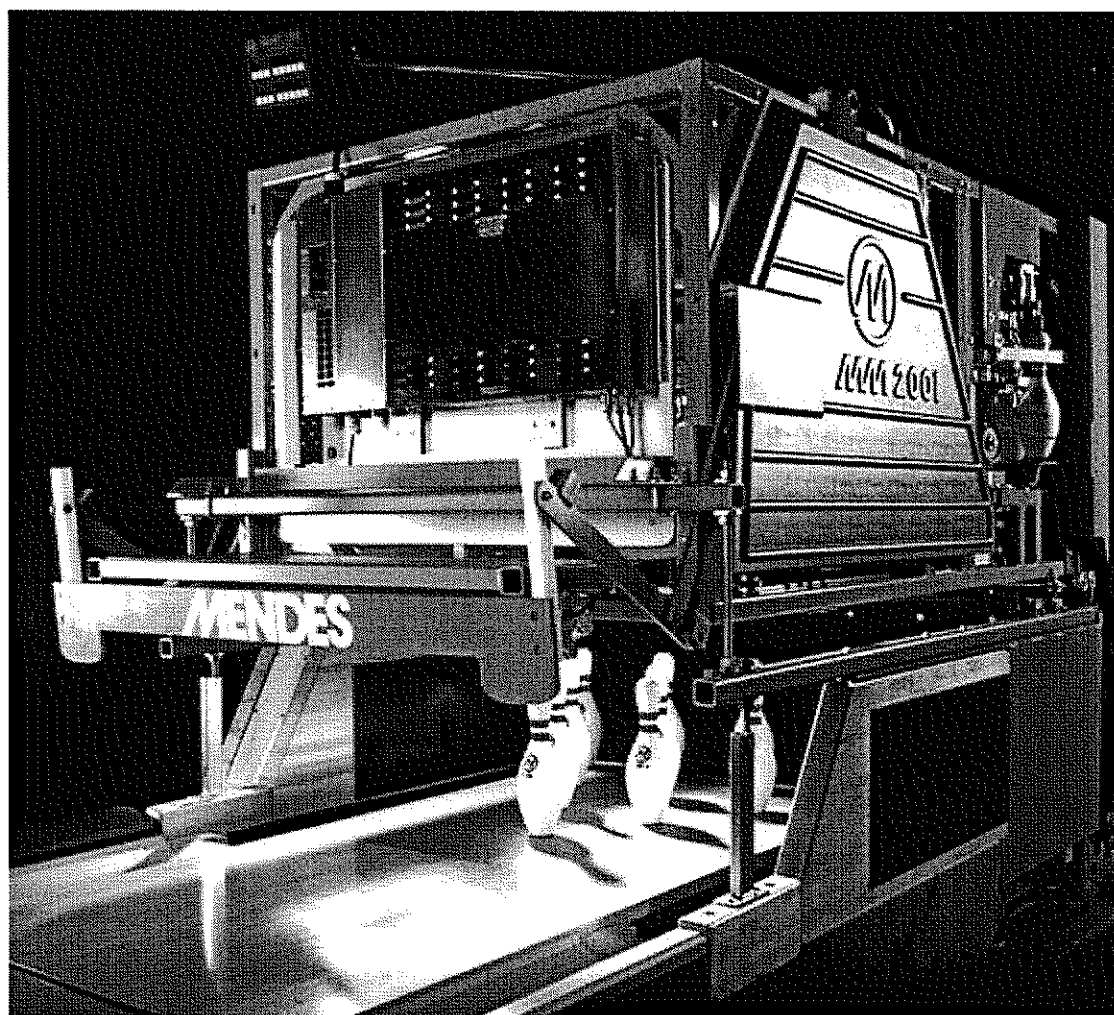




Planteur MM-2001



**Ajustement de la chaîne d'entraînement de l'élévateur de quilles.
Décembre 1995 (révisé Mars 1997)**

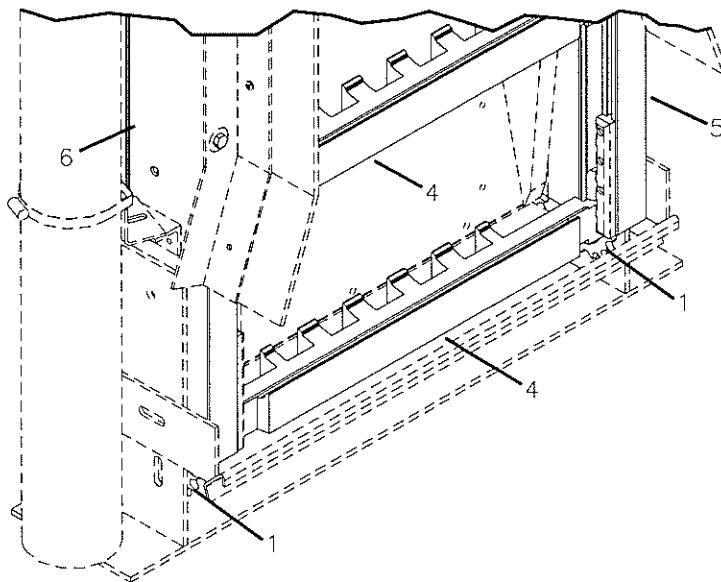
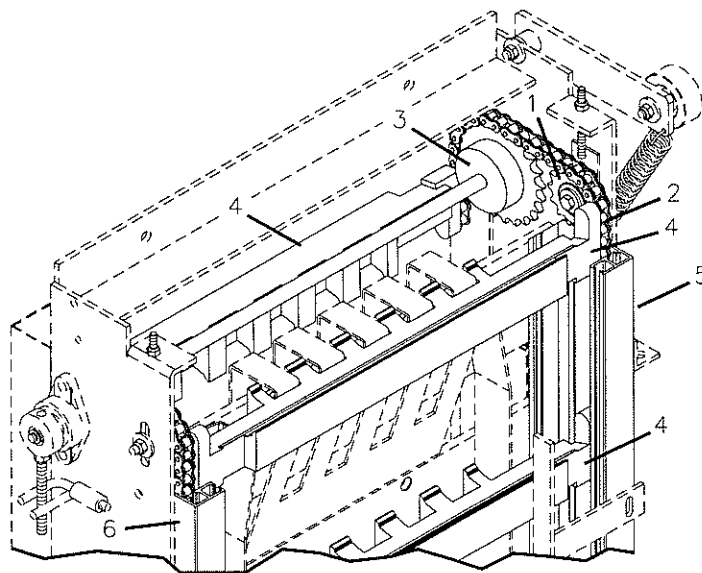
Si la chaîne d'entraînement de l'élévateur n'est pas ajustée correctement, les plaques en aluminium du châssis de l'élévateur s'useront prématurément.

La chaîne d'entraînement de l'élévateur maintient la tension sur les barreaux de l'élévateur de quilles. Si la chaîne se détend, les barreaux de l'élévateur entreront en contact avec les plaques en aluminium du châssis situées au bas et au haut de l'élévateur. Vous entendrez alors un cognement à chaque fois que le barreau fait son tour de 180° au haut ou au bas de l'élévateur.

L'ajustement de la chaîne d'entraînement de l'élévateur [**ajustement 5A**] doit être vérifié chaque semaine au cours des trois premiers mois de fonctionnement. Après cette période, il se **peut** que vous n'ayez à effectuer cet ajustement qu'une fois par mois.

