .....	4-3
3. TÉMOINS DE L'UNITÉ DE COMMANDE .....	4-4
C. RÉGLAGES DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE RAMPE .....	4-4
D. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE LA RAMPE.....	4-5
1. CODES COULEURS DU SCHÉMA .....	4-5
2. DESCRIPTIONS DES SIGNAUX ÉLECTRIQUES.....	4-5

3.	DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT MANUEL .....	4-6
4.	SCHÉMA DE CÂBLAGE .....	4-6
<b>V.</b>	<b>RÉPARATION DES PRINCIPAUX SYSTÈMES DE LA RAMPE .....</b>	<b>5-1</b>
A.	MESURES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES ET AVERTISSEMENT .....	5-1
B.	ACCÈS POUR ENTRETIEN .....	5-1
C.	DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS .....	5-1
D.	ÉLÉMENTS DU BÂTI .....	5-3
1.	RETRAIT DE LA PORTE DU BÂTI .....	5-3
2.	INSTALLATION DE LA PORTE DU BÂTI .....	5-4
3.	RETRAIT DU GALET DE LA PORTE .....	5-4
4.	INSTALLATION DU GALET DU BÂTI .....	5-5
5.	RETRAIT DE LA VALVE DE VIDANGE .....	5-5
6.	INSTALLATION DE LA VALVE DE VIDANGE .....	5-5
E.	SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT .....	5-6
1.	RETRAIT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT .....	5-6
2.	INSTALLATION DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT .....	5-6
F.	CHÂSSIS MOBILE .....	5-7
1.	RETRAIT DU CHÂSSIS MOBILE .....	5-7
2.	INSTALLATION DU CHÂSSIS MOBILE .....	5-7
3.	DÉMONTAGE DE LA RAMPE ET DU CHARIOT .....	5-8
4.	ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU CHARIOT .....	5-8
<b>VI.</b>	<b>SCHÉMAS ET LISTES DES PIÈCES .....</b>	<b>6-1</b>
	BÂTI DE LA RAMPE .....	6-2
	CHÂSSIS MOBILE DE LA RAMPE .....	6-4
	SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA RAMPE .....	6-6
	KIT FACULTATIF D'INTERFACE D'UNITÉ DE COMMANDE .....	6-8
	ANNEXE 1. FICHE TECHNIQUE DE LA RAMPE .....	6-9

## I. INTRODUCTION

---

La rampe d'accès pour véhicules à plancher bas RICON série PF5000 est un appareil électrique permettant aux utilisateurs d'aides à la mobilité tels que fauteuils roulants, tricycles, etc. d'accéder facilement à l'intérieur de véhicules. Cette rampe est conçue pour les installations personnalisées et elle est commandée par le conducteur du véhicule au moyen d'un commutateur spécial monté sur le tableau de bord ou de l'interface de commande offerte en option.



Une fois le véhicule garé en toute sécurité, portière(s) ouverte(s), il suffit au conducteur de pousser le commutateur en position DEPLOY (déploiement) pour déployer la rampe qui s'arrête dès qu'elle touche le sol. Par mesure de sécurité, si la rampe rencontre un obstacle, elle s'arrête automatiquement. Une fois que la rampe a été utilisée, le conducteur maintient le commutateur en position STOW (rétraction) pour rétracter la rampe dans le véhicule. La capacité de charge nominale de la rampe est de 341 kilogrammes.

Ce manuel contient les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de la rampe. Pour la sécurité de l'utilisateur, il est essentiel que le conducteur du véhicule soit totalement familiarisé avec le chapitre Instructions d'utilisation de ce manuel. Une fois la rampe installée, il est essentiel qu'elle soit correctement entretenue, conformément aux instructions de nettoyage, lubrification et inspection de Ricon.

Pour toute question concernant ce manuel ou pour obtenir des exemplaires supplémentaires, contactez le service après-vente de Ricon à l'une des adresses ci-dessous:

**Ricon Corporation**  
7900 Nelson Road  
Panorama City, CA 91402.....(818) 267-3000  
de l'extérieur du code régional (818).....(800) 322-2884  
Site Internet.....www.riconcorp.com

---

**Ricon U.K. Ltd.**  
Littlemoss Business Park, Littlemoss Road  
Droylsden, Manchester  
Royaume-Uni, M43 7EF .....(+44) 161 301 6000

---

## RICON CORPORATION GARANTIE LIMITÉE D'UN AN

**Ricon Corporation (Ricon)** garantit à l'acheteur initial de ce produit qu'elle réparera ou remplacera, à son gré, toute pièce s'avérant défectueuse du fait d'un vice de matériau ou de fabrication.

- C Réparation ou remplacement des pièces pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat. La liste complète des pièces couvertes par la garantie peut être obtenue auprès d'un concessionnaire Ricon agréé.
- C Frais de main d'œuvre pour les pièces remplacées dans le cadre de cette garantie, pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat. Le barème de taux Ricon définit les pièces couvertes et la main d'œuvre autorisée.

**Si vous devez renvoyer un produit:** Renvoyez ce produit Ricon au concessionnaire ayant effectué l'installation. Donnez le plus long préavis possible et prévoyez un temps raisonnable pour les réparations.

**Si vous êtes en voyage:** Tous les concessionnaires Ricon honoreront cette garantie. Consultez un annuaire téléphonique ou notre service après-vente pour obtenir l'adresse du concessionnaire Ricon le plus proche.

**Sont exclus de la présente garantie:** Les problèmes de fonctionnement ou dommages aux pièces causés par un accident, un usage incorrect, un manque d'entretien, la négligence, des réglages incorrects, des modifications ou altérations, l'état mécanique du véhicule, les dangers de la route, une surcharge, le non respect des instructions d'utilisation ou les calamités naturelles (tels que les intempéries, la foudre, les inondations, etc).

**Remarque:** Ricon recommande de faire inspecter ce produit par un concessionnaire agréé tous les 6 mois ou plus fréquemment si les conditions l'exigent. Tous les entretiens et réparations requis doivent être effectués au moment de cette inspection.



### AVERTISSEMENT

CE PRODUIT A ÉTÉ CONÇU ET FABRIQUÉ SELON DES SPÉCIFICATIONS PRÉCISES. TOUTE MODIFICATION PEUT ÊTRE DANGEREUSE.

**Cette garantie sera annulée si :**

- C Le produit a été installé, réparé ou entretenu par quiconque autre qu'un concessionnaire Ricon agréé.
- C Le produit a été modifié ou altéré de quelque façon que ce soit, sans autorisation écrite de Ricon.

**Ricon décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels résultant de l'utilisation d'un produit Ricon qui a été modifié. Aucune personne ou société n'est autorisée à apporter des modifications à ce produit sans autorisation écrite de Ricon. Les obligations de Ricon aux termes de cette garantie se limitent exclusivement à la réparation ou au remplacement des pièces s'avérant défectueuses au cours de la période de garantie.**

**Ricon décline toute responsabilité à l'égard des frais ou dommages, y compris les dommages indirects et accessoires. Certaines juridictions ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages directs et indirects, la limitation ci-dessus peut ne pas être valide.**

**Important: La carte d'enregistrement en garantie doit être remplie et renvoyée à Ricon dans les vingt (20) jours suivant la date d'installation de ce produit pour que la garantie entre en vigueur. Cette garantie n'est pas cessible.**

**Cette garantie vous donne des droits spécifiques. D'autres droits, qui varient selon les juridictions, peuvent vous être accordés.**

## INFORMATIONS POUR LES CONCESSIONNAIRES

Étant donné la nature particulière du produit, Ricon ne vend pas directement aux utilisateurs, mais par l'intermédiaire du réseau mondial de concessionnaires Ricon agréés, qui effectuent la vente et se chargent de l'installation.

- : À la réception du produit, examinez **l'indicateur de choc** de la caisse d'expédition, déballez le produit et vérifiez s'il a subi des dommages en cours de transport. Toute réclamation pour dommages doit être faite au transporteur immédiatement.
- : Vérifiez que le kit d'installation contient tous les articles mentionnés sur le bordereau d'expédition. **Signalez immédiatement tout article manquant au service après-vente de Ricon.** Les cartes de garantie et d'inscription du propriétaire doivent être remplies et retournées à Ricon dans les vingt (20) jours pour que la garantie entre en vigueur.

### REMARQUE

**Le personnel de vente ou d'entretien doit examiner la garantie et le manuel d'entretien/utilisation avec l'utilisateur pour s'assurer que ce dernier comprend comment utiliser le produit en toute sécurité. Faites comprendre à l'utilisateur qu'il doit suivre les instructions à la lettre.**

## MESURES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Les mesures de sécurité générales ci-dessous doivent être prises lors de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien et du dépannage:

- ? Les opérations d'installation, d'entretien, de réparation et de réglage ne doivent en aucun cas être effectuées sans la présence immédiate d'une personne capable de prêter assistance.
- ? Une blessure, aussi légère qu'elle soit, doit toujours être soignée. Toujours administrer les premiers secours ou appeler un médecin immédiatement.
- ? Une protection oculaire et des vêtements appropriés doivent être portés en toutes circonstances.
- ? Pour éviter des blessures, faites toujours preuve de prudence lors de l'utilisation et veillez à ce que vos mains, pieds, jambes et vêtement ne se trouvent pas sur la trajectoire de la rampe.
- ? Les batteries contiennent un acide pouvant causer des brûlures. En cas de contact de l'acide avec la peau, rincez immédiatement l'endroit affecté avec de l'eau et lavez avec du savon.
- ? Travaillez toujours dans un endroit bien ventilé. Ne fumez pas et n'utilisez pas de flamme nue près d'une batterie.
- ? Ne posez rien sur les batteries.
- ? Avant de percer, examinez le dessous du véhicule de façon à ne pas percer le châssis, les entretoises, le câblage, les conduites hydrauliques et de carburant, le réservoir de carburant, etc.
- ? Lisez attentivement et veillez à bien comprendre les instructions avant d'utiliser la rampe.
- ? Inspectez le produit avant chaque utilisation. En cas de défaut pouvant créer une situation dangereuse, de bruits ou de mouvements anormaux, n'utilisez pas la rampe avant que le problème ait été corrigé.
- ? Ne laissez personne s'approcher pendant le fonctionnement.
- ? Ce produit exige un entretien régulier. Il est recommandé d'effectuer une inspection complète au moins tous les six mois. Le produit doit toujours être maintenu en parfait ordre de marche.

## TERMINOLOGIE DU PRODUIT

Les termes de référence à la rampe sont illustrés à la **Figure 1-1** et définis dans le **Tableau 1-1**. Pour plus de détails, consultez le **Chapitre VI**, Schémas et listes des pièces.

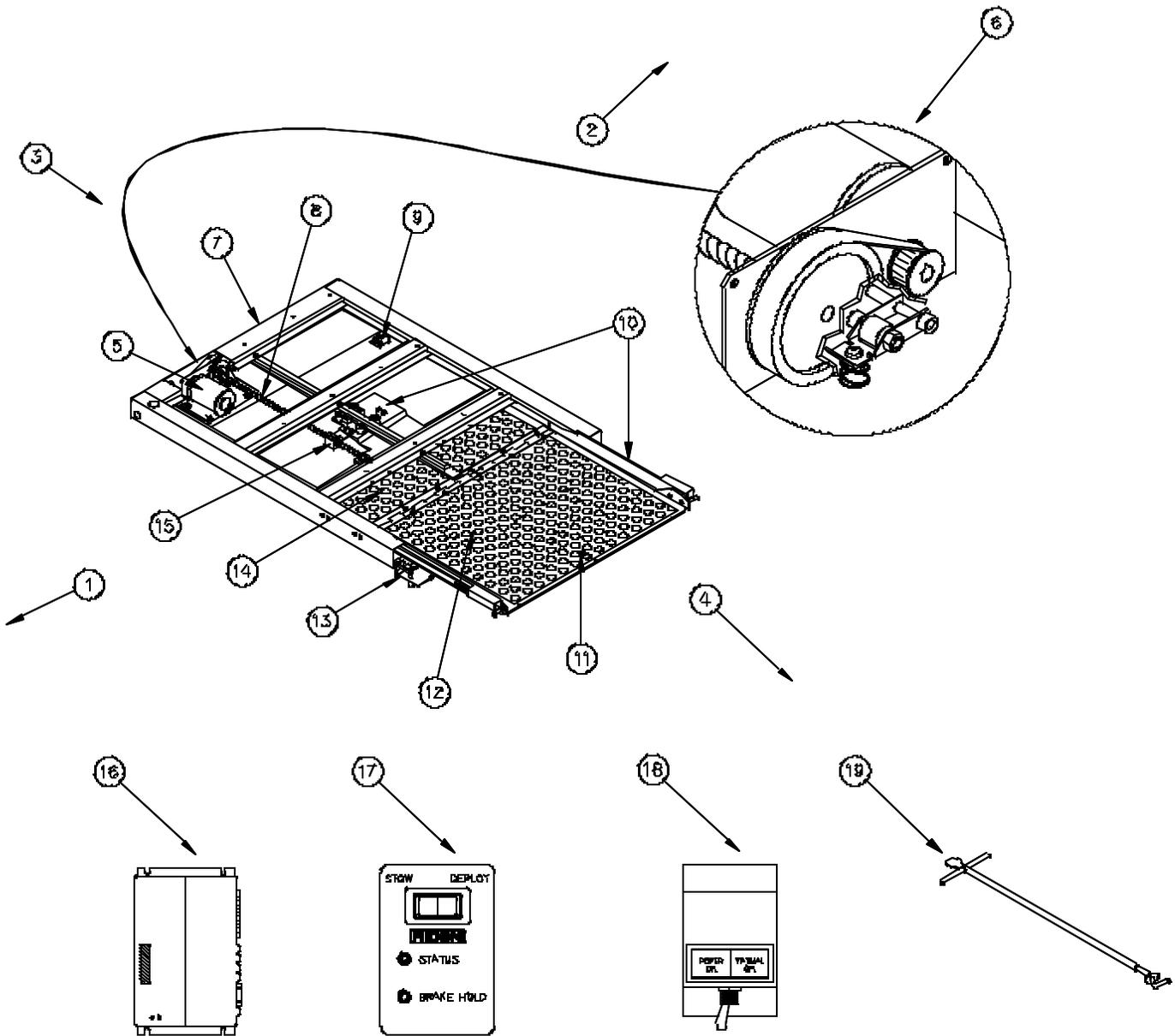


FIGURE 1-1: RÉFÉRENCES À LA RAMPE

**TABLEAU 1-1: TERMINOLOGIE DE LA RAMPE PF5000**

RÉF	TERME	DESCRIPTION
1	Gauche	Point de référence en regardant le véhicule de l'extérieur.
2	Droite	
3	Arrière	
4	Avant	
5	Moteur d'entraînement	Moteur électrique d'entraînement de la rampe.
6	Cliquet de blocage en cas de défaillance de courroie	Mécanisme empêchant l'extension de la rampe en cas de rupture de la courroie d'entraînement.
7	Bâti de la rampe	Coffre solidement fixé au véhicule, contenant la rampe.
8	Système d'entraînement	Éléments permettant d'étendre et de rétracter la rampe.
9	Capteur	Dispositif magnétique envoyant un signal au contrôleur lorsque la rampe est complètement rétractée.
10	Cadre mobile	Ensemble mécanique qui actionne la rampe et maintient son alignement.
11	Orifice d'extension manuelle	Point d'insertion du levier de fonctionnement manuel.
12	Rampe	Partie du système qui se déploie hors du véhicule.
13	Porte du bâti	Porte mécanique protégeant les composants internes de la rampe contre les débris de la route, etc.
14	Chariot	Ensemble mécanique qui actionne la rampe.
15	Écrou sphérique et vis de commande	Élément mécanique du système assurant l'extension et la rétraction de la rampe.
16	Unité de commande de la rampe	Appareil de commande électronique de toutes les fonctions et de tous les dispositifs de sécurité de la rampe.
17	Panneau de commande de rampe en option	Commande électronique d'EXTENSION et de RÉTRACTION de la rampe.
18	Panneau de commande manuelle de la rampe	Système permettant à l'opérateur d'actionner la rampe manuellement ou électriquement.
19	Levier de commande manuelle	Levier permettant d'étendre et de rétracter la rampe manuellement.

**FIN DU TABLEAU**



## II. INSTALLATION

La rampe d'accès pour véhicules à plancher bas RICON série PF5000 a été conçue et réalisée pour les installations personnalisées. L'installation comprend l'assemblage de la rampe, l'installation du module d'alimentation et du câblage de commande, le réglage de l'unité de commande et la vérification de l'ensemble. Ce chapitre contient les directives et instructions d'installation. Pour toute question dont la réponse n'est pas couverte dans ce chapitre, contacter le service après-vente de Ricon.

### A. MÉCANIQUE

#### 1. EMPLACEMENT DE LA RAMPE

L'emplacement de la rampe dépend de sa trajectoire d'extension/rétraction. Elle doit être installée de façon à pouvoir être étendue et rétractée sur toute sa course sans rencontrer d'obstacle.

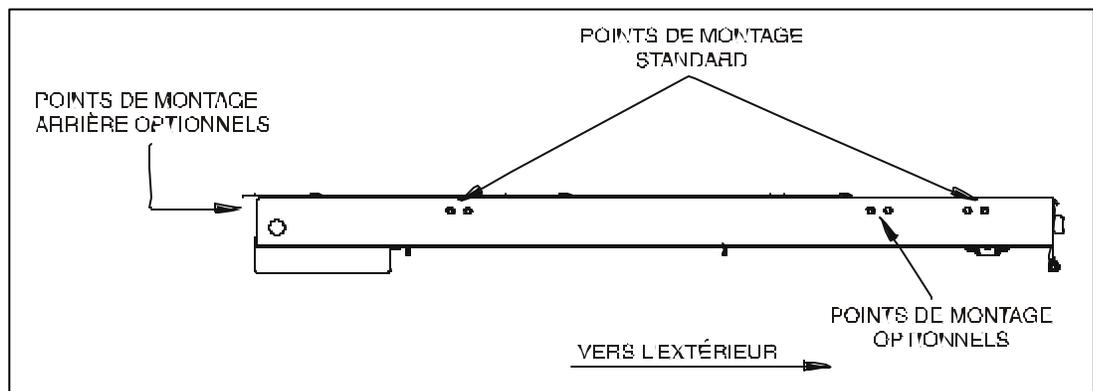
#### 2. MONTAGE DE LA RAMPE

- Le système de montage variant d'un modèle à un autre, les supports de montage sur le véhicule ne sont pas fournis. S'ils sont fabriqués, ces supports doivent être conformes aux critères du **Tableau 2-1**.