Communiqué Fenix Numéro MM-001

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-8090-00	SPROCKET
2	302-8100-00	ELEVATOR CHAIN
3	302-8150-00	ELEVATOR SHAFT
4	303-8020-00	PIN LIFT ARM
5	308-8000-00	ELEVATOR FRAME [RIGHT SIDE]
6	308-8005-00	ELEVATOR FRAME [LEFT SIDE]



**Nettoyage et lubrification des embrayages magnétiques (clutch)***Décembre 1995 (révisé Mars 1997)*

Le nettoyage et la lubrification des embrayages magnétiques (incluant les pignons de distribution ou les poulies) sont essentiels à la bonne performance du planteur et doivent être effectués tous les deux mois. Si vos embrayages ne sont pas propres et bien lubrifiés, il se produira des blocages au niveau du balai ou de l'élévateur et les boules resteront bloquées.

La friction constante sur l'entraîneur produit des particules poussiéreuses qui forment un dépôt sur la surface de l'embrayage.

Les composantes doivent être retirées du planteur et nettoyées chaque trois mois. On doit les nettoyer à l'aide d'un solvant tel que du diluant à peinture. On doit ensuite les essuyer à l'aide d'un linge propre. L'arbre de la machine où on insère normalement l'embrayage doit également être nettoyé avec un linge propre pendant que l'embrayage se trouve hors de la machine.

Pour enlever les composantes, vous devez d'abord retirer la courroie correspondante. On peut enlever la courroie du balai en dévissant les trois boulons qui retiennent le conduit de transmission du balai en place. La courroie de la porte de l'accélérateur peut être enlevée en retirant simplement le ressort, tel qu'illustré sur le diagramme. On utilise la même méthode pour la courroie de l'élévateur.

Avant de rassembler les composantes, lubrifiez **légèrement**¹ l'arbre correspondant à l'aide d'un lubrifiant antigrippant² tel que du Loctite Anti-Seize Brush Type No. 76764, et assurez-vous que les composantes sont libres de tout mouvement.

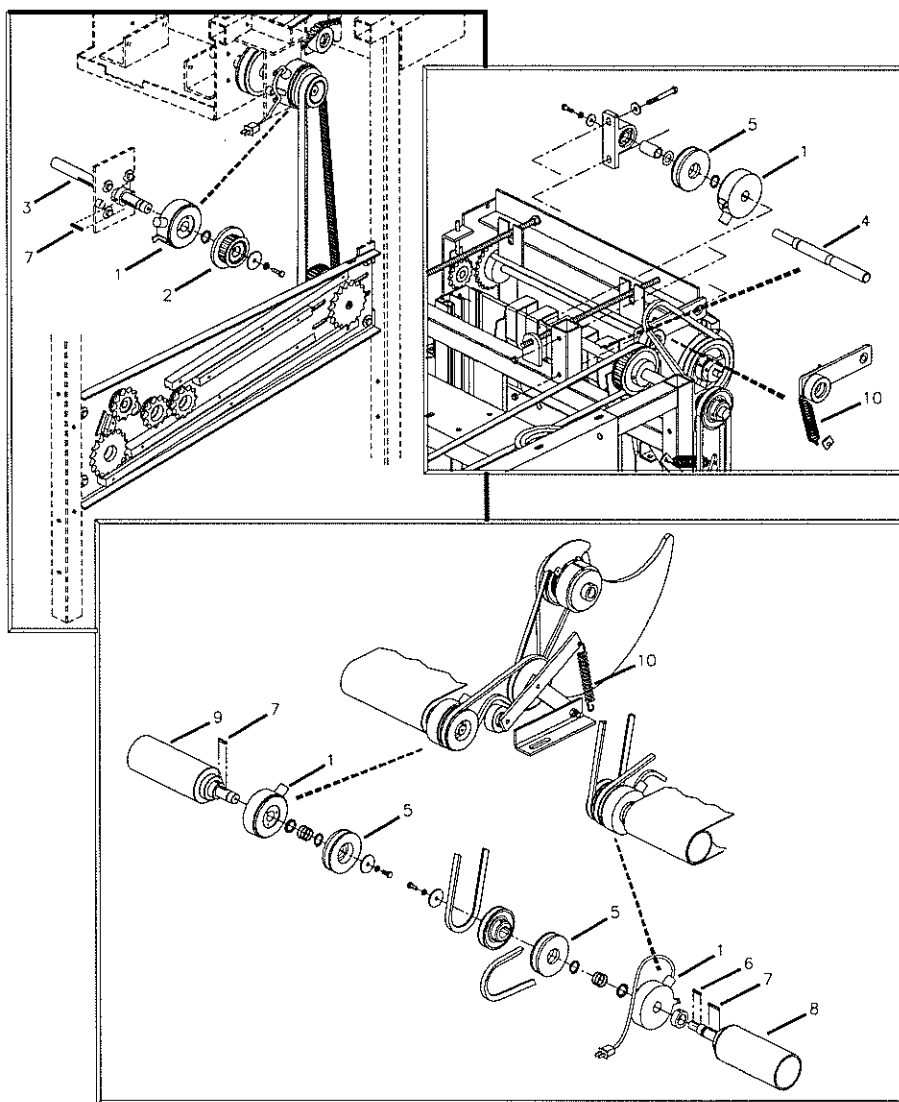
Après avoir rassemblé l'embrayage de transmission du balai, assurez-vous de réajuster la tension de la courroie de distribution, tel qu'expliqué à l'ajustement 2E. Pour ce qui est des autres embrayages, vous n'avez qu'à replacer le ressort afin de rétablir la tension de la courroie.

¹ N'appliquez pas trop de lubrifiant pour éviter que l'excédent ne coule sur la surface extérieure des composantes. Il ne faut **jamais** lubrifier la surface avant de l'embrayage.

² Disponible chez Fenix et ses distributeurs en commandant le numéro Z-76764.

Communiqué Fenix Numéro MM-002

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	301-1400-00	MAGNETIC CLUTCH
2	302-2050-00	TIMING GEAR
3	302-2060-00	DRIVE TRAIN SHAFT
4	302-2080-00	DRIVE TRAIN SHAFT
5	302-2090-00	DRIVE TRAIN PULLEY
6	302-2410-00	MACHINE KEY
7	302-2430-00	MACHINE KEY
8	302-6050-00	REAR CONVEYOR ROLLER [LEFT LANE]
9	302-6075-00	REAR CONVEYOR ROLLER [RIGHT LANE]
10	S-080	TENSION SPRING



**Modification des déflecteurs du puit.***Décembre 1995(revisé Mars 1997)*

Les déflecteurs sont maintenant fabriqués avec un trou supplémentaire afin d'y insérer un boulon supplémentaire. Lorsque vous remplacez des anciens déflecteurs par ceux du nouveau modèle, vous devrez percer un trou de 3/8" [10mm] dans la cloison en métal afin de pouvoir y insérer la vis de 5/16" supplémentaire.