TABLEAU 2-1: CAPACITÉS DE CHARGE DES SUPPORTS DE MONTAGE DE LA RAMPE		
Direction de la charge	Supports avant (capacité totale pour les points de support gauche et droit)	Supports arrière (capacité totale pour les points de support gauche et droit)
Verticale	386 kg	386 kg
Longitudinale (perpendiculaire aux essieux du véhicule)	341 kg (750 lbs)	341 kg
Latérale (parallèle aux essieux du véhicule)	170 kg (375 lbs)	170 kg

**FIN DU TABLEAU**

- La pièce utilisée pour le montage de la rampe doit avoir un diamètre d'au moins 5/16 po et être de qualité 5 ou supérieure.
- Voir la **Figure 2-1**. La rampe doit être montée sur quatre supports mécaniques (deux de chaque côté). Deux vis sont utilisées à chaque point de fixation.



**FIGURE 2-1: TROUS DE MONTAGE**

### 3. INSTALLATION DE LA VALVE DE VIDANGE

La fonction de la valve de vidange est de permettre au liquide de s'écouler du bâti tout en empêchant la pénétration de débris. Pour installer la valve de vidange, voir la **Figure 2-2** et suivre les instructions ci-dessous:

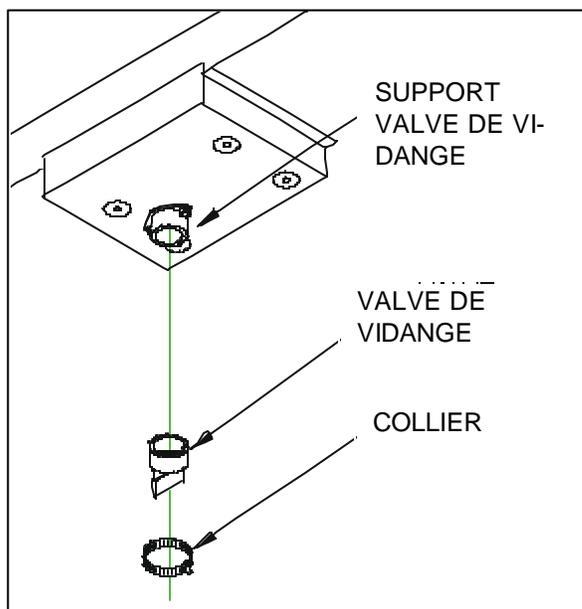


FIGURE 2-2: VALVE DE VIDANGE

- a. Installer le support de valve de vidange sur la bride du dessous du bâti de la rampe.
- b. Emboîter la valve sur le support.
- c. Installer le collier sur la valve et le serrer fermement pour bien fixer la valve.

## B. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

 MISES EN GARDE	
C	EXAMINER LE VÉHICULE AVANT DE PERCER. NE PAS PERCER LE CÂBLAGE, LES CONDUITES HYDRAULIQUES OU DE CARBURANT, LE RÉSERVOIR DE CARBURANT, ETC. DU VÉHICULE.
C	LORSQU'UN FIL OU FAISCEAU DE FILS DOIT ÊTRE ACHÉMINÉ AU TRAVERS D'UN TROU DANS LA TÔLE OU AUTOUR DE PIÈCES À ANGLE VIF, PROTÉGER LES POINTS DE CONTACT AVEC UN OEILLET OU UN TUBE EN PLASTIQUE ADÉQUAT.
C	VEILLER À CE QUE LES FILS OU FAISCEAUX DE FILS SOIENT PROTÉGÉS ET ASSUJETTIS PAR DES ATTACHES TOUS LES 45 cm.

### 1. CIRCUIT DE MAINTIEN DE FREIN DE STATIONNEMENT RECOMMANDÉ

 AVERTISSEMENT	
EN AUCUN CAS LE CIRCUIT DE MAINTIEN DE FREIN DE STATIONNEMENT NE DOIT ÊTRE BRANCHÉ DIRECTEMENT SUR LA SOUPAPE DE MISE À L'AIR LIBRE DU CIRCUIT DE FREIN. CE CI BLOQUERAIT LES FREINS SI LE CIRCUIT DE SÛRETÉ DE LA RAMPE ÉTAIT ACTIVÉ.	

Pour la construction et l'installation du circuit de maintien de frein, voir la **Figure 2-3** et procéder comme suit:

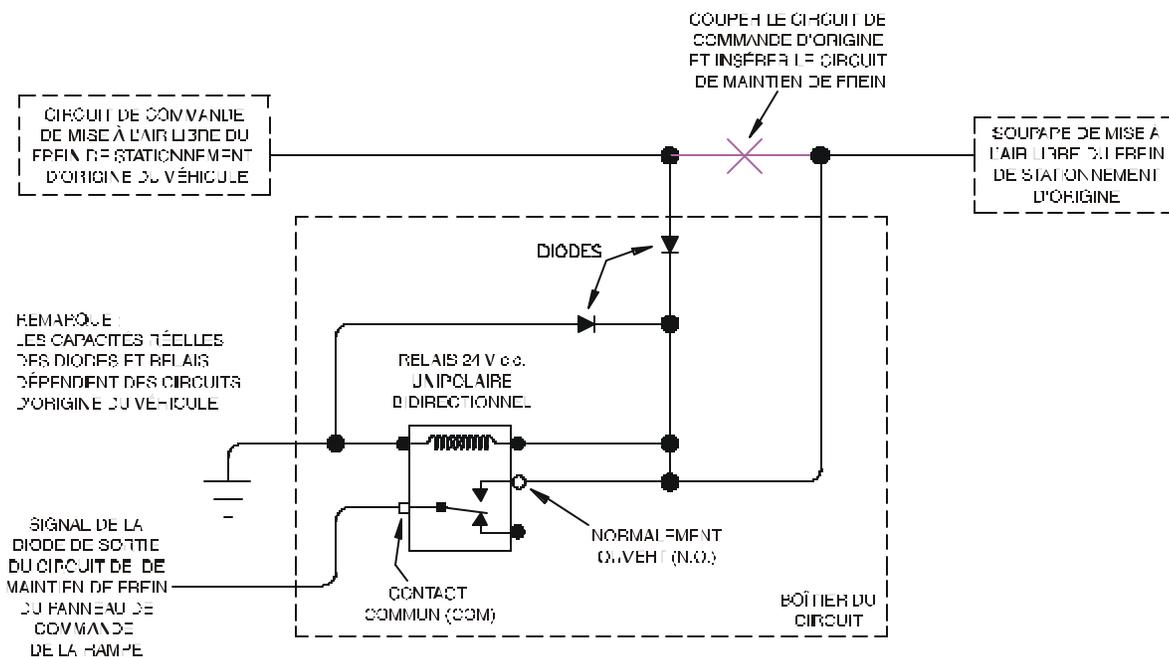


FIGURE 2-3: SCHÉMA DU CIRCUIT DE MAINTIEN DE FREIN

- Construire un boîtier adéquat et fabriquer le circuit de maintien de frein dans ce boîtier.
- Repérer le fil de commande de soupape de mise à l'air libre des freins d'origine.
- Monter le boîtier de maintien de frein près de ce fil.
- Couper le fil et insérer le circuit de maintien de frein comme illustré.
- Connecter le fil de masse du circuit de maintien de frein à une prise de masse adéquate.

## 2. CÂBLAGE PRINCIPAL

Pour installer le câblage principal de la rampe (kit d'interface d'unité de commande inclus):

- a. Voir la **Figure 2-4**. Monter le panneau de commande manuel, l'unité de commande de rampe et le panneau de commande de la rampe dans les limites de distances indiquées. Le panneau de commande doit être visible du siège de l'opérateur et à portée de sa main.

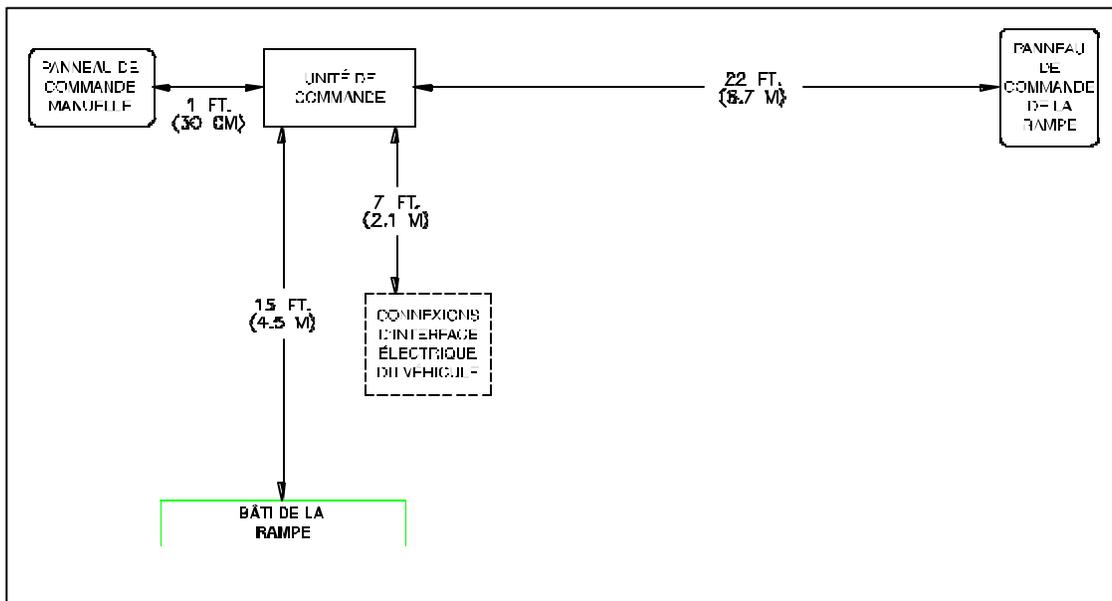


FIGURE 2-4: DISTANCE MAXIMUM DES ÉLÉMENTS

- b. Voir la **Figure 2-5**, page suivante. Brancher le câble d'interface sur l'unité de commande.
- c. Raccorder le faisceau du commutateur de commande manuelle au faisceau d'interface de l'unité de commande. Vérifier que le commutateur est positionné comme illustré et qu'il est correctement branché.
- d. Acheminer le faisceau d'extension moteur jusqu'au faisceau d'interface unité de commande et connecter.
- e. Acheminer le faisceau moteur/capteur jusqu'au faisceau d'extension moteur et connecter.
- f. Acheminer et assujettir le faisceau de moteur/capteur dans le bâti de la rampe. Installer le capteur de rétraction et effectuer les branchements du moteur comme indiqué.
- g. Acheminer le faisceau d'extension de commande jusqu'au faisceau d'interface de l'unité de commande et raccorder ces deux faisceaux.
- h. Raccorder le faisceau du tableau de bord au faisceau d'extension de commande.
- i. Vérifier que le commutateur monté sur le panneau de commande de la rampe est positionné comme illustré et qu'il est correctement branché. S'assurer que les bornes sont reliées aux témoins DEL et que le témoin DEL de MAINTIEN DE FREIN est mis à la terre. Acheminer le fil MARRON jusqu'au circuit de maintien de frein et le brancher.
- j. Brancher le faisceau d'interface de bus sur le faisceau d'interface de l'unité de commande.
- k. Sur le faisceau du bus d'interface, connecter les fils des capteurs de vitesse, de surtension et de freins, comme spécifié par le constructeur du véhicule.
- l. Dans le compartiment moteur/batterie du véhicule, installez le disjoncteur principal, à une distance de 25 à 30 cm de la batterie.
- m. Acheminer le fil ROUGE (non fourni), au-dessous du véhicule, le long du châssis, du faisceau d'interface de bus au disjoncteur.
- n. Dans le compartiment moteur/batterie, couper et conserver une section de 30 cm de l'extrémité du fil ROUGE.
- o. Mesurer le fil ROUGE de façon à ce qu'il puisse atteindre le disjoncteur et couper l'excédent de fil du faisceau.



- p. À l'aide d'une pince à sertir, installer la cosse fournie à l'extrémité du fil ROUGE et raccorder le disjoncteur à la borne AUX du disjoncteur.
- q. Toujours à l'aide de la pince à sertir, installer les cosses fournies à chacune des extrémités du morceau de fil ROUGE de 30 cm précédemment coupé.
- r. Brancher une extrémité du morceau de fil ROUGE de 30 cm sur la borne BAT (batterie) du disjoncteur.



#### **AVERTISSEMENT**

- Ⓒ TOUJOURS PORTER DES VÊTEMENTS PROTECTEURS ET UNE PROTECTION OCULAIRE. LES BATTERIES CONTIENNENT UN ACIDE POUVANT CAUSER DES BRÛLURES. EN CAS DE CONTACT DE L'ACIDE AVEC LA PEAU, RINCER IMMÉDIATEMENT L'ENDROIT TOUCHÉ AVEC DE L'EAU ET LAVER AVEC DU SAVON.
- Ⓒ NE PAS FUMER NI UTILISER DE FLAMMES NUES À PROXIMITÉ DES BATTERIES. TOUJOURS TRAVAILLER DANS UN ENDROIT BIEN AÉRÉ.
- Ⓒ NE RIEN POSER SUR UNE BATTERIE.

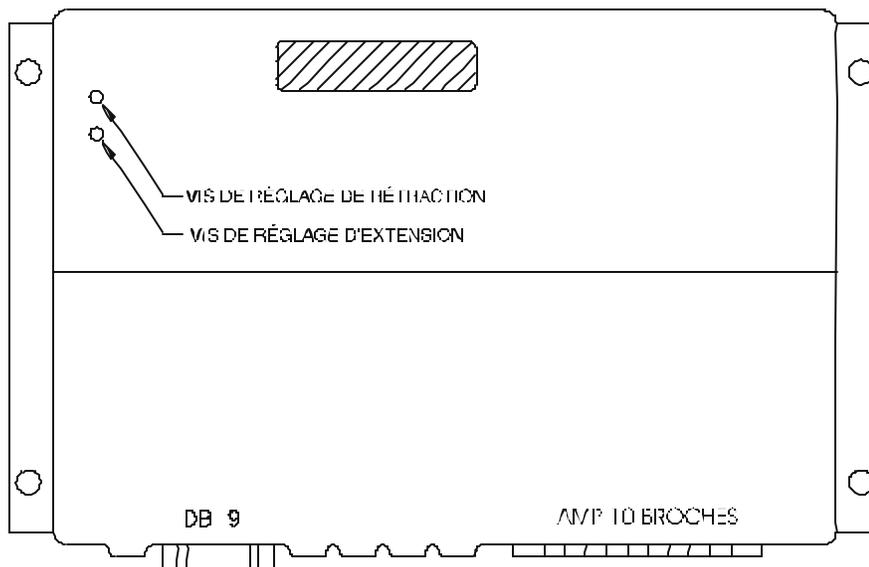
- s. Brancher l'autre extrémité du morceau de fil ROUGE de 30 cm sur la borne POSITIVE (+) de la batterie du véhicule.
- t. Brancher le fil NOIR du faisceau d'interface de bus sur une masse appropriée du châssis, comme indiqué par le constructeur du véhicule.

## C. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE RAMPE

Le but du réglage de l'unité de commande de rampe est d'assurer la fiabilité du mécanisme de la rampe quel que soient les conditions d'utilisation tout en conservant une marge de sécurité en cas de blocage de la rampe. Par conséquent, il est nécessaire d'utiliser le réglage de courant le plus élevé possible tout en veillant à ce que ce niveau ne pose pas de risques de blessures en cas de blocage de la rampe. Les procédures de réglage de la rampe font l'objet des sections qui suivent.

### 1. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN PLASTIQUE BLANC

Pour le réglage de l'unité de commande avec les vis de réglage en PLASTIQUE BLANC, voir la **Figure 2-6** et les sections qui suivent:



**FIGURE 2-6: UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN PLASTIQUE BLANC**

#### a. RÉGLAGE D'EXTENSION

En extension, la force atteinte par la rampe (mesurée avec un dynamomètre) avant que la limite de courant ne mette le système à l'arrêt est comprise entre 33 kg (80 lb) pour assurer la fiabilité et 45 kg (100 lb) pour assurer la sécurité. N'importe quel instrument de mesure de force peut être utilisé, sous réserve qu'il soit doté d'une aiguille enregistreuse permettant de relever la force maximum atteinte. Le système de mesure doit également comporter un ressort accouplé à l'appareil de mesure, pour absorber le mouvement de la rampe (élongation: 5 cm [2 po] = 33 kg [80 lb]). Pour régler la force d'extension à l'unité de commande, procéder comme suit :

 MISES EN GARDE	
NE JAMAIS TOURNER LA VIS DE RÉGLAGE DE PLUS DE 1/8 DE TOUR ENTRE MESURES.	
NE JAMAIS ÉTENDRE ET RÉTRACTER LA RAMPE PLUS DE 5 FOIS DE SUITE SANS LAISSER LE SYSTÈME REFROIDIR PENDANT AU MOINS 1 MINUTE.	

- 1) À l'aide du dynamomètre, mesurer la force d'extension de la rampe. Si elle est comprise entre 33 et 45 kg (80 à 100 lb), ne pas effectuer de réglage. Si un réglage est nécessaire, localiser la VIS DE RÉGLAGE D'EXTENSION.
- 2) À l'aide d'un petit tournevis à lame plate ou cruciforme, tourner la vis de réglage de 1/8 de tour vers la gauche pour ACCROÎTRE la force ou de 1/8 de tour vers la droite pour la RÉDUIRE.
- 3) Répéter les deux étapes ci-dessus. Si un fonctionnement fiable ne peut pas être obtenu avec une force de 33 à 45 kg (80 à 100 lb), arrêter le réglage et vérifier s'il y a des blocages mécaniques au niveau de la rampe.

## b. RÉGLAGE DE RÉTRACTION

Le réglage de rétraction n'est pas effectué à l'aide d'un dynamomètre. Lors de la rétraction, le limiteur de courant est simplement déclenché lorsque la rampe parvient en fin de course. Le réglage doit être le plus élevé possible sans toutefois empêcher la limitation de courant en fin de course.



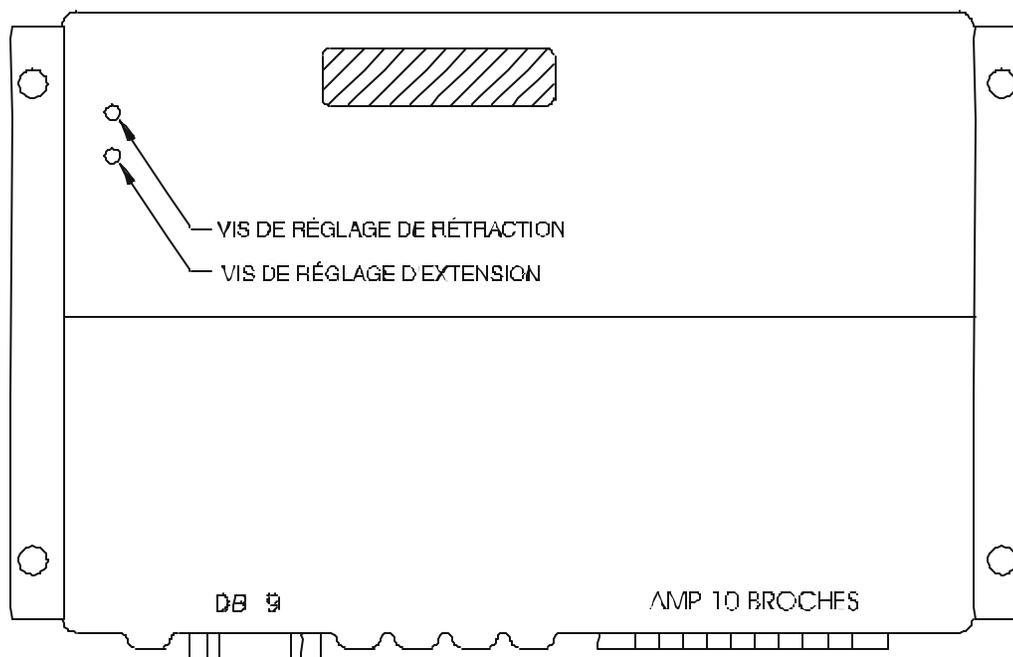
### ATTENTION

NE JAMAIS ÉTENDRE ET RÉTRACTER LA RAMPE PLUS DE 5 FOIS DE SUITE SANS LAISSER LE SYSTÈME REFROIDIR PENDANT AU MOINS 1 MINUTE.

- 1) Repérer la VIS DE RÉGLAGE DE RÉTRACTION.
- 2) À l'aide d'un tournevis, tourner la vis de réglage **vers la gauche**, jusqu'à ce qu'elle se bloque (ne pas forcer). La rampe est maintenant réglée pour la limite de courant maximum de façon à ce que le moteur s'arrête sans que le système entier soit mis à l'arrêt.
- 3) Rétracter la rampe. Laisser activée la fonction de rétraction après que la rampe soit parvenue en fin de course.
- 4) Tout en maintenant la commande en position de rétraction, tourner la vis de réglage **vers la droite** jusqu'à entendre un **DÉCLIC**. Ce déclic indique que la limite de courant a été atteinte.
- 5) Tourner la vis de **1/16 de tour** supplémentaire **vers la droite**.
- 6) Déployer la rampe sur environ 15 cm (6 po).
- 7) Rétracter complètement la rampe et observer qu'elle entre en contact avec la butée arrière du bâti puis se " met au repos " lorsque le limiteur de courant coupe l'alimentation du moteur.

## 2. RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN LAITON (MÉTAL JAUNE)

Pour le réglage de l'unité de commande avec les vis de réglage en LAITON, voir la **Figure 2-7** et les sections qui suivent :



**FIGURE 2-7: UNITÉ DE COMMANDE AVEC VIS DE RÉGLAGE EN LAITON (MÉTAL JAUNE)**

### a. RÉGLAGE DE LA FORCE D'EXTENSION

En extension, la force atteinte par la rampe (mesurée avec un dynamomètre) avant que la limite de courant ne mette le système à l'arrêt est comprise entre 33 kg (80 lb) pour assurer la fiabilité et 45 kg (100 lb) pour assurer la sécurité. N'importe quel instrument de mesure de force peut être utilisé, sous réserve qu'il soit doté d'une aiguille enregistreuse permettant de relever la force maximum atteinte. Le système de mesure doit également comporter un ressort accouplé à l'appareil de mesure, pour absorber le mouvement de la rampe (élongation: 5 cm [2 po] = 33 kg [80 lb]). Pour régler la force d'extension à l'unité de commande, procéder comme suit:



#### **MISES EN GARDE**

**NE JAMAIS TOURNER LA VIS DE RÉGLAGE DE PLUS DE 5 TOURS ENTRE MESURES.**

**NE JAMAIS ÉTENDRE ET RÉTRACTER LA RAMPE PLUS DE 5 FOIS DE SUITE SANS LAISSER LE SYSTÈME REFROIDIR PENDANT AU MOINS 1 MINUTE.**

- 1) À l'aide du dynamomètre, mesurer la force d'extension de la rampe. Si elle est comprise entre 33 et 45 kg (80 à 100 lb), ne pas effectuer de réglage. Si un réglage est nécessaire, repérer la VIS DE RÉGLAGE D'EXTENSION.
- 2) À l'aide d'un petit tournevis à lame plate ou cruciforme, tourner la vis de réglage d'un maximum de **5 tours vers la gauche** pour RÉDUIRE la force ou de **5 tours vers la droite** pour l'AUGMENTER.
- 3) Répéter les deux étapes ci-dessus. Si un fonctionnement fiable ne peut pas être obtenu avec une force de 33 à 45 kg (80 à 100 lb), arrêter le réglage et examiner s'il y a des blocages mécaniques au niveau de la rampe.

### c. RÉGLAGE DE LA FORCE DE RÉTRACTION

Lors de la rétraction, le limiteur de courant est simplement déclenché lorsque la rampe parvient en fin de course. Le réglage doit être le plus élevé possible sans toutefois empêcher la limitation de courant en fin de course. Pour régler la force d'extension à l'unité de commande, procéder comme suit:



#### MISES EN GARDE

- c NE JAMAIS TOURNER LA VIS DE RÉGLAGE DE PLUS DE 5 TOURS ENTRE MESURES.
- c NE JAMAIS ÉTENDRE ET RÉTRACTER LA RAMPE PLUS DE 5 FOIS DE SUITE SANS LAISSER LE SYSTÈME REFROIDIR PENDANT AU MOINS 1 MINUTE.

- 1) Repérer la VIS DE RÉGLAGE DE RÉTRACTION.
- 2) À l'aide d'un petit tournevis à lame plate, tourner la vis de **20 tours vers la droite**. La rampe est maintenant réglée pour la limite de courant maximum de façon à ce que le moteur s'arrête sans que le système entier soit mis à l'arrêt.

**REMARQUE:** La vis de réglage est une vis sans fin.

- 3) Rétracter la rampe. Laisser activée la fonction de rétraction après que la rampe soit parvenue en fin de course.
- 4) Tout en maintenant la commande en position de rétraction, tourner la vis de réglage vers la gauche jusqu'à entendre un DÉCLIC. Ce dé clic indique que la limite de courant a été atteinte.
- 5) Tourner la vis de deux tours supplémentaires vers la gauche.
- 6) Effectuer une extension et une rétraction complètes pour s'assurer qu'aucun blocage mécanique ne déclenche le limiteur de courant. Si la rampe ne se rétracte pas complètement après le réglage, rechercher la raison du blocage mécanique.
- 7) Rétracter complètement la rampe et observer qu'elle entre en contact avec la butée arrière du bâti puis se " met au repos " lorsque le limiteur de courant coupe l'alimentation du moteur.

## D. VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION

- S'assurer qu'aucun élément intérieur ou extérieur ne gêne le fonctionnement de la rampe.
- La rampe est conçue pour supporter le poids d'un fauteuil roulant et de son occupant. La structure du véhicule doit pouvoir supporter toutes les forces exercées pendant l'utilisation de la rampe, ainsi que celles produites par le mouvement du véhicule lors de la conduite.



### MISES EN GARDE

NE PAS ACTIONNER LA RAMPE AUTOMATIQUÉMENT OU MANUELLEMENT PENDANT LE TEST DE CHARGE. CE TEST EST CONÇU POUR VÉRIFIER LE MONTAGE DE LA RAMPE. RETIRER LE POIDS IMMÉDIATEMENT APRÈS LE TEST.

- Pour que l'installation soit correcte, la rampe doit pouvoir supporter une charge égale à 125 % de sa capacité nominale (341 kg). Étendre la rampe, placer un poids de 426 kg (938 lb) au centre de la plate-forme et examiner les points de montage de la rampe. RETIRER LE POIDS DE TEST.
- Se reporter au **Chapitre III** et effectuer plusieurs extensions et rétractions.
- Vérifier le fonctionnement des témoins du tableau de commande de la rampe.
- Vérifier le fonctionnement du panneau de commande manuelle.

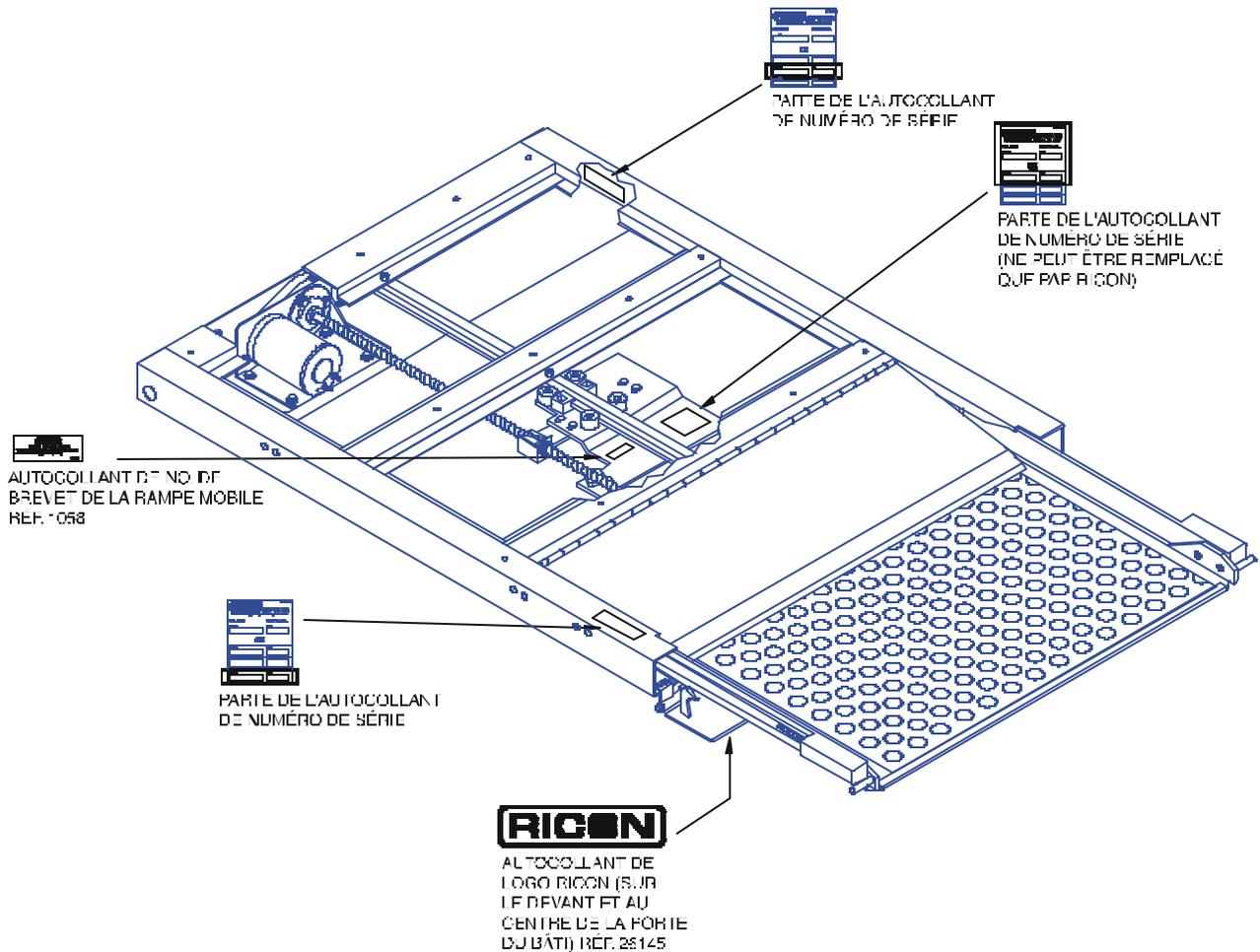
## E. ORIENTATION DU CLIENT

### IMPORTANT

#### - Orientation du client -

Le personnel de vente/après-vente de Ricon doit passer en revue la garantie et le manuel d'entretien/utilisation avec l'utilisateur pour s'assurer que ce dernier comprend comment utiliser la rampe en toute sécurité. Faire comprendre à l'utilisateur qu'il doit suivre les instructions à la lettre.

Voir la **Figure 2-8**. S'assurer que tous les autocollants sont correctement apposés aux endroits indiqués.



**FIGURE 2-8: EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS ET NUMÉROS DE RÉFÉRENCE**

### III. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

---

**C**e chapitre traite des précautions de sécurité, des contrôles de sécurité quotidiens, des commandes et témoins, ainsi que de l'utilisation de la rampe d'accès pour véhicules à plancher bas RICON PF5000. Il doit être lu attentivement et bien compris avant d'essayer d'utiliser la rampe.

#### A. MESURES DE SÉCURITÉ

Les mesures de sécurité présentées ci-dessous doivent être observées en toutes circonstances.

- ? Le véhicule doit être garé en toute sécurité, frein de stationnement serré, avant d'utiliser la rampe.
- ? Toujours sortir du véhicule face à l'extérieur.
- ? Les personnes utilisant des aides à la mobilité (tels que fauteuils roulants, tricycles, etc.) doivent toujours monter dans le véhicule et en descendre lentement et prudemment.
- ? En cas de bruits ou mouvements anormaux, la rampe doit être inspectée immédiatement par un concessionnaire Ricon agréé.
- ? Inspecter la rampe avant chaque utilisation. Regarder si des écrous ou boulons sont desserrés. En cas de défaut pouvant créer une situation dangereuse, de bruits ou de mouvements anormaux, **NE PAS** utiliser la rampe. Confier le véhicule à un concessionnaire Ricon agréé pour réparation.
- ? Les freins de fauteuils roulants et tricycles sont moins efficaces lorsque la rampe et/ou les roues du matériel d'aide à la mobilité sont mouillées. Redoubler de prudence par temps pluvieux.
- ? Ne laisser personne s'approcher pendant l'extension et la rétraction de la rampe.
- ? La rampe est conçue pour être utilisée par une seule personne à la fois. Ne pas surcharger la rampe. S'assurer que l'équipement d'aide à la mobilité tient bien sur la rampe avant de monter dans le véhicule ou d'en descendre.
- ? Ne jamais laisser la rampe déployée. Toujours rétracter la rampe après utilisation.
- ? Ne pas laisser des enfants ou quiconque jouer avec la rampe, ce qui peut être dangereux.
- ? Une surveillance étroite est impérative si la rampe est utilisée en présence d'enfants.
- ? Ne pas placer les bras ou les jambes près des pièces mobiles de la rampe.
- ? Éviter d'utiliser la rampe lorsque le véhicule est garé en pente car l'inclinaison de la rampe s'ajoute à celle de la pente, ce qui crée une situation dangereuse.

Veiller à ce que ces directives de sécurité soient lues et bien comprises. Les relire périodiquement et demander aux autres opérateurs de faire de même. Pour toute question, contacter un concessionnaire Ricon agréé ou le service après-vente de Ricon.

#### B. VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ QUOTIDIENNES

Inspecter la rampe chaque jour avant de l'utiliser et s'assurer que les conditions suivantes sont remplies:

- ? Tous les composants fonctionnent correctement. En cas de bruits ou de mouvements anormaux, **NE PAS** utiliser la rampe et contacter un concessionnaire Ricon agréé pour réparation.
- ? Il n'existe aucun obstacle à l'extension ou à la rétraction de la rampe.
- ? L'aspect général est satisfaisant et la rampe est correctement lubrifiée.
- ? Toute la boulonnerie est correctement serrée.

## C. COMMANDES ET TÉMOINS

### 1. PANNEAU DE COMMANDE DE LA RAMPE (OPTION)

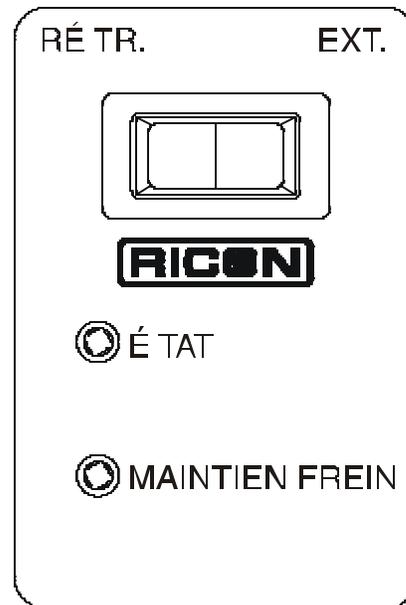
Voir la **Figure 3-1**. Le panneau facultatif de commande de la rampe comprend un commutateur de commande à rappel à deux positions et deux témoins. Consulter les paragraphes qui suivent pour les descriptions des éléments du panneau de commande de la rampe.