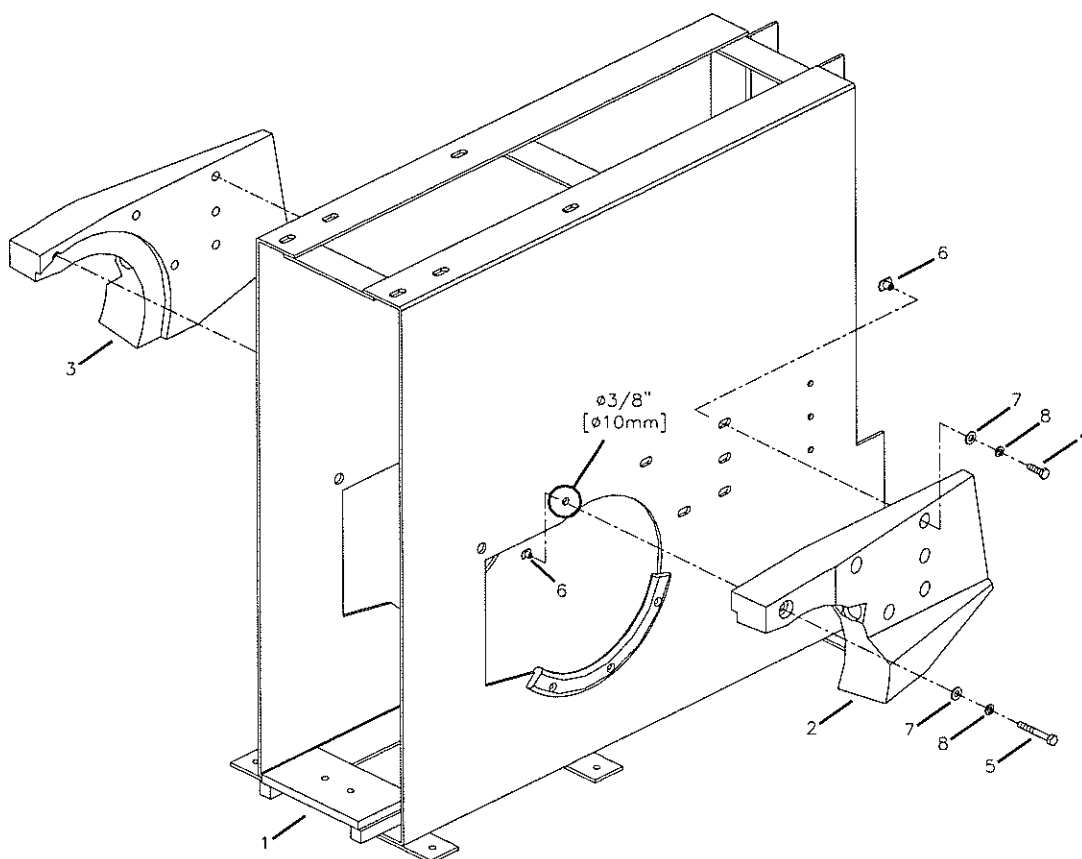
Nous avons ajouté ce trou sur le déflecteur afin de renforcer ce dernier et de le rendre plus résistant aux conditions excessives causées par l'impact des boules de quilles.

Lorsque vous remplacez des anciens déflecteurs par ceux du nouveau modèle, enlevez l'ancien déflecteur puis percez un trou de 3/8" [10mm] dans la cloison en métal, tel qu'illustré sur le diagramme. Installez le nouveau déflecteur en vous assurant que tous les boulons qui le retiennent en place ont été recouverts d'un adhésif de freinage¹, tel que du Loctite 242.

¹ Disponible chez Fenix et ses distributeurs en commandant le numéro Z-24221.

Communiqué Fenix Numéro MM-003

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-6500-00	kickback frame
2	303-6600-00	deflector block [left lane]
3	303-6605-00	deflector block [right lane]
4	7010-003118-100	hexagon cap screw
5	7010-003118-225	hexagon cap screw
6	7046-003118-037	weld nut
7	7050-034068-006	flat washer
8	7060-031057-009	lock washer



**Modification des roulettes de guidage du tiroir***Mars 1996 (révisé Mars 1997)*

Les deux roulettes de guidage (303-3300-00) en plastique situées à l'arrière du tiroir sont maintenant fabriquées en aluminium (308-3300-00).

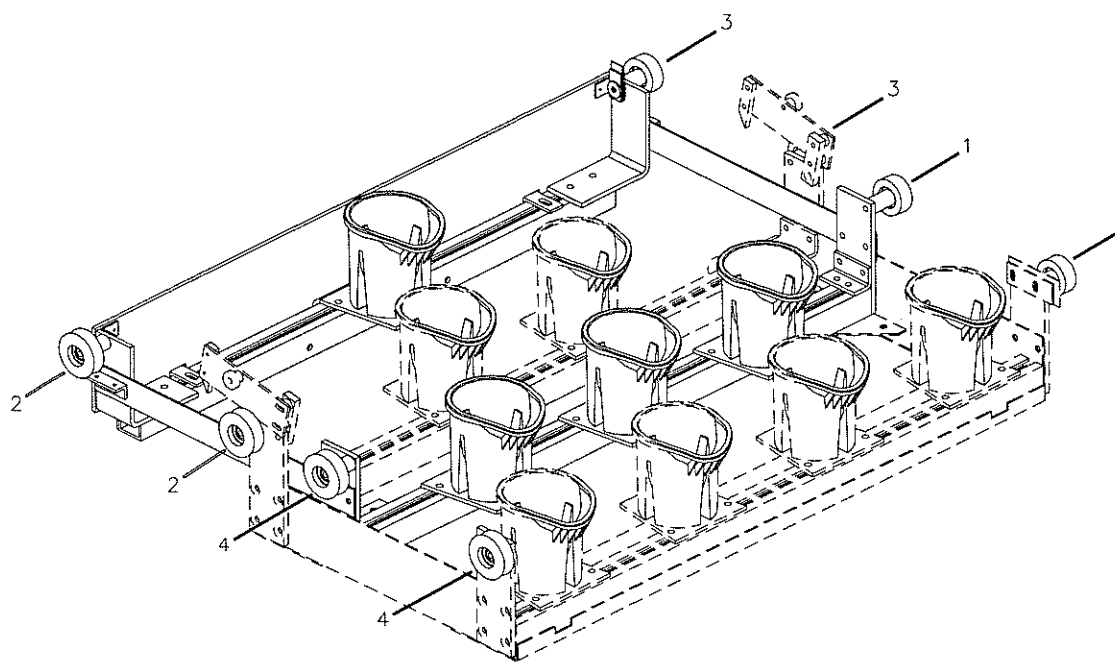
Les deux roulettes de guidage en plastique situées à l'arrière droite du tiroir ont tendance à se briser dû à l'impact provoqué par les quilles lorsque le magasin remplit la rangée de sept quilles du tiroir.

Lorsque vous remplacez les roulettes de guidage en plastique qui supportent la rangée de sept quilles à la droite du tiroir, utilisez les nouvelles roulettes de guidage en aluminium. Les roulettes de guidage en plastique ne sont maintenant utilisées qu'avec la rangée de trois quilles du tiroir, tel qu'illustré sur le diagramme¹.

¹ Les roulettes (303-2340-00 et 308-2340-00) utilisées sur le côté gauche du tiroir sont indiquées à titre de référence. Contrairement au côté droit, les roulettes en aluminium sont utilisées pour la rangée de trois quilles du tiroir, alors que les roulettes en plastique sont utilisées pour la rangée de sept quilles.

Communiqué Fenix Numéro MM-004

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	303-2340-00	flat roller
2	303-3300-00	roller guide
3	308-2340-00	flat guide roller
4	308-3300-00	guide roller





PLANTEUR MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-005

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Note importante concernant le panneau du balai

Avril 1996 (révisé Mars 1997)

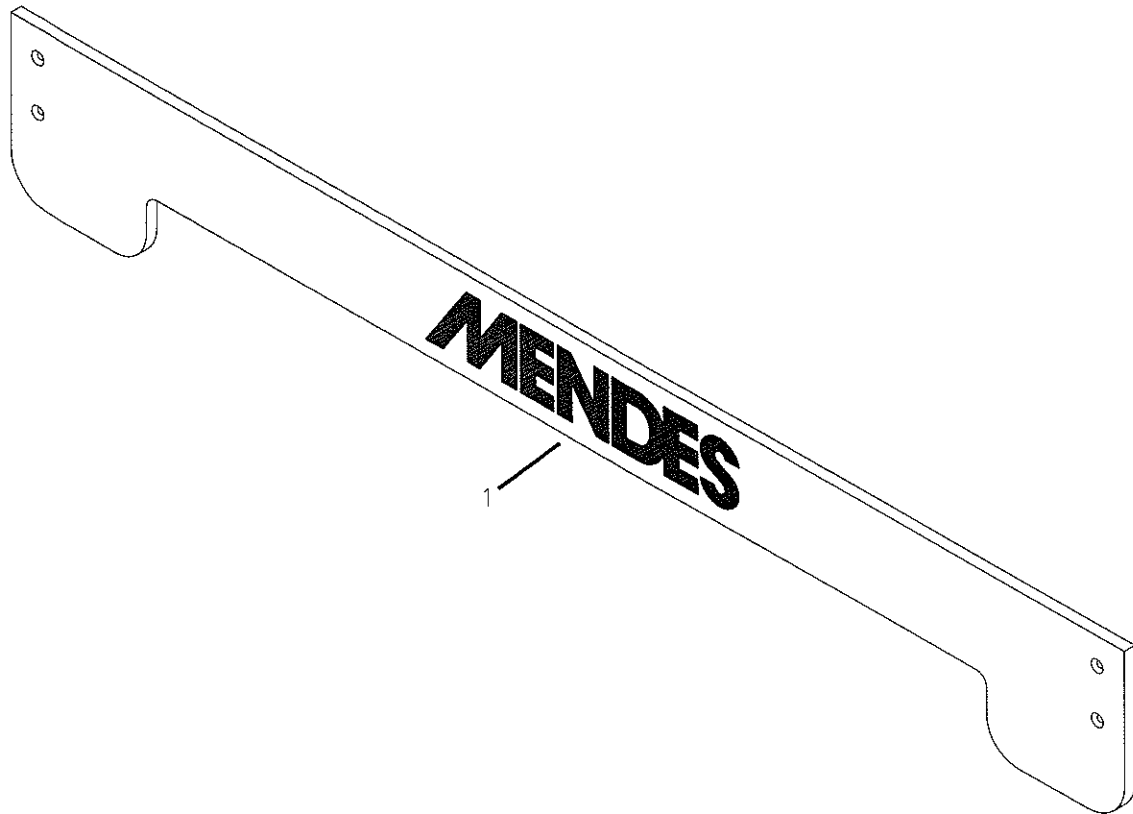
De nombreux problèmes nous ont été signalés concernant un manque de puissance lors de la remontée du balai.

Dans chacun des cas, il s'est avéré qu'on avait ajouté une charge supplémentaire aux panneaux des balais.

Le panneau du balai est une pièce intégrale du planteur MM-2001 et a été conçu pour enlever les quilles abattues des allées avec souplesse et sans changer l'usure normale du planteur. Ne fixez **jamais** de charge supplémentaire au panneau du balai (par exemple des panneaux publicitaires), ce qui aurait pour effet de réduire la durée de vie de toutes les pièces mobiles du balai et par conséquent annuler la Garantie Fenix.

Communiqué Fenix Numéro MM-005

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	303-4010-00	sweep board





Planteur MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-006a

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Lubrification de la chaîne de transmission du carrousel

Avril 1996 (révisé Mars 1997)

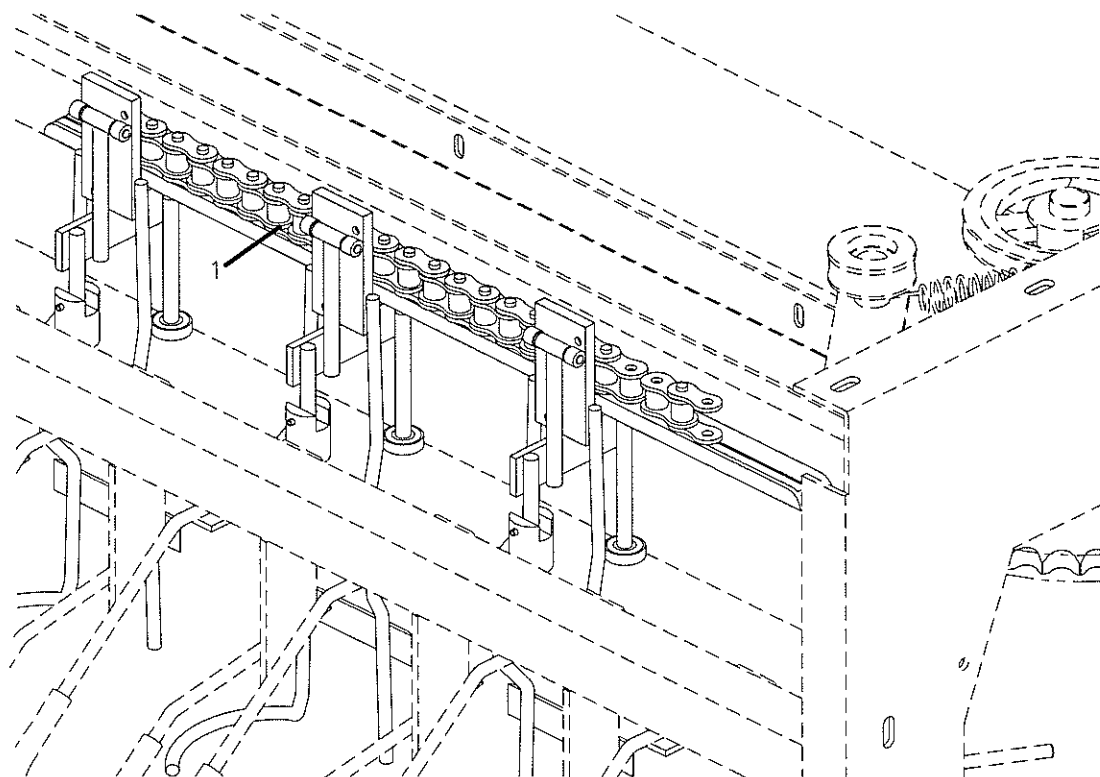
La chaîne de transmission du carrousel doit toujours être bien lubrifiée afin d'éviter tout problème relié aux solénoïdes.

Le mouvement saccadé d'une chaîne mal lubrifiée causera inévitablement des problèmes et réduira considérablement la durée de vie des pièces concernées.

Utilisez de l'huile à chaîne de motocyclette ou l'équivalent pour lubrifier cette chaîne. Vous pouvez vous procurer ce genre d'huile chez Fenix en commandant le numéro Z-PJ1-8.