#### a. Commutateur de commande de la rampe

Lorsque ce commutateur est maintenu en position STOW (rétraction), la rampe se rétracte dans le véhicule. Lorsqu'il est maintenu en position DEPLOY (extension), la rampe s'étend hors du véhicule.

#### b. Témoin d'état

Le témoin d'état est une diode électroluminescente (DEL) bicolore qui s'allume en ROUGE ou VERT. Il s'allume lorsque la rampe est en fonctionnement, n'est pas complètement rétractée ou présente un état dangereux. L'état de la rampe est dangereux lorsque le véhicule est en mouvement ou garé sans que le frein de stationnement soit serré. L'état de la rampe est déterminé par la couleur du témoin (VERT ou ROUGE) et son illumination (fixe ou clignotante). Le **Tableau 3-1** ci-dessous décrit les indications fournies par la couleur et l'illumination du témoin.



**FIGURE 3-1: PANNEAU DE COMMANDE DE LA RAMPE**

TABLEAU 3-1: TÉMOIN D'ÉTAT		
COULEUR ET ILLUMINATION	ÉTAT DE LA RAMPE	INTERVENTION DE L'OPÉRATEUR
ÉTEINT	La rampe est complètement rétractée.	Aucune nécessaire
VERT FIXE	Rampe en fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Continuer de rétracter la rampe jusqu'à ce qu'elle soit complètement rentrée.</li> <li>⌘ Continuer d'étendre la rampe jusqu'à ce qu'elle soit complètement sortie.</li> </ul>
VERT CLIGNOTANT	La rampe n'est pas complètement rétractée.	Aucune nécessaire
ROUGE FIXE	La rampe n'est pas complètement rétractée et essaie de se ranger automatiquement. La durée de tentative de rétraction complète automatique est de trois (3) secondes.	Aucune nécessaire
ROUGE CLIGNOTANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ La rampe n'a pas pu se rétracter complètement après trois (3) tentatives.</li> <li>⌘ Les conditions sont trop dangereuses (frein de stationnement non serré ou véhicule en mouvement) pour étendre la rampe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Stopper le véhicule.</li> <li>⌘ Serrer le frein de stationnement.</li> <li>⌘ Vérifier la position de la rampe.</li> </ul>
<b>FIN DU TABLEAU</b>		

### c. Témoin de maintien du frein

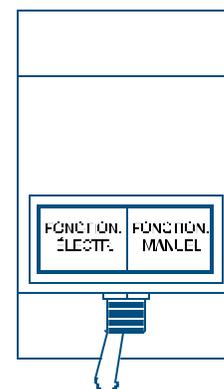
Le TÉMOIN DE MAINTIEN du frein est une DEL jaune qui s'allume lorsque le circuit électrique de la rampe ne permet pas de desserrer le frein de stationnement. Il s'allume lorsque le commutateur de commande manuelle est en position MANUEL. S'il s'allume pour signaler un état dangereux, la rampe n'est pas complètement rétractée.

L'état de MAINTIEN DU FREIN est déterminé par l'illumination du témoin JAUNE. Voir le **Tableau 3-2** pour la description des indications du témoin.

TABLEAU 3-2: TÉMOIN DE MAINTIEN DU FREIN		
ÉTAT	SIGNIFICATION	INTERVENTION
ÉTEINT	Fonctionnement normal du frein de stationnement.	Aucune nécessaire
ALLUMÉ	<p>C Si le témoin d'état est allumé, le commutateur de commande manuelle est en position de fonctionnement MANUEL et le frein de stationnement est serré.</p> <p>C Si le témoin d'état est vert et clignotant, le frein de rampe est serré, mais la rampe n'est pas complètement rétractée (si la rampe ne peut pas être rangée, s'assurer que le commutateur de commande manuelle est en position de fonctionnement ÉLECTRIQUE).</p>	<p>C Le commutateur doit être mis en position de fonctionnement ÉLECTRIQUE pour pouvoir desserrer le frein de stationnement.</p> <p>C Stopper le véhicule et vérifier que la rampe est complètement rétractée, en position de rangement.</p>
FIN DU TABLEAU		

### 2. PANNEAU DE COMMANDE MANUELLE (OPTION)

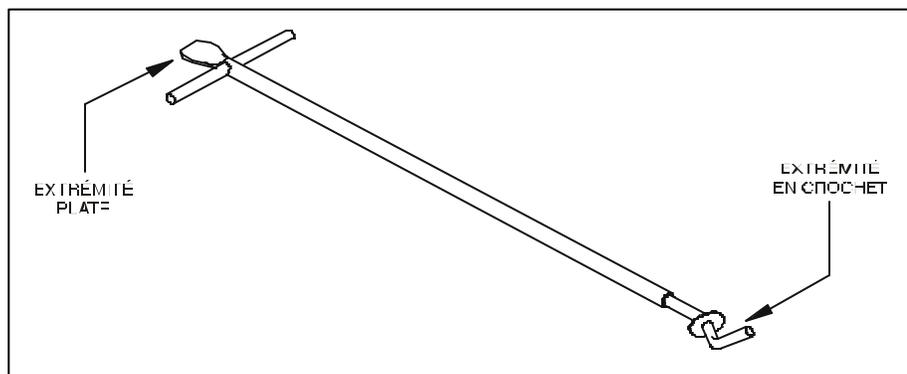
Voir la **Figure 3-2**. La fonction du système dynamique Sto-Loc™ est de garder la rampe complètement rétractée. Normalement, le système dynamique Sto-Loc™ fonctionne automatiquement. Toutefois la commande manuelle a priorité lorsque le commutateur de commande manuelle est en position MANUEL. Ceci permet d'actionner la rampe manuellement. Le frein de stationnement du véhicule ne peut pas être desserré lorsque le commutateur est en position MANUEL. La position ÉLECTRIQUE du commutateur de commande manuelle permet le fonctionnement normal du système Sto-Loc™, du frein de stationnement du véhicule et de la rampe.



**FIGURE 3-2: PANNEAU DE COMMANDE MANUELLE**

### 3. LEVIER DE COMMANDE MANUELLE

Voir la **Figure 3-3**. Ce levier permet d'étendre et de rétracter la rampe manuellement. L'une de ses extrémités est aplatie et l'autre en crochet. Ce levier est fourni par Ricon. Si la rampe ne peut pas être actionnée électriquement, le levier doit être utilisé conformément aux instructions de la section suivante de ce manuel.



**FIGURE 3-3: LEVIER DE COMMANDE MANUELLE**

## D. FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE (AVEC KIT FACULTATIF D'INTERFACE D'UNITÉ DE COMMANDE)

Voir les procédures de réglage de la rampe dans les sections qui suivent:



### AVERTISSEMENT

- 1) UN USAGE INCORRECT DE LA RAMPE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES. LES UTILISATEURS SONT TENUS DE LIRE ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL D'UTILISATION/ENTRETIEN. DES EXEMPLAIRES SUPPLÉMENTAIRES PEUVENT ÊTRE OBTENUS AUPRÈS DE:

**RICON CORPORATION**  
**7900 NELSON ROAD**  
**PANORAMA CITY, CA 91402, USA**  
**(800) 322-2884 OU (818) 267-3000**

- 2) AVANT UTILISATION, INSPECTER LA RAMPE ET SES ÉLÉMENTS POUR S'ASSURER QU'ELLE FONCTIONNE CORRECTEMENT, IDENTIFIER D'ÉVENTUELS DOMMAGES ET DÉTERMINER LES BESOINS D'ENTRETIEN. EN CAS DE PROBLÈME, NE PAS UTILISER LA RAMPE ET CONFIER LE VÉHICULE A UN RÉPARATEUR AGRÉÉ.
- 3) NE PAS DÉPASSER LA CAPACITÉ NOMINALE DE LA RAMPE DE 341 kg (750 lb).
- 4) LA RAMPE EST CONÇUE POUR N'ÊTRE UTILISÉE QUE PAR DES PERSONNES UTILISANT UNE AIDE À LA MOBILITÉ (FAUTEUIL ROULANT, TRICYCLE, AMBULATEUR, ETC.)

RICON CORPORATION DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES CORPORELS OU MATÉRIELS RÉSULTANT DE LA MODIFICATION DE LA RAMPE OU DE SES ÉLÉMENTS, D'UN MANQUE D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION, DE LA NÉGLIGENCE, D'UN USAGE ABUSIF OU DU NON RESPECT DES INSTRUCTIONS.

- : Avant d'utiliser la rampe, s'assurer que le véhicule est garé en toute sécurité sur une surface horizontale, à l'écart de la circulation. Prévoir un espace suffisant pour le fonctionnement de la rampe ainsi que l'entrée et la sortie des passagers. S'assurer de l'absence de tout obstacle se trouvant dans un rayon d'un (1) mètre de la rampe et susceptible d'affecter son fonctionnement.
- : Vérifier que le frein de stationnement du véhicule est bien serré avant d'utiliser la rampe.
- : La rampe NE PEUT PAS être étendue tant que le véhicule n'est pas complètement immobile, frein de stationnement serré.
- : Le frein de stationnement NE PEUT PAS être desserré tant que la rampe n'est pas complètement rétractée.

### 1. FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA RAMPE

- **PRÉPARATION DU VÉHICULE:** Arrêter le véhicule et, s'il est doté d'une suspension variable, l'abaisser. Serrer le frein de stationnement et ouvrir les portières.
- **VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDE MANUELLE DE LA RAMPE:** S'assurer que le commutateur de commande manuelle de la rampe est en position de fonctionnement ÉLECTRIQUE.
- **VÉRIFICATION DU PANNEAU DE COMMANDE DE LA RAMPE:** S'assurer qu'aucun témoin n'est allumé.



### ATTENTION

IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE DÉPLOYER COMPLÈTEMENT LA RAMPE POUR L'UTILISER, TOUTEFOIS, ELLE DOIT ÊTRE ÉTENDUE D'AU MOINS 60 cm (24 po) POUR NE PAS RISQUER D'ENDOMMAGER SA CHARNIÈRE.

**EXTENSION DE LA RAMPE:** Maintenir le commutateur du panneau de commande de la rampe en position d'EXTENSION, jusqu'à ce que la rampe soit étendue d'au moins 60 cm.

- Laisser les personnes en fauteuil roulant et autres utilisateurs de la rampe monter dans le véhicule ou en descendre prudemment, en marche avant.



## ATTENTION

NE PERMETTRE À PERSONNE D'UTILISER LA RAMPE SI CELLE-CI OU LE MATÉRIEL D'AIDE À LA MOBILITÉ PRÉSENTE UNE CONDITION DANGEREUSE.

**RÉTRACTION DE LA RAMPE:** Maintenir le commutateur du panneau de commande de la rampe en position de RÉTRACTION jusqu'à ce qu'elle soit complètement rétractée.

**SÉCURISATION DU VÉHICULE:** Une fois que tous les passagers sont à l'intérieur du véhicule ou en sont sortis, fermer les portières, desserrer le frein de stationnement et, si le véhicule est équipé d'une suspension variable, le relever.

## 2. FONCTIONNEMENT MANUEL DE LA RAMPE

### a. Extension manuelle de la rampe

- 1) Arrêter le véhicule et, s'il est doté d'une suspension variable, l'abaisser. Serrer le frein de stationnement et ouvrir les portières.
- 2) Mettre le commutateur de commande de la rampe en position MANUEL.
- 3) Voir la **Figure 3-4**. Insérer l'extrémité plate du levier de commande dans la fente du coin supérieur gauche de la porte du bâti.
- 4) Voir la **Figure 3-5**. Pousser le levier **VERS LE BAS** jusqu'à ce que la porte du bâti soit complètement ouverte.

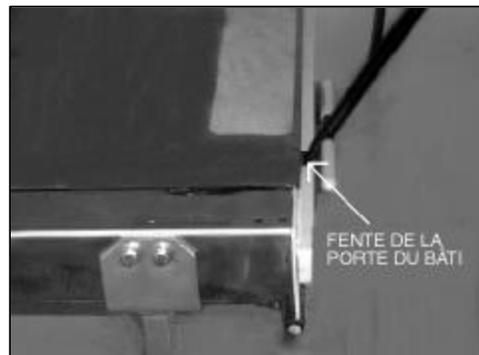


FIGURE 3-4: RETRAIT DE LA PORTE DU BÂTI



FIGURE 3-5: PORTE OUVERTE

- 5) Voir la **Figure 3-6**. Insérer la partie en crochet du levier de commande dans le trou de commande manuelle.
- 6) Voir la **Figure 3-7**. **RELEVER** le levier de commande manuelle jusqu'à ce qu'il pointe **VERS L'INTÉRIEUR**, puis le faire pivoter jusqu'à ce qu'il pointe **VERS L'EXTÉRIEUR**.

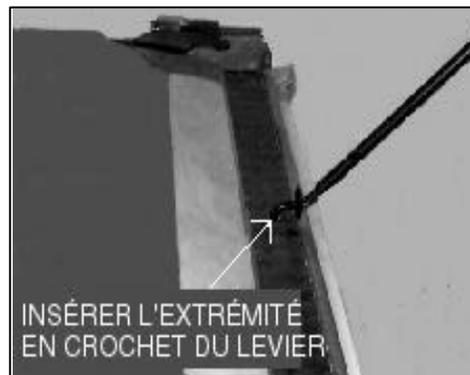


FIGURE 3-6: CÔTÉ CROCHET DU LEVIER

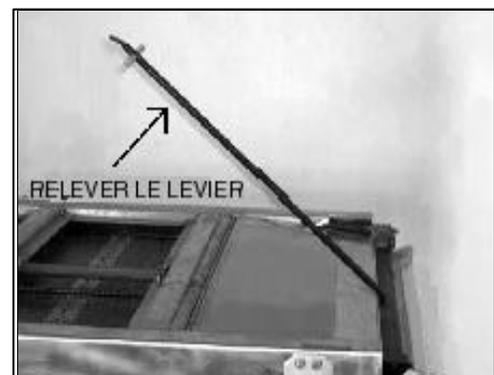


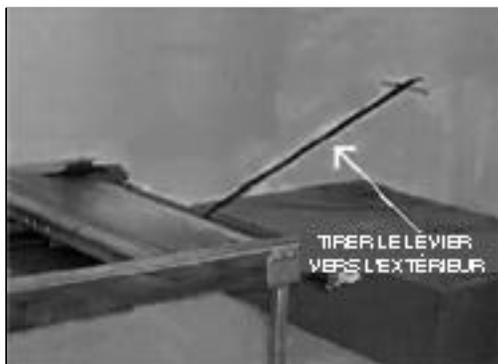
FIGURE 3-7: RELEVER LE LEVIER



## ATTENTION

IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE DÉPLOYER COMPLÈTEMENT LA RAMPE POUR L'UTILISER, TOUTEFOIS, ELLE DOIT ÊTRE ÉTENDUE D'AU MOINS 60 cm (24 po) POUR NE PAS RISQUER D'ENDOMMAGER SA CHARNIÈRE.

- 7) Voir la **Figure 3-8**. Tirer le levier de commande manuelle VERS L'EXTÉRIEUR pour étendre la rampe.



**FIGURE 3-8: TIRER LE LEVIER VERS L'EXTÉRIEUR**

- 8) Faire pivoter le levier jusqu'à ce qu'il pointe VERS L'INTÉRIEUR et le retirer.
- 9) Laisser les personnes en fauteuil roulant monter dans le véhicule ou en descendre prudemment.

### **b. Rétraction manuelle de la rampe**

- 1) Laisser les personnes en fauteuil roulant monter dans le véhicule ou en descendre prudemment.
- 2) Insérer la partie en crochet du levier de commande dans le trou de commande manuelle.
- 3) RELEVER le levier de commande manuelle jusqu'à ce qu'il pointe VERS L'INTÉRIEUR, puis le faire pivoter jusqu'à ce qu'il pointe VERS L'EXTÉRIEUR.
- 4) Pousser la rampe dans le véhicule, jusqu'à ce que la porte du bâti commence à se relever.
- 5) Faire pivoter le levier jusqu'à ce qu'il pointe VERS L'INTÉRIEUR et le retirer.
- 6) Insérer l'extrémité plate du levier de commande dans la fente du coin supérieur gauche de la porte du bâti.
- 7) RELEVER le levier pour fermer la porte du bâti.
- 8) Mettre le commutateur de commande de la rampe en position de fonctionnement ÉLECTRIQUE.

## IV. ENTRETIEN

L'entretien de la rampe d'accès de véhicules à plancher bas RICON série PF5000 comprend un programme d'entretien, un guide de dépannage et un schéma de câblage électrique. L'entretien régulier et les réparations doivent exclusivement être effectués par des techniciens Ricon agréés.

### A. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Voir le **Tableau 4-1** pour le programme d'entretien de la rampe. Dans des conditions d'usage intensif (plus de 20 extensions et rétractions par jour), l'entretien doit être effectué plus fréquemment. Toute modification de la rampe ou entretien incorrect entraîne l'annulation de la garantie et risque de créer un danger pour les utilisateurs. Des inspections de sécurité doivent être effectuées aux intervalles indiqués ci dessous.