Communiqué Fenix Numéro MM-006a

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-5050-00	carrousel chain



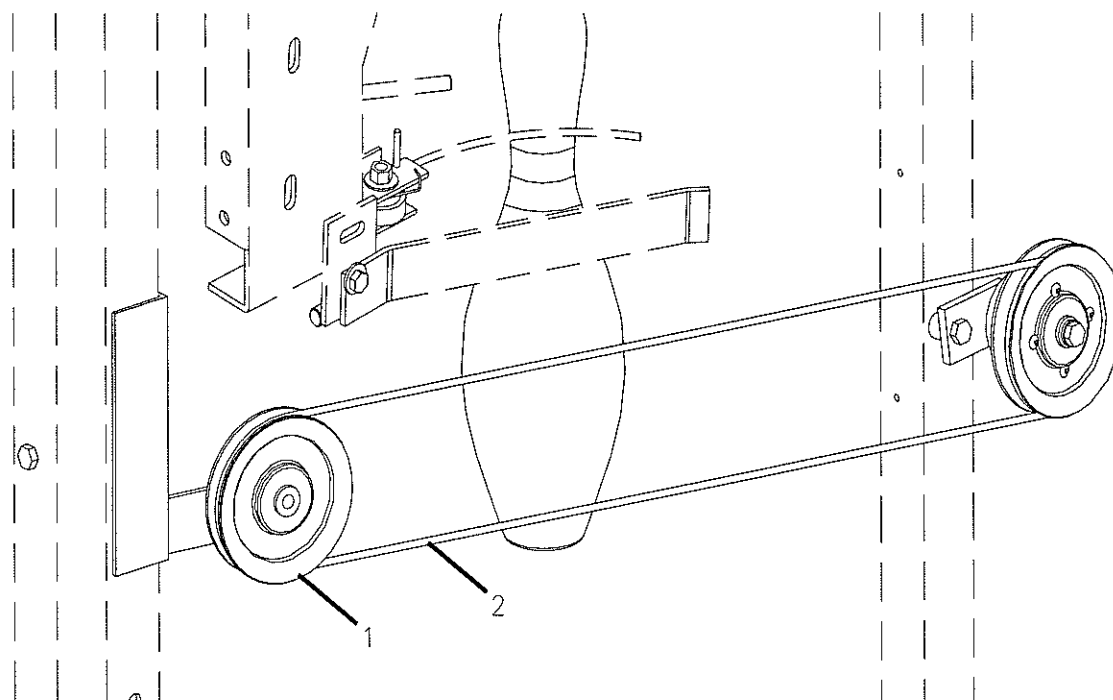
**Ajustement du joint torique du carrousel (O-ring)***Avril 1996 (révisé Mars 1997)*

Le joint torique du carrousel a été conçu pour stabiliser les quilles lorsque le carrousel les récupère du poste de ravitaillement du carrousel. Si le joint torique est trop tendu les quilles sortiront du carrousel et se mettront à tourner.

Pour remédier à ce problème, dévissez le boulon qui retient la poulie en place et détendez légèrement le joint torique en déplaçant la poulie vers la bonne direction. Reserrez le boulon lorsque vous aurez obtenu la bonne tension.

Communiqué Fenix Numéro MM-006b

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-1120-00	pulley
2	304-5010-00	carrousel O-ring





Mise au point des ajustements du carrousel

Avril 1996 (révisé Mars 1997)

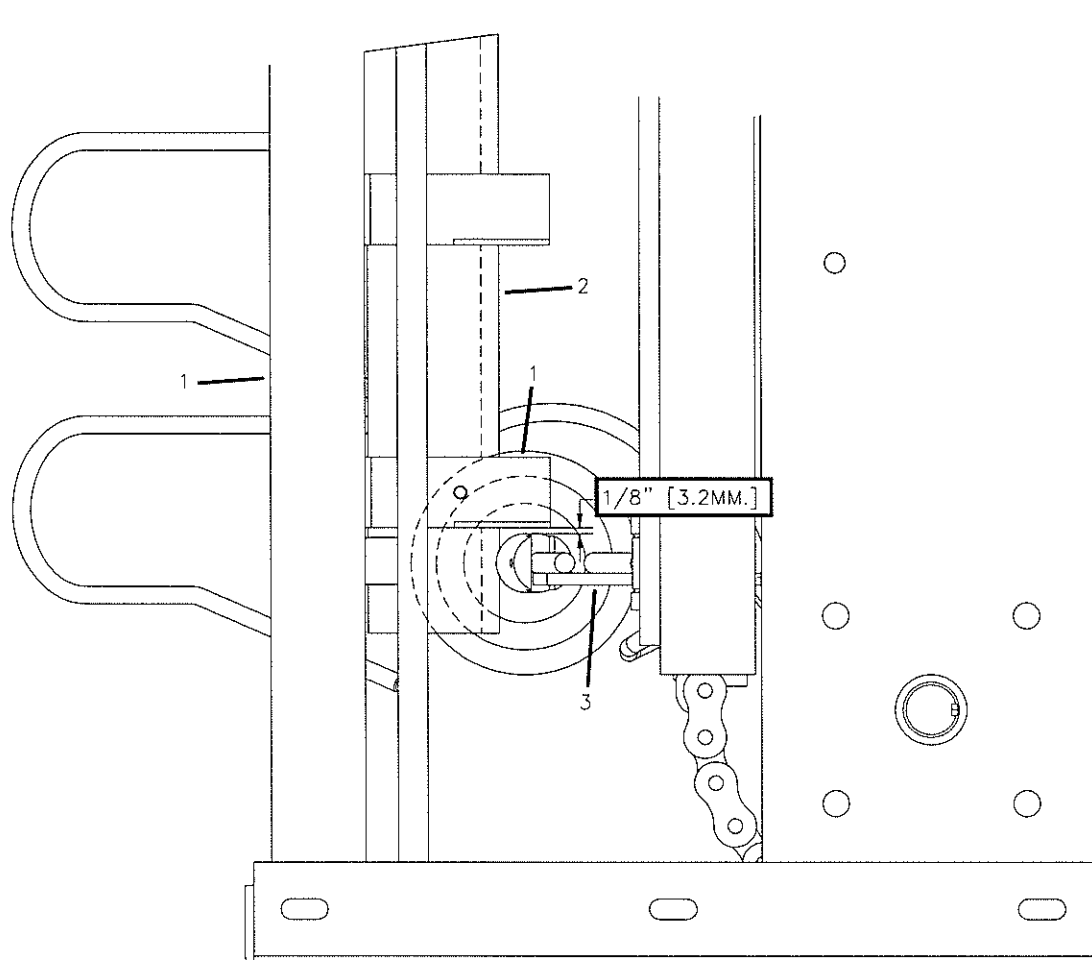
Dans certains cas, il n'est pas suffisant d'utiliser les gabarits fournis avec l'ensemble de pièces de rechange MM-2001 lorsque vous effectuez les divers ajustements du carrousel.

En effet, les gabarits d'ajustement ont été conçus pour simplifier l'ajustement des composantes du carrousel mais il arrive aussi qu'une bonne mise au point s'impose.