<b>TABLEAU 4-1: PROGRAMME D'ENTRETIEN</b>	
<b>POINT D'ENTRETIEN</b>	<b>DESCRIPTION</b>
<b>VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ QUOTIDIENNES</b>	
Aspect général	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En cas de bruits anormaux, contacter immédiatement un technicien Ricon agréé.</li> <li>▪ Inspecter le dessous du véhicule pour vérifier que rien ne sort de l'ordinaire.</li> <li>▪ Vérifier que le fond des rails latéraux est exempt de débris.</li> </ul>
Points de montage et de support de la rampe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer que tous les points de montage et de support de la rampe sont en bon état de fonctionnement et exempts de dommages.</li> <li>▪ S'assurer que les boulons de montage sont de qualité appropriée et correctement serrés.</li> </ul>
Principaux points de pivot	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer que les axes pivots du chariot et de la rampe sont correctement installés, exempts de dommages et bloqués en position par des goupilles adéquates.</li> </ul>
<b>VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ TOUS LES 4 MOIS</b>	
Bâti de la rampe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyer l'intérieur du bâti de la rampe au moyen d'un aspirateur industriel.</li> </ul>
<b>VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ ANNUELLES</b>	
Contre-cames	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubrifier les huit (8) contre-cames avec une graisse pour basses températures telle qu'Aeroshell no.22, Starfak EP ou l'équivalent. Les graisseurs doivent être essuyés avant l'injection de graisse pour éviter la contamination.</li> </ul>
Boulon sphérique de vis de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubrifier le boulon sphérique avec une graisse pour basses températures telle qu'Aeroshell no.22, Starfak EP ou l'équivalent.</li> </ul>
<b>RAMPE RÉTRACTÉE</b>	
Points de montage et de support de la rampe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer que tous les points de montage et de support de la rampe au-dessous du véhicule sont en bon état de fonctionnement et exempts de dommages.</li> <li>▪ S'assurer que tous les boulons de montage sont correctement serrés.</li> </ul>
<b>DÉPLOYER COMPLÈTEMENT LA RAMPE</b>	
Fonctionnement général - Extension/ rétraction	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Écouter si des bruits anormaux tels que grincements ou raclements se produisent lors de l'extension de la rampe.</li> <li>▪ Vérifier que les butées de chariot sont en place et arrêtent la rampe correctement.</li> </ul>
Pivots principaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer que les pivots principaux sont correctement installés, exempts de dommages et bloqués en position par des goupilles adéquates.</li> </ul>
Points de la rampe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer que la rampe se déploie et se rétracte sans rencontrer d'obstacles.</li> </ul>
<b>FIN DU TABLEAU</b>	

## B. GUIDES DE DÉPANNAGE

Les guides de dépannage sont destinés à fournir des points de départ logiques pour la localisation des problèmes généraux susceptibles de se produire avec la rampe. Toutefois, ils ne couvrent pas la totalité des problèmes ou combinaisons de problèmes. Ces guides ne comprennent pas les précautions de sécurité élémentaires ni les procédures préliminaires et supposent que la batterie est complètement chargée et que les bornes et cosses sont propres et bien serrés. Voir les procédures de dépannage de la rampe dans les sections qui suivent:

### 1. DÉPANNAGE - FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE

Voir le **Tableau 4-2** pour le dépannage de la rampe.

<b>TABLEAU 4-2: GUIDE DE DÉPANNAGE DE LA RAMPE</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>CORRECTION</b>
La rampe ne fonctionne pas du tout.	Disjoncteur principal ouvert.	Réarmer le disjoncteur.
	Circuit de sûreté du fabricant.	Vérifier le circuit.
	Faisceaux électriques incorrectement connectés.	Vérifier la connexion des faisceaux sur l'unité de commande de la rampe.
Porte du bâti incomplètement fermée.	Obstruction de la porte.	Éliminer l'obstruction et s'assurer que la porte est en bon état.
	Axe de came de rampe tordu.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
	Ressorts de porte endommagés.	Inspecter les ressorts de la porte et, au besoin, faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
	Porte du bâti endommagée et/ou décentrée.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
Bruit excessif pendant l'extension et/ou la rétraction.	Contre-came de châssis mobile défectueuse et/ou plaque de centrage défectueuse.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
	Débris dans le bâti.	Éliminer les débris.
	Mauvais centrage du châssis mobile.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
	Mauvais centrage du système d'entraînement.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
Le moteur de la rampe ne fonctionne pas et la rampe ne se déploie pas.	Courroie d'entraînement rompue.	Faire réparer chez un concessionnaire Ricon agréé.
<b>FIN DU TABLEAU</b>		

## 2. DÉPANNAGE ÉLECTRIQUE

Voir le **Tableau 4-3** pour le dépannage des systèmes électriques de la rampe.

<b>TABLEAU 4-3: GUIDE DE DÉPANNAGE ÉLECTRIQUE</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>PROBLÈME</b>	<b>CORRECTION</b>
La rampe ne fonctionne que dans un sens.	Contact de soudure dans le relais de direction du moteur.	Remplacer l'unité de commande.
La limite de courant ne peut pas être réglée assez haut, l'unité de commande atteint la limite de courant malgré l'absence d'obstacle.	La résistance de détection de courant a été surchargée et a brûlé.	
Panne catastrophique, aucune fonction n'est possible, les témoins s'allument de manière aléatoire ou ne s'allument pas du tout.	EPR0M endommagée.	
	La tension d'alimentation est supérieure à 30 V c.c.	
La rampe fonctionne lorsque le véhicule est en mouvement, les témoins indiquent que le véhicule est immobile.	Un signal du capteur de vitesse indique que le véhicule est immobile, qu'il le soit ou non.	Corriger/réparer le câblage du capteur de vitesse.
Aucune commande de la rampe ne fonctionne.	Le signal indique que le frein est desserré, qu'il le soit ou non.	Il est très probable que le fil allant du capteur de frein à l'unité de commande soit rompu ou manquant. Corriger/réparer le câblage du capteur de frein.
	Le signal indique que le véhicule est en mouvement, qu'il le soit ou non.	Il est très probable que le fil allant du capteur de vitesse à l'unité de commande soit rompu ou manquant. Corriger/réparer le câblage du capteur de vitesse.
	Pas d'alimentation électrique.	Vérifier le disjoncteur du circuit du véhicule. Réparer le fil d'alimentation.
Le système ne maintient pas le frein de stationnement lorsque la rampe est déployée.	Fil de signal du circuit de maintien de frein rompu ou manquant.	Remplacer/réparer le fil.
	Défaillance du capteur de rangement (indique continuellement que la rampe est rétractée en position de rangement, quelle que soit sa position réelle).	Remplacer le capteur.
<b>FIN DU TABLEAU</b>		

### 3. TÉMOINS DE L'UNITÉ DE COMMANDE

Les témoins DEL du panneau de l'unité de commande de la rampe peuvent être utilisés pour le dépannage électrique. Voir les descriptions de ces témoins à la **Figure 4-1** et au **Tableau 4-4**.

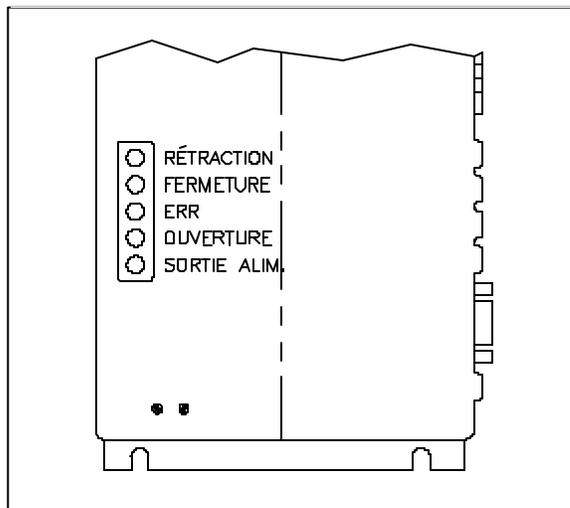


FIGURE 4-1: TÉMOINS DE L'UNITÉ DE COMMANDE

TABLEAU 4-4: DESCRIPTION DES TÉMOINS DE L'UNITÉ DE COMMANDE		
TÉMOIN	COULEUR	DESCRIPTION
RANGEMENT	Vert	La rampe n'est pas complètement rétractée.
RÉTRACTION	Jaune	Le commutateur de commande de la rampe est en position de RÉTRACTION.
ERR	Rouge	Clignotement rapide (impulsions de ? seconde) = Erreur interne de l'unité de commande. Clignotement lent (impulsions de 1 seconde) = La rampe est déployée et le véhicule est arrêté.
EXTENSION	Jaune	Le commutateur de commande de la rampe est en position d'EXTENSION.
ALIM.	Vert	La tension d'alimentation du capteur (+20 V c.c. réglé) est disponible.
<b>FIN DU TABLEAU</b>		

### C. RÉGLAGES DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE LA RAMPE

Voir les réglages de l'unité de commande au **Chapitre II** de ce manuel.

## D. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ DE COMMANDE DE LA RAMPE

Pour le câblage électrique de l'unité de commande de la rampe (y compris du kit d'interface facultatif), se reporter aux sections ci-dessous.

### 1. CODES COULEURS DU SCHÉMA

Voir les définitions des codes couleurs standard au **Tableau 4-5**.

TABLEAU 4-5: DÉFINITIONS DES CODES COULEURS			
ABRÉVIATION	COULEUR	ABRÉVIATION	COULEUR
BK	Noir	R	Rouge
BL	Bleu	VI	Violet
BR	Marron	VI/BK	Violet et noir
GN	Vert	W	Blanc
GN/BK	Vert et noir	W/O	Blanc et orange
O	Orange	Y	Jaune
O/BK	Orange et noir	Y/BK	Jaune et noir

**FIN DU TABLEAU**

### 2. DESCRIPTIONS DES SIGNAUX ÉLECTRIQUES

Voir les descriptions des signaux électriques dans les paragraphes ci-dessous :

- **ST\_OUT** (Signal de sortie de rampe NON rétractée)  
Le signal de sortie de rampe NON rétractée se trouve à la broche 1 du connecteur DB 9. La broche est sous tension de 24 V c.c. lorsque la rampe n'est pas détectée par le capteur de rétraction. La tolérance du capteur est d'environ 13 mm par rapport à la position complètement rétractée. Le signal est tamponné et peut exciter une charge inductive de 250 milliampères (mA), telle qu'un relais automobile.
- **CL\_OV** (Signal de sortie de surtension en rétraction; unité de commande réf. 18334 seulement)  
Le signal de sortie de surtension en rétraction fourni à la broche 2 du connecteur DB9 indique que le système a connu une surtension pendant la RÉTRACTION de la rampe. Une surtension se produit soit lorsque le système rencontre une résistance supérieure aux forces exercées par le mouvement normal de la rampe, soit lorsque la rampe parvient en fin de course, à l'intérieur du bâti. Le signal est une impulsion de 24 V d'une durée approximative de 500 millisecondes (ms). Lorsque la commande est désactivée, le signal disparaît. La fonction opposée réinitialise la mémoire dans laquelle la dernière surtension est enregistrée. Ce signal réapparaît si la commande de RÉTRACTION est activée sans que la fonction d'EXTENSION ait été préalablement activée.
- **ST\_OUT** (Signal de sortie de rampe rétractée; unité de commande réf. 18061 seulement)  
Le signal de sortie de rampe rétractée se trouve à la broche 2 du connecteur DB 9. La broche est sous tension de 24 V c.c. lorsque la rampe est complètement rétractée. La tolérance du capteur est d'environ 13 mm par rapport à la position complètement rétractée. Le signal est tamponné et peut exciter une charge inductive de 250 milliampères (mA), telle qu'un relais automobile.
- **SPEED** (Vitesse du véhicule)  
La tension d'entrée à l'unité de commande (broche 3) est nulle (0 V c.c.) lorsque le véhicule roule et de 24 V c.c. lorsqu'il est à l'arrêt. En l'absence de signal (fil rompu), l'unité de commande considère que la tension est nulle (le véhicule roule).
- **BRAKE** (Frein de stationnement du véhicule)  
La tension d'entrée à l'unité de commande (broche 4) est nulle (0 V c.c.) lorsque le frein de stationnement du véhicule est serré et de 24 V c.c. lorsqu'il est desserré. En l'absence de signal (fil rompu), l'unité de commande suppose que le frein de stationnement est desserré.

- **IN and OUT (Signaux de commande)**  
Deux broches du connecteur DB9 reçoivent les signaux de commande. L'entrée de "fermeture " (broche 5) est utilisée pour rétracter la rampe et l'entrée d'" ouverture " pour l'étendre. Les deux broches acceptent des signaux de + 12 à + 24 V c.c., référencés à la masse de l'unité de commande. L'unité de commande est équipée de résistances de polarisation à la masse, afin que le signal d'entrée puisse flotter lorsqu'il n'est pas utilisé.
- **LED1 and LED2 (Signaux de sortie de témoins d'état)**  
Les signaux de sortie des témoins d'état proviennent de l'unité de commande et commandent l'illumination des témoins du panneau de commande. Le signal de DEL 2 (broche 7) commande l'illumination du témoin en VERT. Le signal de DEL 1 (broche 8) commande l'illumination du témoin en ROUGE.
- **OP\_OV (Signal de sortie de surtension en extension; unité de commande réf. 18334 seulement)**  
Le signal de sortie de surtension en extension fourni à la broche 2 du connecteur DB9 indique que le système a été mis en surtension pendant l'EXTENSION de la rampe. Une surtension se produit soit lorsque le système rencontre une résistance supérieure aux forces exercées par le mouvement normal de la rampe, soit lorsque la rampe parvient en fin de course, en position d'extension maximum. Le signal est de 24 V c.c. tant que la commande est maintenue en position activée. Lorsque la commande est désactivée, le signal disparaît. La fonction opposée réinitialise la mémoire dans laquelle la dernière surtension est enregistrée. Ce signal réapparaît si la commande d'EXTENSION est activée sans que la fonction de RÉTRACTION ait été préalablement activée.
- **OVC (Signal de sortie de surtension; unité de commande réf. 18061 seulement)**  
Le signal de surtension qui parvient à la broche 9 du connecteur DB9 est utilisé pour indiquer une surtension lors de l'EXTENSION ou de la RÉTRACTION. Le signal est de 24 V c.c. tant que la commande est maintenue en position activée. Le signal réapparaît lorsque la commande est de nouveau activée sans que la commande de fonction opposée ait été activée entre temps). L'activation de la commande opposée rétablit à la fois la limitation de courant et le signal de surtension.
- **24 V - 20 A and GND (Connexions d'alimentation)**  
Les fils d'alimentation électrique se branchent sur le connecteur AMP à 10 broches. L'alimentation doit être de 20 à 30 V c.c. et protégée par un disjoncteur de 20 A. Le fil négatif se branche sur la broche 3. Le fil positif de l'unité de commande se branche sur la broche 1.
- **MOT- and MOT+ (Connexions du moteur)**  
Le moteur est raccordé au module via les broches 5 et 7 du connecteur AMP à 10 broches. Lors de l'extension de la rampe, la borne 5 reçoit la tension négative et la broche 7, la tension positive. Lors de la RÉTRACTION de la rampe, la broche 5 reçoit la tension positive et la broche 7, la tension négative.
- **SEN\_IN and +20VREG (Signal d'entrée et alimentation du capteur de rétraction)**  
La broche 9 reçoit le signal du capteur de rétraction. La broche 10 fournit une tension régulée 20 V c.c. au capteur de rétraction et ne doit être utilisée pour aucune autre fonction.

### 3. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT MANUEL

La commande de fonctionnement manuel est un commutateur bipolaire bidirectionnel (2 commutateurs dans un même boîtier actionnés simultanément) permettant à l'utilisateur d'actionner la rampe manuellement. Lorsqu'il est mis en position de fonctionnement manuel, l'un de ses pôles interrompt la continuité du fil moteur et l'autre transmet le signal de maintien du frein de stationnement. La coupure physique du fil d'alimentation du moteur permet d'actionner la rampe manuellement en cas de perte de l'alimentation.

Lorsque le commutateur est en position de fonctionnement manuel, aucune commande électrique de la rampe ne fonctionne et le frein de stationnement ne se desserre pas. La rampe peut facilement être actionnée manuellement. Lorsque le commutateur est en position de fonctionnement électrique, toutes les commandes peuvent être utilisées. Le moteur est shunté et présente alors une résistance dynamique qui fait que la rampe ne peut être déplacée que par une force extrêmement élevée. Si aucun état n'a activé le système de maintien du frein de stationnement, celui-ci peut être desserré.

### 4. SCHÉMA DE CÂBLAGE

Voir le schéma de câblage électrique à la **Figure 4-2** et **4-3** de la page suivante.

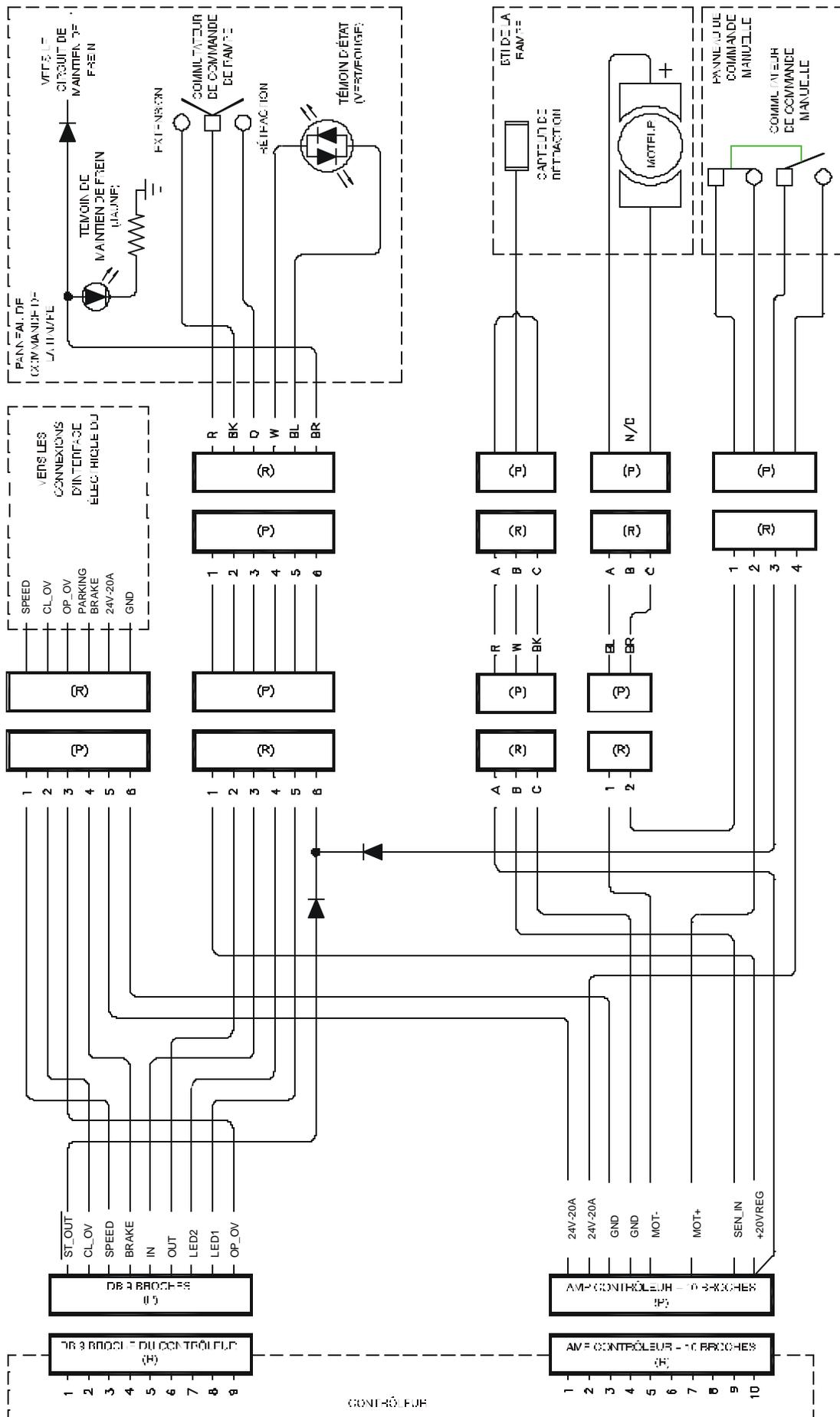


FIGURE 4-2: SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE LA PF5000



## V. RÉPARATION DES PRINCIPAUX SYSTÈMES DE LA RAMPE

Ce chapitre contient les descriptions et instructions de réparation et remplacement des principaux systèmes de la rampe d'accès aux véhicules à plancher bas RICON série PF5000. Se référer aux sections qui suivent et exécuter les procédures soigneusement, dans l'ordre où elles sont présentées. Veiller à suivre les instructions à la lettre, à ne sauter aucune étape et à ne pas modifier le produit.

### A. MESURES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES ET AVERTISSEMENT



#### AVERTISSEMENT

CETTE RAMPE RICON EST UN PRODUIT EXTRÊMEMENT SPÉCIALISÉ. LES ENTRETIENS ET RÉPARATIONS DOIVENT EXCLUSIVEMENT ÊTRE CONFISÉS À UN CONCESSIONNAIRE RICON AGRÉÉ UTILISANT DES PIÈCES D'ORIGINE. TOUTE MODIFICATION OU ENTRETIEN INADÉQUAT DE CE PRODUIT ENTRAÎNE L'ANNULATION DE LA GARANTIE ET RISQUE DE CRÉER DES SITUATIONS DANGEREUSES.

Les mesures de sécurité générales ci-dessous doivent être observées lors de l'entretien et du dépannage.

- ? Les opérations d'installation, d'entretien, de réparation et de réglage ne doivent en aucun cas être effectuées sans la présence immédiate d'une personne capable de prêter assistance.
- ? Une blessure, aussi légère qu'elle soit, doit toujours être soignée. Toujours administrer les premiers secours ou appeler un médecin immédiatement.
- ? Une protection oculaire et des vêtements appropriés doivent être portés en toutes circonstances.
- ? Pour éviter des blessures, toujours faire preuve de prudence lors de l'utilisation et veiller à ce que les mains, pieds, jambes et vêtements ne se trouvent pas sur la trajectoire de la rampe.
- ? Les batteries contiennent un acide pouvant causer des brûlures. En cas de contact de l'acide avec la peau, rincer immédiatement l'endroit affecté avec de l'eau et lavez avec du savon.
- ? Toujours travailler dans un endroit bien ventilé. Ne pas fumer et ne pas utiliser de flamme nue près d'une batterie.
- ? Ne rien poser sur une batterie.
- ? Avant de percer, examiner le dessous du véhicule de façon à ne pas percer le châssis, les entretoises, le câblage, les conduites hydrauliques et de carburant, le réservoir de carburant, etc.
- ? Lire attentivement et veiller à bien comprendre les instructions avant d'utiliser la rampe.
- ? Ne laisser personne s'approcher pendant le fonctionnement.

### B. ACCÈS POUR ENTRETIEN

L'accès aux éléments internes de la rampe se fait par le haut. Le couvercle d'accès au moteur se trouve à l'arrière du bâti, sous la plaque de protection arrière. Pour accéder au moteur et aux éléments internes, retirer les boulons de fixation (14) des plaques de protection avant, centrale et arrière et les deux panneaux d'accès au système d'entraînement.

### C. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS

Voir la **Figure 5-1**. Le système d'entraînement est constitué de plusieurs différents éléments qui contrôlent les fonctions de la rampe. Le moteur d'entraînement permet d'étendre et rétracter la rampe électriquement via l'ensemble vis - écrou sphérique. L'ensemble vis - écrou sphérique entraîne la plaque de centrage.

La plaque de centrage relie le chariot et la rampe au système d'entraînement. Le centrage latéral de la rampe est assuré par les contre-cames de la plaque de centrage. Le centrage horizontal de la rampe est assuré par le bloc et le rouleau de coulissement.

Le chariot guide la rampe lors de son extension et de sa rétraction dans le bâti. Les charnières du chariot alignent le chariot et la rampe sur la plaque de centrage. Les pièces d'écartement des charnières du chariot permettent de régler le centrage de la rampe. Les contre-cames du chariot contrôlent l'angle d'extension de la rampe.

La rampe permet d'accéder à l'intérieur du véhicule. Les cames de la rampe constituent une surface de roulement pour les rouleaux du plancher, afin d'assurer que la porte se ferme complètement. Les boulons d'ancrage situés de chaque côté de la rampe permettent de l'utiliser, même si elle n'est pas complètement étendue.

Le cliquet de défaillance de courroie ne fonctionne qu'en cas de rupture de la courroie. Lorsque la courroie casse, la tension du ressort enclenche le cliquet sur la grosse poulie d'entraînement, ce qui empêche l'extension de la rampe. Le cliquet est conçu de façon à permettre de rétracter la rampe manuellement, mais pas de l'étendre.

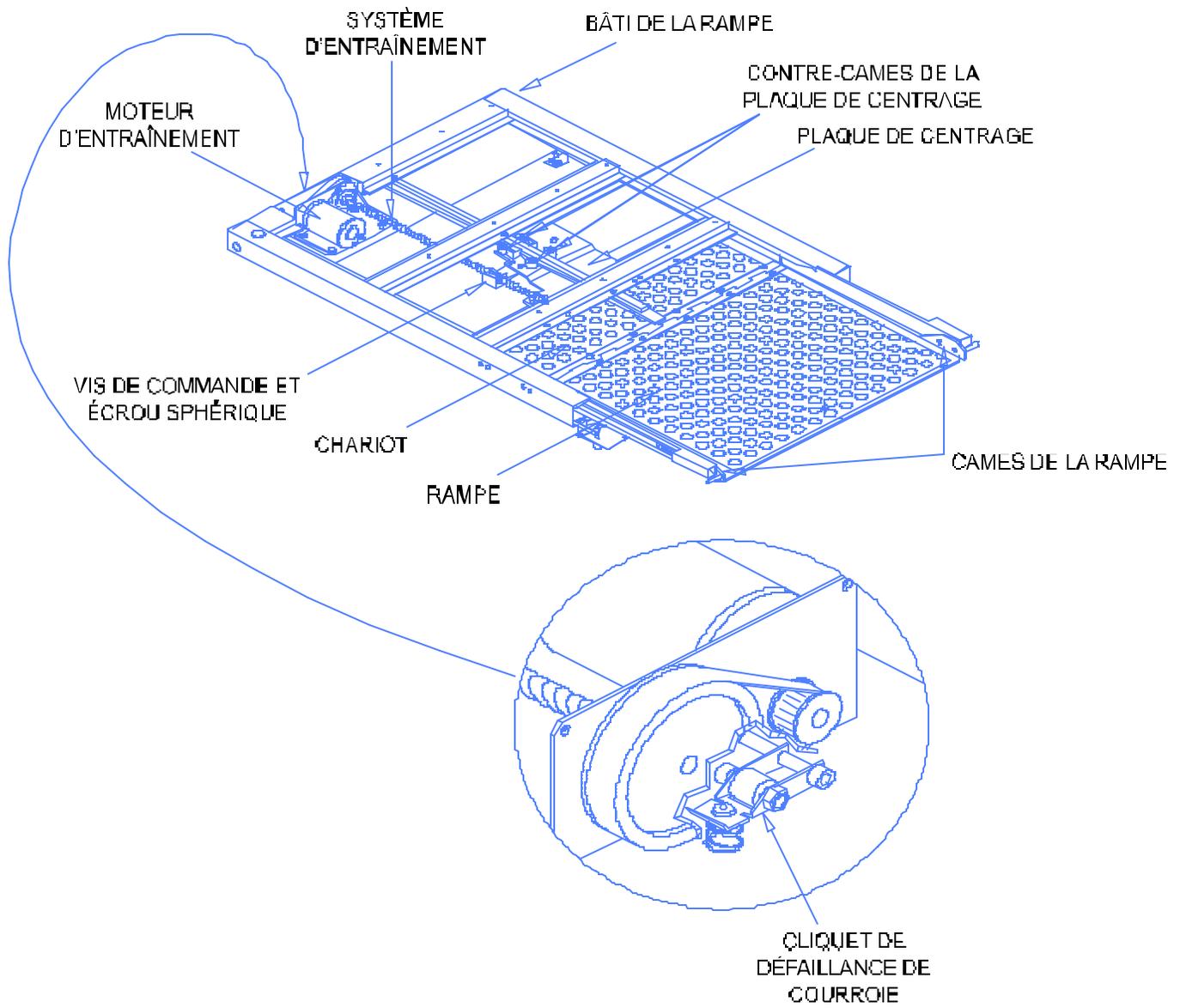


FIGURE 5-1: DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS

## D. ÉLÉMENTS DU BÂTI

### 1. RETRAIT DE LA PORTE DU BÂTI

- a. Voir la **Figure 5-2**. Étendre la rampe d'environ 75 mm pour dégager les axes de la rampe des crochets de la porte.



**FIGURE 5-2: AXES DE LA RAMPE**

- b. Débrancher l'alimentation électrique de la rampe.  
c. À l'aide de l'extrémité aplatie du levier de commande manuelle, abaisser la porte du bâti pour accéder aux crochets de la porte.

 <b>AVERTISSEMENT</b>
PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ LORS DE L'ÉTAPE SUIVANTE POUR ÉVITER DES BLESSURES. LES TIGES D'EXTENSION À RESSORT SONT SOUS TENSION. SAISIR FERMEMENT LES TIGES AVANT DE RETIRER LES BOULONS.

- d. Voir la **Figure 5-3**. Retirer les deux (2) boulons (un de chaque côté de la porte du bâti) maintenant les tiges d'extension à ressort sur les crochets de la porte.



**FIGURE 5-3: TIGES D'EXTENSION À RESSORT**

- e. Retirer les deux (2) boulons (un de chaque côté de la porte du bâti) maintenant les charnières sur le bâti.  
f. Dégager la porte de l'axe de charnière.

## 2. INSTALLATION DE LA PORTE DU BÂTI



### ATTENTION

LES TIGES D'EXTENSION À RESSORT SONT CONNECTÉES DANS LE TROU INFÉRIEUR DES CROCHETS DE LA PORTE DU BÂTI. UN PLACEMENT INCORRECT DES TIGES D'EXTENSION À RESSORT PEUT CAUSER UN BRUIT INDÉSIRABLE LORS DU FONCTIONNEMENT.

**REMARQUE:** Appliquer du Loc-tite™ sur tous les boulons retirés avant de les remettre en place.

- a. Installer les charnières sur les axes de la porte du bâti.
- b. Centrer les charnières sur les trous de montage du bâti.
- c. S'assurer que la face avant du support de charnière est au ras des côtés du bâti. Installer les deux boulons et les serrer pour fixer la charnière.
- d. Répéter l'étape **c** de l'autre côté.



### AVERTISSEMENT

PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES VÊTEMENTS PROTECTEURS LORS DES ÉTAPES SUIVANTES POUR ÉVITER DES BLESSURES.

- e. Saisir fermement la tige d'extension à ressort avec une pince-étau pour centrer le trou sur l'orifice inférieur du plancher.
- f. Poser le boulon et le serrer pour fixer la tige d'extension à ressort sur le crochet de la porte du bâti.
- g. Répéter les étapes **e** et **f** de l'autre côté.

## 3. RETRAIT DU GALET DE LA PORTE

- a. Déployer complètement la rampe.
- b. Débrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- c. Fixer le plancher articulé en position horizontale.
- d. Voir la **Figure 5-4**. Retirer les quatre (4) boulons de fixation du galet sur le bâti.
- e. Retirer le galet.
- f. Répétez les étapes **d** et **e** de l'autre côté.

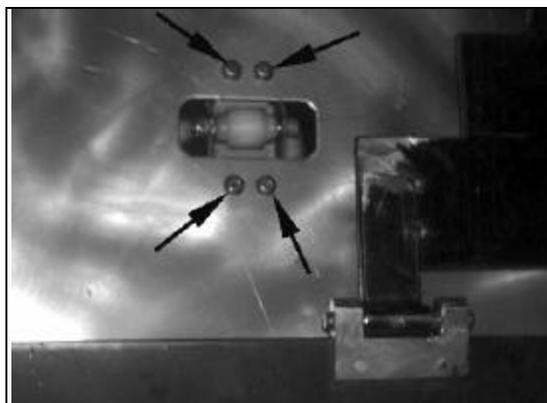


FIGURE 5-4: GALET DE LA PORTE

#### 4. INSTALLATION DU GALET DU BÂTI

**REMARQUE:** Appliquer du Loc-tite™ sur tous les boulons retirés avant de les remettre en place.

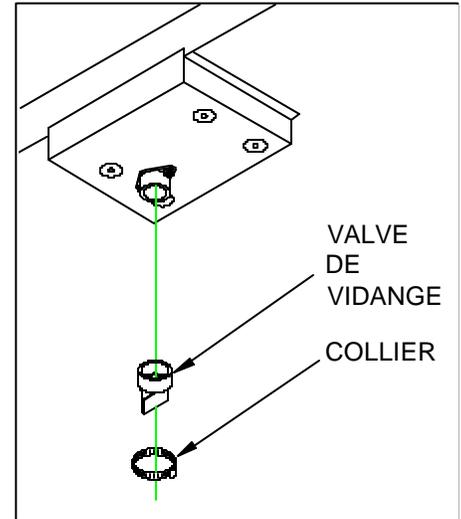
- a. Depuis le dessus de la rampe, centrer les quatre trous de l'ensemble galet sur les trous du bâti.
- b. Poser les quatre (4) boulons et les serrer.
- c. Répétez les étapes **a** et **b** de l'autre côté
- d. Relâcher le plancher articulé et l'abaisser contre la rampe.
- e. Rebrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- f. Rétracter complètement la rampe.

#### 5. RETRAIT DE LA VALVE DE VIDANGE

- a. Débrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- b. Accéder au dessous de la rampe.
- c. Voir la **Figure 5-5**. Retirer le collier de la valve.
- d. Retirer la valve.

#### 6. INSTALLATION DE LA VALVE DE VIDANGE

- a. Installer le support de valve de vidange sur la bride du dessous du bâti de la rampe.
- b. Emboîter la valve sur le support.
- c. Installer le collier sur la rampe et le serrer fermement pour maintenir la valve en place.
- d. Rebrancher l'alimentation électrique de la rampe.

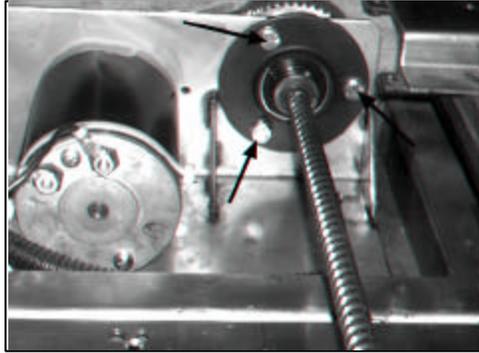


**FIGURE 5-5: VALVE DE VIDANGE**

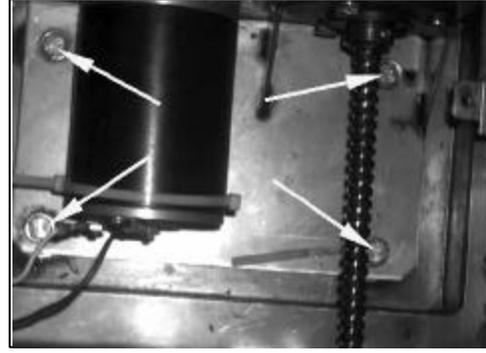
## E. SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT

### 1. RETRAIT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

- a. Retirer les neuf (9) boulons de fixation des plaques de protection centrale et arrière.
- b. Retirer le panneau arrière d'accès au système d'entraînement.
- c. Retirer les quatre (4) boulons de fixation de la plaque d'accès au moteur et la retirer.
- d. Déployer complètement la rampe.
- e. Débrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- f. Voir la **Figure 5-6**. Desserrer les trois (3) boulons du palier de la vis de commande.
- g. Voir la **Figure 5-7**. Retirer les quatre (4) boulons de fixation du support moteur sur le bâti.



**FIGURE 5-6: PALIER DE LA VIS DE COMMANDE**



**FIGURE 5-7: SUPPORT MOTEUR**

- h. Faire pivoter le support moteur VERS LE HAUT et sortir l'ensemble du bâti.
- i. Retirer le ressort du cliquet de défaillance de courroie et le mettre de côté.
- j. Retirer la courroie de la petite et de la grande poulie en les faisant tourner à la main.
- k. Faire glisser la courroie entre la vis de commande et le bâti pour la retirer.