Après avoir effectué les ajustements 6G, 6H et 6I, placez une quille dans un des compartiments du carrousel et faites tourner doucement le carrousel. Pendant que ce dernier tourne, la quille devrait toucher la plaque de dégagement 1/8" [3mm] avant d'entrer en contact avec le couteau. Si la distance de 1/8" [3mm] n'est pas respectée une fois que vous avez effectué les ajustements à l'aide des gabarits, refaites l'ajustement 6G en suivant la procédure que nous venons de décrire.

Communiqué Fenix Numéro MM-006c

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-5130-00	carrousel pin loader
2	302-5700-00	head rest frame
3	303-5700-00	magnet disengagement plate



**Nettoyage des roulettes et des rails de guidage du tiroir***Avril 1996 (révisé Mars 1997)*

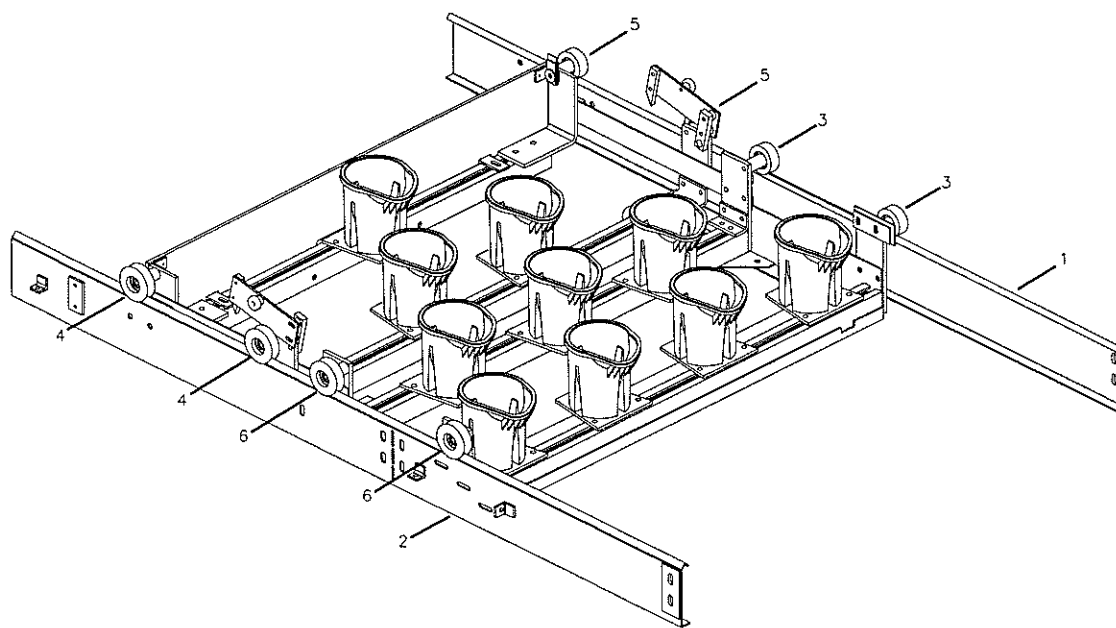
Toutes les composantes du planteur MM-2001 sont munies d'un système de mise à la terre efficace. Si vos équipements ne sont pas mis à la terre correctement, les puces électroniques des unités centrales de traitement [CPU] peuvent littéralement exploser si elles reçoivent une décharge d'électricité statique, qu'elle soit causée par les joueurs ou par une pièce défectueuse.

Les accumulations de saleté sur les roulettes et les rails de guidage du tiroir détériorent le système de mise à la terre électrique.

Assurez-vous que les roulettes et les rails de guidage du tiroir sont propres afin d'éviter l'accumulation de saleté et de poussière qui pourrait endommager les composantes du planteur.

Communiqué Fenix Numéro MM-007a

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-3010-00	drawer slide [right side]
2	302-3015-00	drawer slide [left side]
3	303-2340-00	flat roller
4	303-3300-00	roller guide
5	308-2340-00	flat guide roller
6	308-3300-00	guide roller





Ajustement du détecteur de position arrière du tiroir

Avril 1996 (révisé Mars 1997)

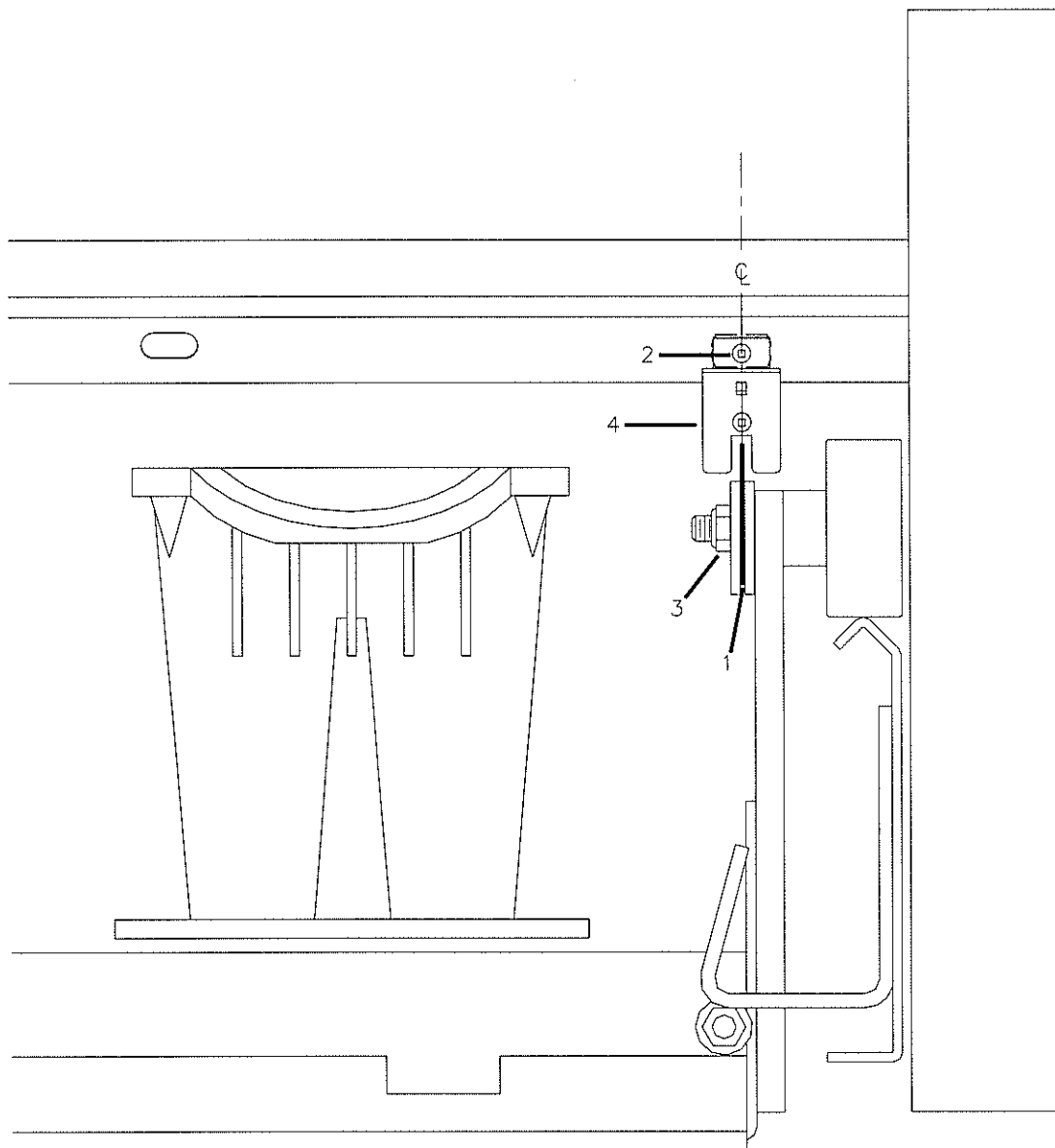
Le message "Drawer SPI Communication Trouble" sert à informer l'utilisateur qu'il s'est produit une erreur de communication ou une panne temporaire qui a affecté l'unité DC du tiroir. Dans certains cas, il n'y a aucune erreur de communication ni de panne temporaire.