### 2. INSTALLATION DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

**REMARQUE:** Appliquer du Loc-tite™ sur tous les boulons retirés avant de les remettre en place.

- a. Glisser la courroie d'entraînement entre la poulie de la vis de commande et le bâti.
- b. Engager la courroie sur la petite et la grande poulie en les faisant tourner à la main. Vérifier que le cliquet de défaillance de courroie se trouve du côté lisse de la courroie.
- c. Glisser le ressort sur la tige du système de cliquet de défaillance de courroie.



**ATTENTION**

VEILLER À NE PAS ENDOMMAGER LA COURROIE EN LA COUPANT SUR LE BORD DU BÂTI LORS DE L'ÉTAPE SUIVANTE.

- d. ABAISSER le support moteur et le pousser à l'intérieur du bâti.
- e. Insérer les quatre (4) boulons dans le support moteur, sans les serrer complètement.
- f. Rétracter la rampe manuellement en tournant la grosse poulie. Ceci recentre la vis de commande.
- g. Serrer les quatre (4) boulons du support moteur.
- h. Serrer le boulon du haut du palier de la vis de commande.
- i. Faire tourner la grosse poulie à la main, de façon à déployer la rampe afin de pouvoir accéder aux deux (2) boulons du bas du palier de la vis de commande.
- j. Serrer les deux (2) boulons du bas du palier de la vis de commande.
- k. Faire tourner la grosse poulie à la main pour rétracter complètement la rampe.
- l. S'assurer que la vis de commande est parallèle au rail central.
- m. Rebrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- n. Poser le couvercle d'accès au moteur et serrer les quatre (4) boulons de fixation du couvercle sur le bâti.
- o. Remettre le panneau arrière d'accès au système d'entraînement en place.
- p. Serrer les neuf (9) boulons de fixation des plaques de protection centrale et arrière.

## F. CHÂSSIS MOBILE



### AVERTISSEMENT

LE CHÂSSIS MOBILE EST LOURD ET DE GRANDE TAILLE. AU MOINS DEUX PERSONNES SONT NÉCESSAIRES POUR LE RETIRER. NE PAS SUPPORTER LE POIDS AVEC LE DOS. PLIER LES GENOUS ET GARDER LE DOS DROIT.

#### 1. RETRAIT DU CHÂSSIS MOBILE

- a. Rétracter complètement la rampe.
- b. Débrancher l'alimentation électrique de la rampe.
- c. Accéder au dessus de la rampe.
- d. Assujettir le plancher articulé en position horizontale.

**REMARQUE:** Noter l'emplacement des pièces d'écartement blanches des axes de pivot en vue de leur remontage. Il est impératif de les reposer à leurs emplacements d'origine afin de maintenir le centrage du châssis mobile.

- e. Voir les **Figures 5-8** et **5-9**. Retirer les deux vis d'arrêt. Utiliser une cheville en bois de 7 po et la frapper délicatement avec un marteau pour chasser les axes de charnière du chariot.

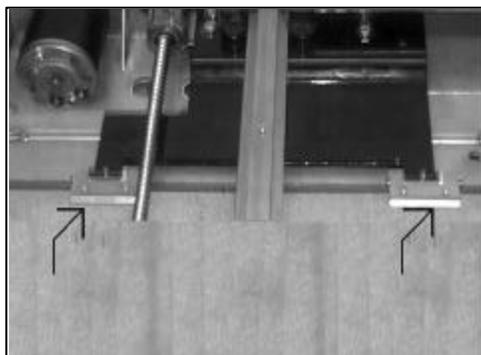


FIGURE 5-8: CHARNIÈRES DU CHARIOT

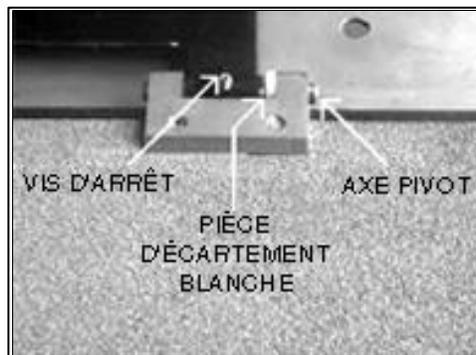


FIGURE 5-9: DÉTAILS DE LA CHARNIÈRE



### ATTENTION

LA VIS DE COMMANDE EST UNE PIÈCE À USINAGE DE PRÉCISION. ÉVITER D'EN RAYER LA SURFACE, CE QUI POURRAIT CAUSER DES VIBRATIONS PENDANT LE FONCTIONNEMENT.

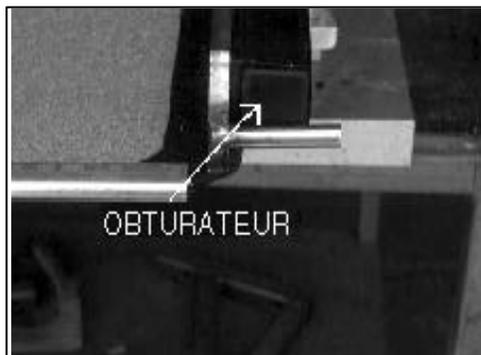
- f. Supporter chacune des extrémités du châssis mobile et retirer le chariot et la rampe avec précaution.

#### 2. INSTALLATION DU CHÂSSIS MOBILE

- a. Positionner soigneusement le chariot et la rampe à l'intérieur du bâti. S'assurer que le rail central s'engage sur le bloc coulissant.
- b. Pousser l'ensemble chariot et rampe dans le bâti jusqu'à ce que les charnières du chariot et les douilles de la plaque de centrage soient alignées.
- c. Enfoncer les axes de pivot de la rampe en les frappant doucement avec un maillet en caoutchouc. Vérifier l'emplacement des pièces d'écartement blanches.
- d. Appliquer du Loc-tite<sup>®</sup> sur les deux (2) vis d'arrêt et reposer ces dernières.

### 3. DÉMONTAGE DE LA RAMPE ET DU CHARIOT

- a. Voir la **Figure 5-10**. Retirer les deux (2) obturateurs des coins extérieurs avant de la rampe.
- b. Voir la **Figure 5-11**. Desserrer les deux (2) boulons de l'intérieur des caches de ressort (l'illustration montre uniquement le côté droit), pour relâcher la tension du ressort.

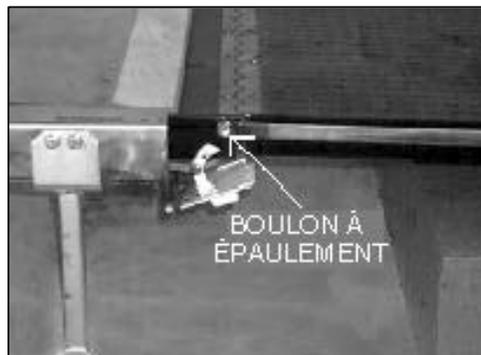


**FIGURE 5-10: EMBLACEMENT DES  
OBTURATEURS**



**FIGURE 5-11: BOULON DU RESSORT**

- c. Voir la **Figure 5-12**. Retirer les deux (2) boulons à épaulement de la bride de chaque côté de la rampe.



**FIGURE 5-12: EMBLACEMENT DU  
BOULON À ÉPAULEMENT**

- d. Retirer les six (6) boulons côté chariot de la charnière de plancher.
- e. Séparer le chariot et la rampe.

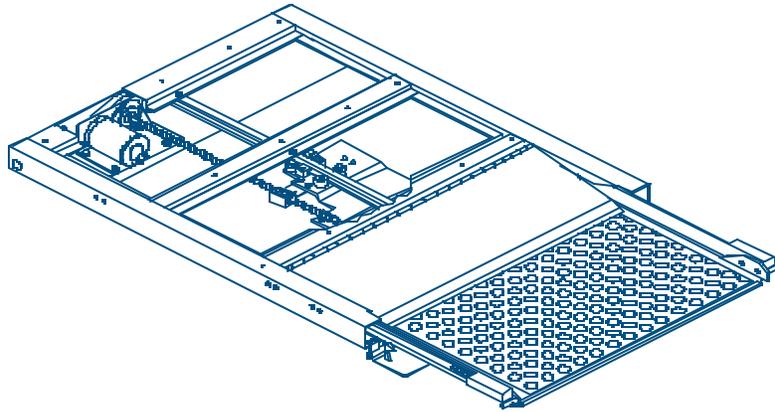
### 4. ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU CHARIOT

**REMARQUE :** Appliquer du Loc-tite™ sur tous les boulons retirés avant de les remettre en place.

- a. Centrer les trous du chariot sur les trous de la charnière et poser les six (6) boulons.
- b. Centrer le trou de boulon de la patte sur le trou latéral du chariot et installer le boulon à épaulement. Répéter cette opération de l'autre côté.
- c. Serrer les deux (2) boulons de l'intérieur des caches de ressort (un de chaque côté de la rampe) afin d'appliquer une tension de ressort suffisante pour centrer la rampe sur le chariot.
- d. Installer les deux (2) obturateurs (un de chaque côté de la rampe) sur les coins extérieurs avant de la rampe.

## VI. SCHÉMAS ET LISTES DES PIÈCES

Ce chapitre contient les schémas et listes de pièces pour la rampe d'accès aux véhicules à plancher bas RICON série PF5000. Les schémas de pièces sont des vues éclatées tridimensionnelles des composants de la rampe, les pièces individuelles étant référencées par des numéros. La liste des pièces accompagnant le schéma contient le numéro de référence de la pièce, sa description, la quantité utilisée et le numéro de stock Ricon. Pour identifier une pièce, la repérer sur le schéma approprié et noter le numéro de référence. La liste des pièces accompagnant chaque schéma contient le numéro de la pièce ou de l'ensemble en question.



NUMÉROS DE MODÈLES DE RAMPE ET DE KITS	
NUMÉROS DE PRODUIT	PF5-3245L et PF5-3245R, PF5-3645L et PF5-3645R, PF5-3640 et PF5-3641
NUMÉRO DU KIT DE DOCUMENTATION	01329
NUMÉRO DE KIT D'AUTOCOLLANTS DE RECHANGE	26024

<b>SCHÉMAS DES PIÈCES</b> .....	<b>PAGE</b>
FIGURE 6-1: BÂTI DE LA RAMPE .....	6-2
FIGURE 6-2: CHÂSSIS MOBILE DE LA RAMPE .....	6-4
FIGURE 6-3: SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA RAMPE .....	6-6
FIGURE 6-4: KIT FACULTATIF D'INTERFACE D'UNITÉ DE COMMANDE .....	6-8

BÂTI DE LA RAMPE  
 GAMME PF5000  
 N° DE SÉRIE 006 ET SUIVANTS

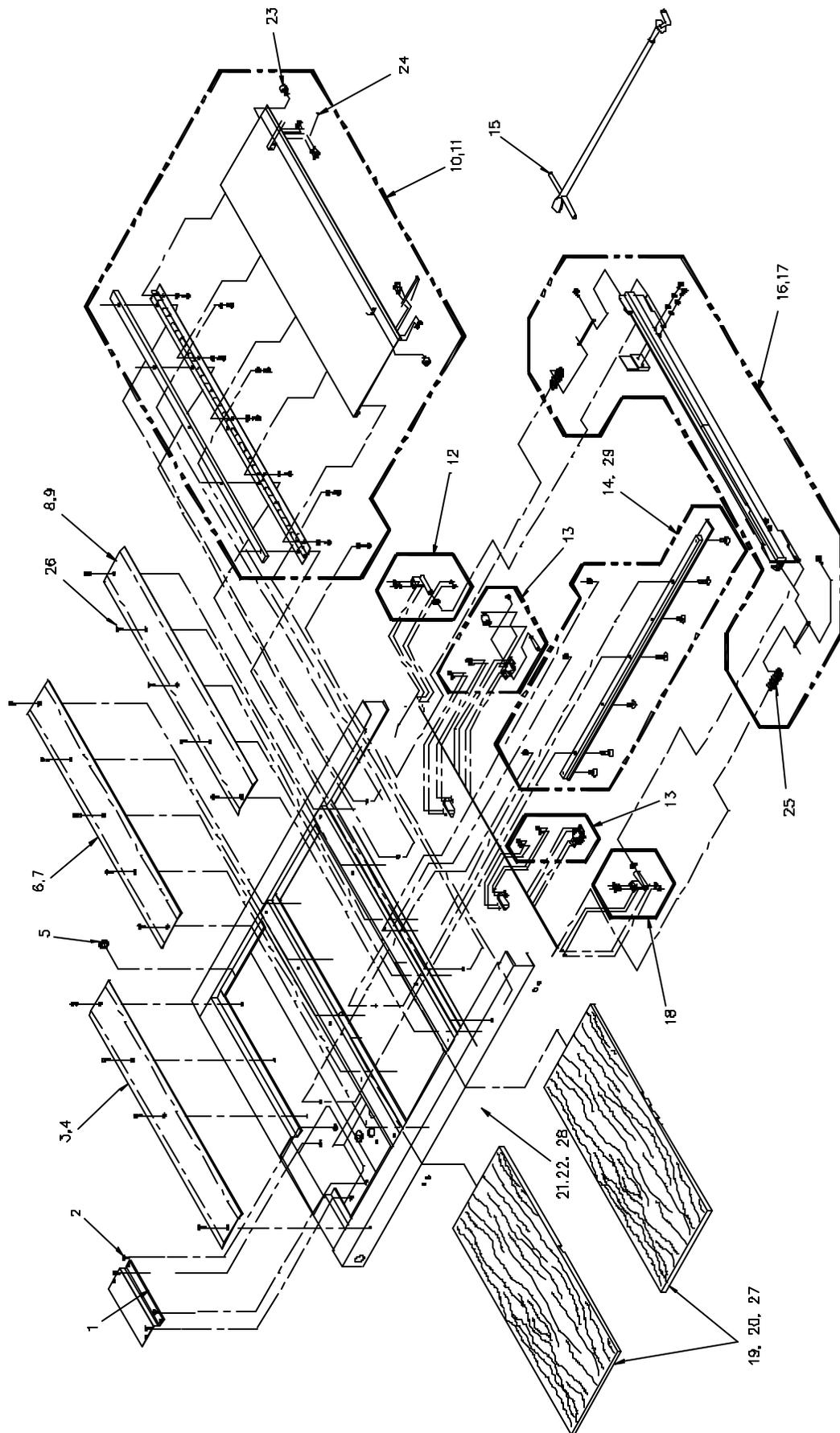


FIGURE 6-1: BÂTI DE LA RAMPE

**BÂTI DE LA RAMPE**  
**GAMME PF5000**  
**N° DE SÉRIE 006 ET SUIVANTS**

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ.	PIÈCE N°
1	PORTE D'ACCÈS AU MOTEUR	1	PF50051
2	VIS PHILLIPS À TÊTE PLATE, 10-24 X 0,38, ACIER INOX	18	15833
3	PLAQUE DE PROTECTION ARRIÈRE, 31,90 po DE LARGE	1	PF50012
4	PLAQUE DE PROTECTION ARRIÈRE, 35,50 po DE LARGE	1	PF50015
5	OBTURATEUR HEYCO	1	26285
6	PLAQUE DE PROTECTION CENTRALE, 31,90 po DE LARGE	1	PF50018
7	PLAQUE DE PROTECTION CENTRALE, 35,90 po DE LARGE	1	PF50023
8	PLAQUE DE PROTECTION AVANT, 31,90 po DE LARGE	1	PF50026
9	PLAQUE DE PROTECTION AVANT, 35,90 po DE LARGE	1	PF50029
10	ENSEMBLE PLANCHER ARTICULÉ, 31,50 po DE LARGE	1	PF50129
11	ENSEMBLE PLANCHER ARTICULÉ, 35,50 po DE LARGE	1	PF50130
12	CHARNIÈRE DE BÂTI, CÔTÉ DROIT	1	PF50139
13	GALET DU BÂTI	2	PF50132
14	RAIL DE CENTRAGE	1	PF50131
15	LEVIER D'EXTENSION LANUELLE	1	PF4-0110
16	PORTE DU BÂTI, 37,00 po DE LARGE	1	PF50127
17	PORTE DU BÂTI, 41,00 po DE LARGE	1	PF50128
18	CHARNIÈRE DE BÂTI, CÔTÉ GAUCHE	1	PF50140
19	PANNEAU DE SOUS-PLANCHER, 31,80 po DE LARGEUR	1	PF50072
20	PANNEAU DE SOUS-PLANCHER, 35,80 po DE LARGEUR	1	PF50076
21	BÂTI, 37,00 po DE LARGEUR	1	PF50091
22	BÂTI, 41,00 po DE LARGEUR	1	PF50092
23	CONTRE-CAME, D.E. 0,625 po	2	25321
24	BLOC COULISSANT DE PLANCHER ARTICULÉ	2	PF50187
25	RESSORT D'EXTENSION	2	254531
27	PANNEAU DE SOUS-PLANCHER PLAXTON, 35,80 po DE LARGEUR	1	13758
28	BÂTI PLAXTON, 37,00 po DE LARGEUR	1	13757
29	RAIL DE CENTRAGE	1	13798

CHÂSSIS MOBILE DE LA RAMPE  
 GAMME PF5000  
 N° DE SÉRIE 006 ET SUIVANTS

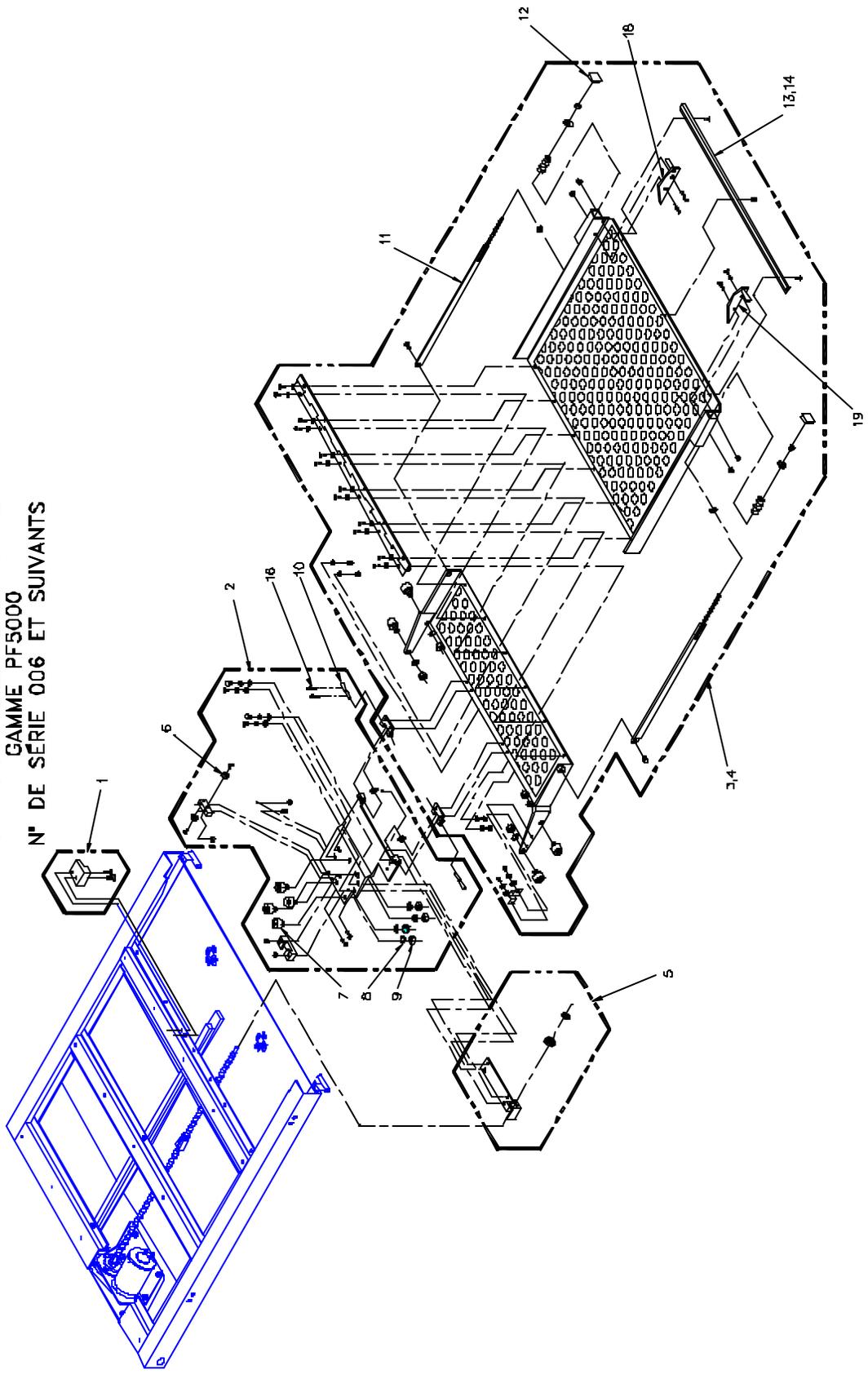


FIGURE 6-2: CHASSIS MOBILE DE LA RAMPE

**CHÂSSIS MOBILE DE LA RAMPE  
GAMME PF5000  
N° DE SÉRIE 006 ET SUIVANTS**

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ.	PIÈCE N°
1	SUPPORT DE BUTÉE DE RÉTRACTION	1	PF50147
2	PLAQUE DE CENTRAGE	1	PF50124
3	RAMPE, 33,00 po DE LARGEUR	1	PF50122
4	RAMPE, 37,00 po DE LARGEUR	1	PF50123
5	SUPPORT D'ÉCROU SPHÉRIQUE	1	PF50146
6	BUTOIR EN CAOUTCHOUC	2	VS-PL-02
7	CONTRE-CAME 1 X 5 X 8 po	8	40-20-007
8	RONDELLE ESL, 7/16 po, INOX	8	282915
9	ÉCROU SIX-PANS, 7/16 X 20, INOX	8	28928
10	AXE DE CHARIOT	2	11298
11	BOULON D'EMBASE DE PATTE	2	PF50110
12	OBTURATEUR 1 1/8 X 14-20	2	10258
13	PLAQUE ANTIDÉRAPANTE, 31 po DE LARGEUR	1	PF50074
14	PLAQUE ANTIDÉRAPANTE, 33,00 po DE LARGEUR	1	PF50075
15	RAMPE PLAXTON, 37,00 po DE LARGEUR	1	13769
16	GOUPILLE FENDUE, 3/32 - 0,50 po	4	28640

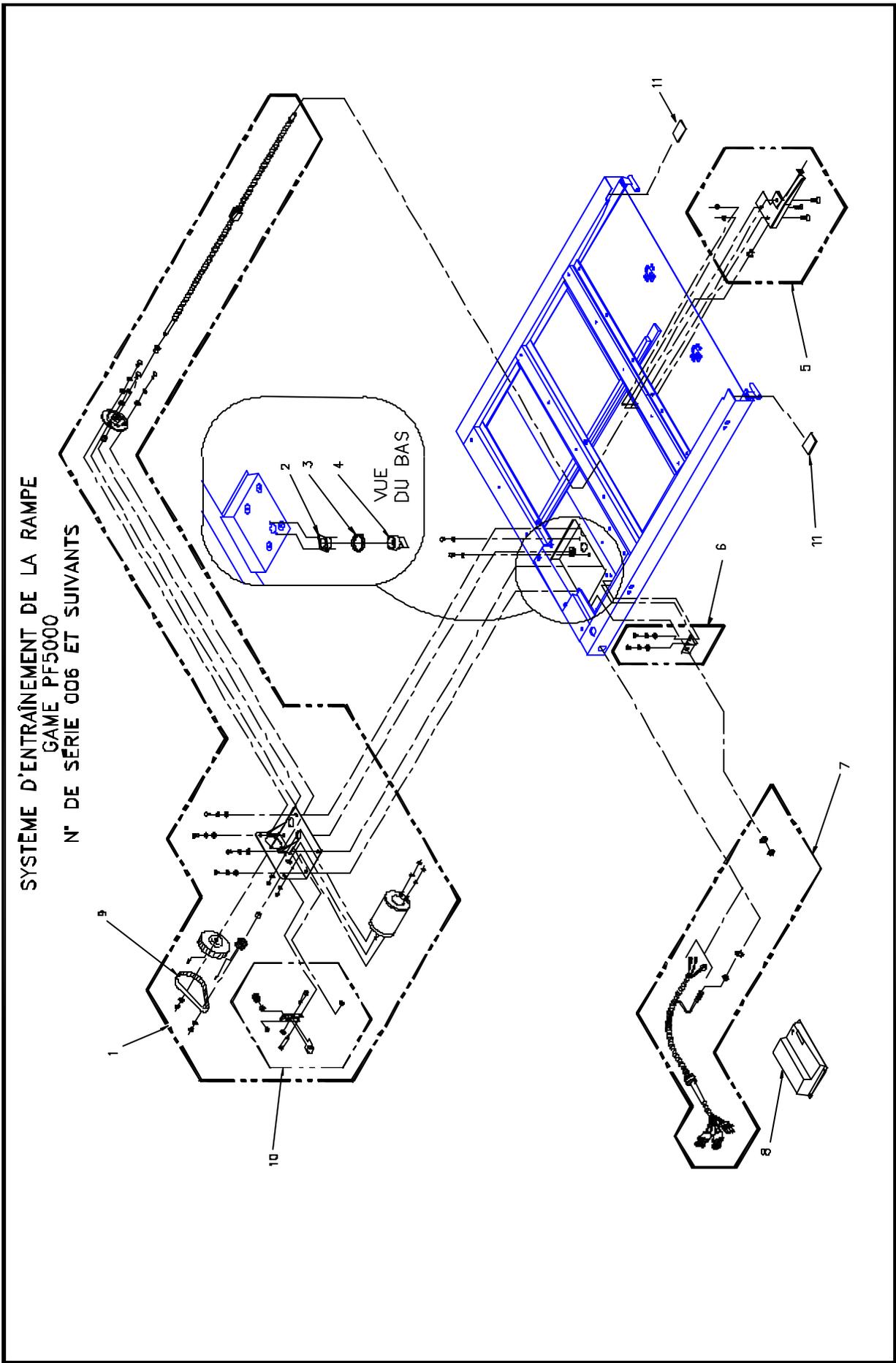


FIGURE 6-3: SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA RAMPE

**SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA RAMPE  
GAMME PF5000  
N° DE SÉRIE 006 ET SUIVANTS**

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ.	PIÈCE N°
1	SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA RAMPE - 24 V	1	PF50135
2	SUPPORT DE VALVE EN CAOUTCHOUC	1	PF4-0197
3	COLLIER, B16HS	1	22-10-016
4	VALVE EN CAOUTCHOUC	1	PF4-0196
5	SUPPORT DE VIS DE COMMANDE	1	PF50143
6	SUPPORT DE CAPTEUR	1	PF50144
7	FAISCEAU ÉLECTRIQUE	1	10969
8	UNITÉ DE COMMANDE DE FREIN MOTEUR	1	18334
9	COURROIE HTD, 0,591 po DE LARGEUR	1	25128
10	CLIQUET DE DÉFAILLANCE DE COURROIE	1	11270
11	ADHÉSIF DE BLOC COULISSANT, 2,00 X 2,50	2	12095
17	ENTRAÎNEMENT D'EXTENSION/RÉTRACTION DE RAMPE PAXTON	1	13759

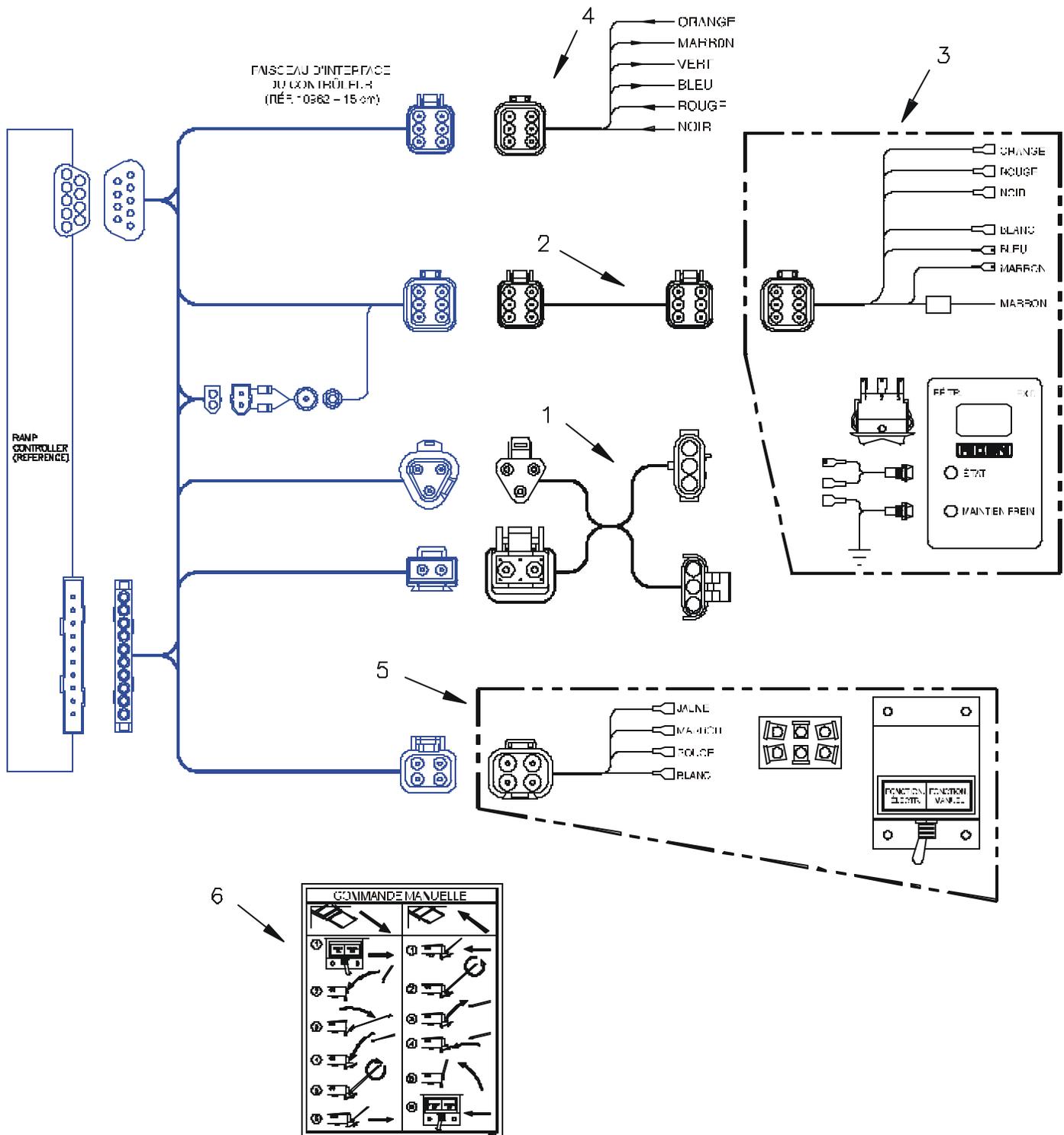


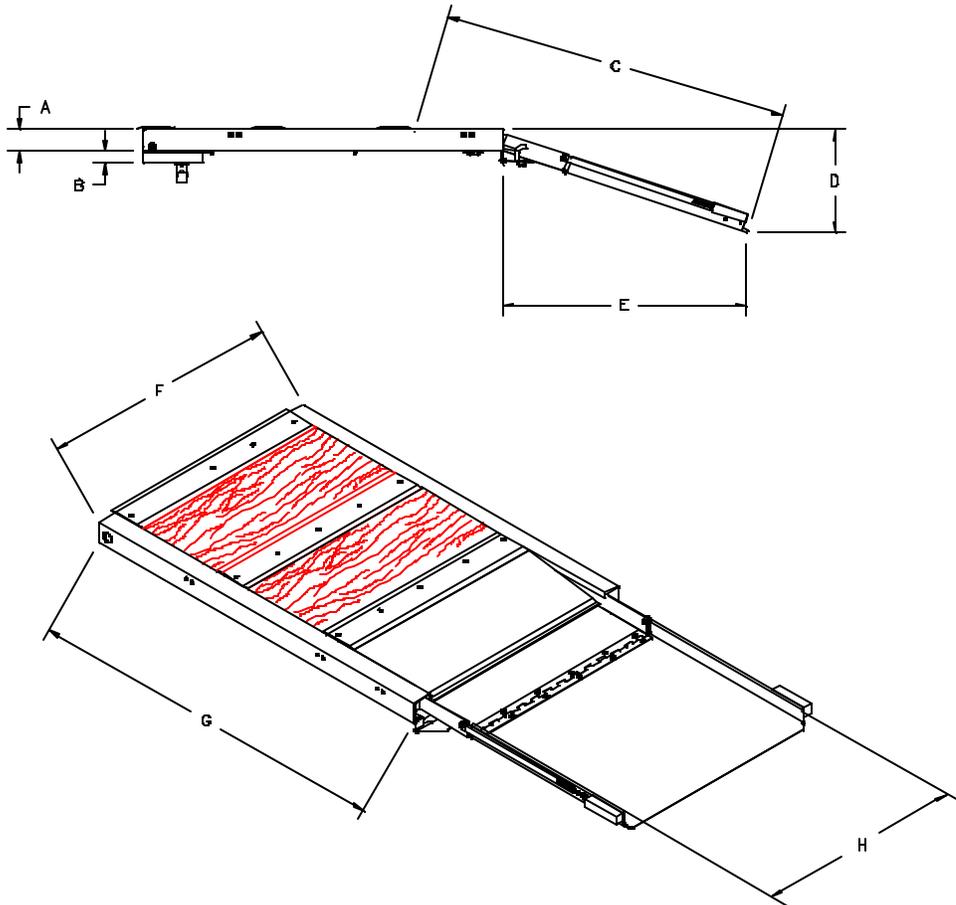
FIGURE 6-4: KIT FACULTATIF D'INTERFACE D'UNITÉ DE COMMANDE

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ.	PIÈCE N°
1	FAISCEAU D'EXT. STANDARD DE MOTEUR	1	10963
2	FAISCEAU D'EXT. STANDARD DE CMDES	1	10964
3	PANNEAU DE COMMANDE PF5	1	10965
4	FAISCEAU D'INTERFACE VÉHICULE	1	10967
5	COMM. DE CMDE MANUELLE	1	10968
6	AUTOCOLLANT FONCT. MANUEL, GAMME PF5	1	11277

## ANNEXE 1 FICHE TECHNIQUE DE LA RAMPE

### RAMPE D'ACCÈS AUX VÉHICULES À PLANCHER BAS RICON GAMME PF5000

Entraînement ..... moteur électrique	Capacité nominale ..... 341 kg
Alimentation ..... 23 à 30 V, tension nominale 24 V	Poids ..... environ 90 kg
Intensité moyenne du moteur ..... Extension : 5 A / Rétraction : 7 A	Intensité de pointe du moteur ..... Extension : 6,6 A / Rétraction : 14 A



#### DIMENSIONS (en pouces)

	A	B	C	D	E	F	G	H
MODÈLE	Hauteur rétractée	Profondeur moteur	Longueur utile de plate-forme	Course plancher/sol	Extension maximum	Largeur rétractée	Longueur rétractée	Largeur utile de la plate-forme
PF5-3245	2,90	1,55	45	11,50	32	36	46,35	32
PF5-3645	2,90	1,55	45	11,50	32	41	46,35	36
PF5-3640	2,90	1,55	38,34	11,50	25	41	39,37	36
PF5-3641	2,90	1,55	41	11,50	28	41	39,86	36