S'il est mal ajusté, le détecteur de position arrière du tiroir peut causer des messages "DRAWER SPI COM TROUBLES" qui auraient pu être évités.

Pour éviter ce problème, vous devez centrer le détecteur de position arrière du tiroir avec son opto, tel qu'expliqué à l'ajustement 8G. Placez le tiroir en position arrière, déserrez l'écrou qui retient l'opto ou le boulon qui retient le détecteur et ajustez les deux composantes jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement alignées.

Communiqué Fenix Numéro MM-007b

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	304-3530-00	back limit actuator
2	7016-410632-100	round socket head machine screw
3	7044-003716-000	thin nylon locknut
4	SB-ECIL-325-FS	optical sensor assembly



**Corrections au manuel de l'utilisateur***Avril 1996*

Quelques mauvais numéros de pièces se sont glissés par erreur dans la dernière édition du Manuel de l'Usager du Planteur MM-2001 (Mars 1996). Si votre manuel est une édition plus récente, les présentes corrections ont déjà été effectuées.

- 1) Une correction à apporter à la tension d'une courroie du Tableau 4 de la page 72 du Manuel de l'Usager du Planteur MM-2001. La tension indiquée à l'ajustement 8E (Drawer Motor Belt, 255L075) devrait être **3/8" (10mm)** au lieu de 1/4" (6mm).
- 2) L'index numéro 8 de la page 239 du Manuel de l'Usager du Planteur MM-2001 devrait être **305-8550-00 ACTUATOR SPRING**. La pièce 308-8550-00 n'existe pas.
- 3) L'index numéro 39 de la page 224 du Manuel de l'Usager du Planteur MM-2001 devrait être **7010-005013-325 HEXAGON CAP SCREW, 1/2"-13 X 3-1/4"**.

Veuillez apporter les changements nécessaires à votre manuel.

**Retrait des amortisseurs de la plaque de détection du plateau***Janvier 1997 (révisé Mars 1997)*

Nous avons retiré les amortisseurs de la plaque de détection du plateau de nos nouvelles versions du planteur. Ces amortisseurs avaient été conçus pour réduire la vibration qui aurait pu être la cause des signaux de quille hors de portée. Or, il s'est avéré dans certains cas que ces amortisseurs étaient la cause de quilles hors de portée et de problèmes reliés au plateau. Si vous êtes constamment victime de ce genre de problème, le seul fait d'éliminer les amortisseurs règlera votre problème.

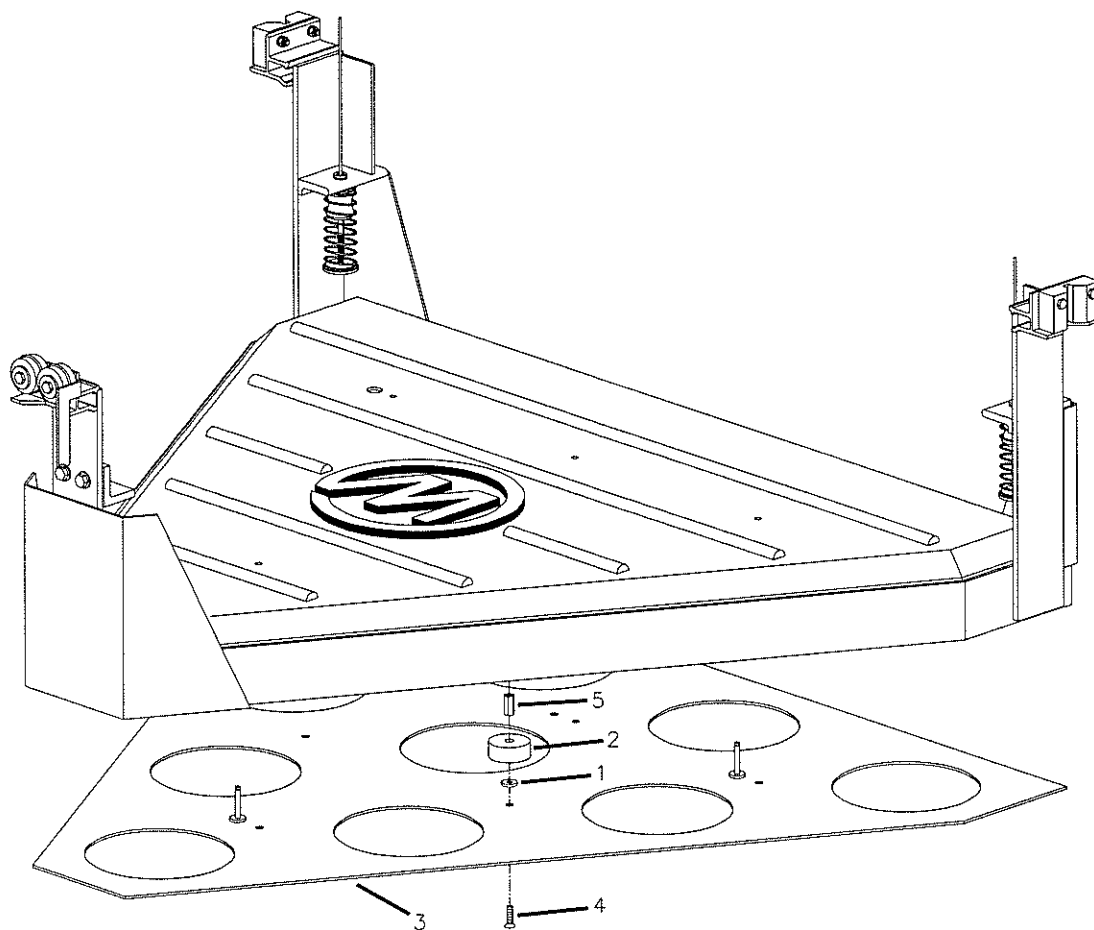
Ces amortisseurs ont tendance à absorber le liquide des contenants lorsqu'il y a des éclaboussures. Lorsque les amortisseurs sont imbibés de liquide, ils deviennent conducteurs. Cette conductibilité éteint le circuit pertinent et signale de faux messages "out-of-range" et "deck trouble" sur le Contrôleur Magnet 2001.

Dans les deux cas, vérifiez à partir du Contrôleur Magnet 2001 le signal d'entrée généré par le détecteur de quille hors de portée au moment où le message est apparu.

- A) Si la valeur du signal d'entrée du détecteur de quille hors de portée est à "0", le message est bon et vous devriez consulter la section de dépannage de votre manuel de l'utilisateur.
- B) Si la valeur du signal d'entrée du détecteur de quille hors de portée est à "1", c'est le circuit qui a causé le problème. Pour corriger la situation, démontez la plaquette de détection et retirez les amortisseurs ainsi que la quincaillerie [attache, rondelle et vis à métal]. Ne remettez pas en place les amortisseurs car la distance entre la plaquette de détection et le détecteur est suffisante pour réduire la vibration.

Communiqué Fenix Numéro MM-009

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-1510-00	special washer
2	304-1590-00	detection plate foam
3	308-1600-00	out of range plate
4	7016-312520-100	flat socket head machine screw
5	7064-002520-087	coupling



**Ajustement des solénoïdes du carrousel***Janvier 1997 (révisé Mars 1997)*

Les solénoïdes du carrousel servent à déposer les quilles dans les stations du carrousel. Lorsqu'une quille active le détecteur de quilles situé à la droite du planteur, il indique aux composantes électroniques qu'une quille arrive. Les composantes électroniques activent ensuite la bonne came de solénoïde afin de pousser le chargeur de quille vers l'avant, tout en déposant la quille dans la station du magasin.

Afin de pouvoir effectuer cette tâche complexe, les cames des solénoïdes doivent être libres de tout mouvement et doivent immédiatement retourner à leur position originale une fois le solénoïde désactivé. Vous devez également effectuer l'ajustement 6E du manuel de l'utilisateur de façon précise.

Après avoir effectué ce qui précède, il peut se produire de nombreux "sole. (?) carrou trouble" si le roulement à billes du compartiment du carrousel passe sous les cames du solénoïde à la fin de leur cycle, ce qui a pour effet de mal faire tomber la quille.

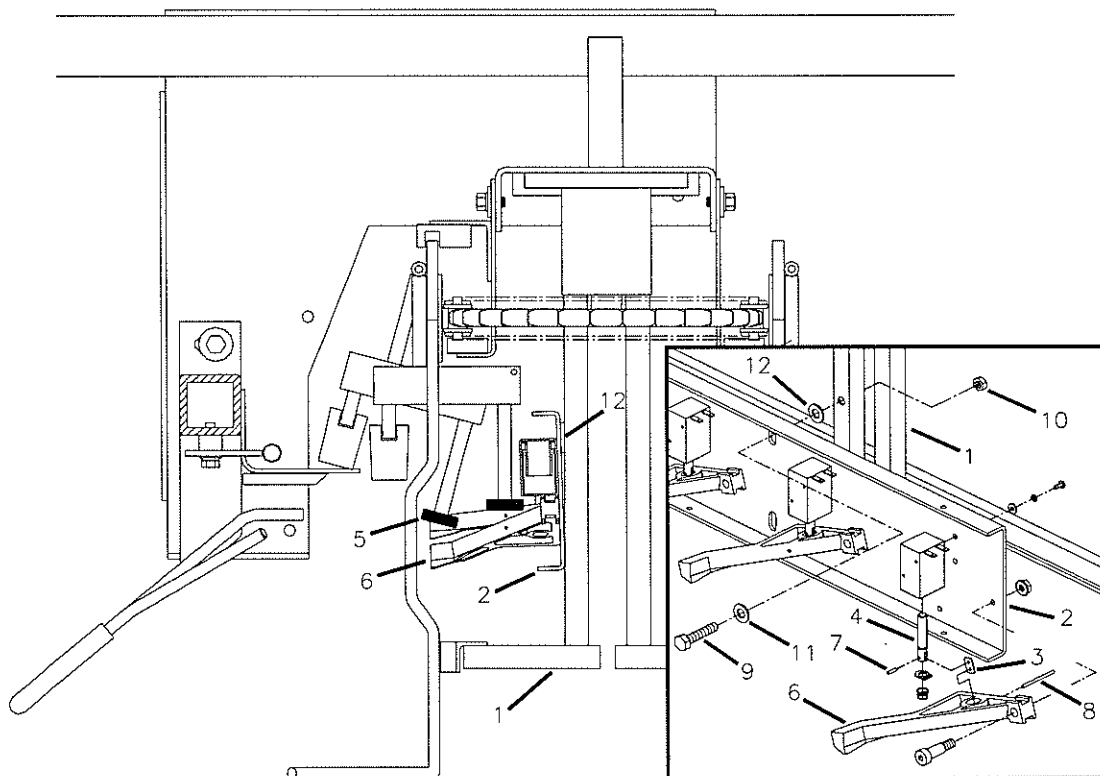
Il existe deux façons de remédier à cette situation.

- 1) Remplacez la plaque de support servant à relier l'arbre du solénoïde et la came du carrousel.
- 2) Insérez des rondelles d'écartement de 1/8" entre le milieu du châssis du carrousel et la plaque de fixation afin de faire incliner cette dernière vers le roulement à billes¹.

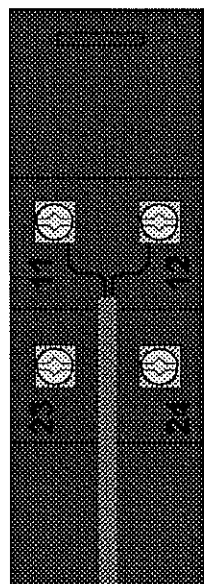
¹ Effectuez l'ajustement 6E une autre fois lorsque vous aurez terminé cette procédure.

Communiqué Fenix Numéro MM-010

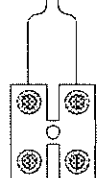
ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-5200-00	carrousel frame
2	302-5210-00	mounting plate
3	302-5220-00	attachment plate
4	302-5270-00	special solenoid shaft
5	302-6200-00	ball bearing
6	303-5210-00	solenoid cam
7	7006-000900-037	spring tension pin
8	7006-000900-100	spring tension pin
9	7010-003118-150	hexagon cap screw
10	7036-003118-000	nylon locknut
11	7050-028062-006	flat washer
12	7050-034100-012	flat washer



Machine 1 top cover security switch



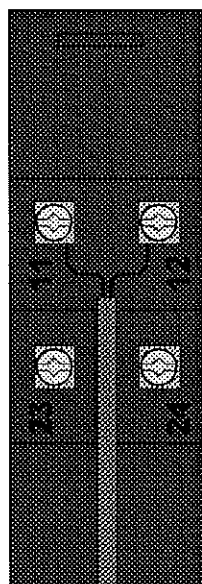
EC-2003-14



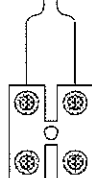
EC-2003-12

From Power Box
(Machine 1 connector)

Machine 2 top cover security switch



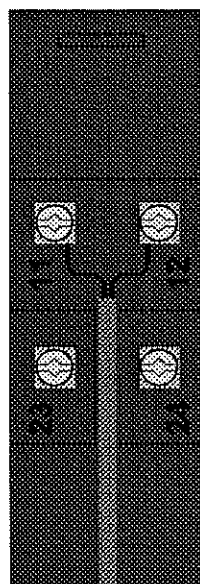
EC-2003-14



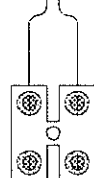
EC-2003-12

From Power Box
(Machine 2 connector)

Ball Return cover security switch



EC-2003-15



EC-2003-13

From Power Box
(Machine 1 connector)

NOTE: The ball return cover security switch must be connected on the Machine 1 connector.

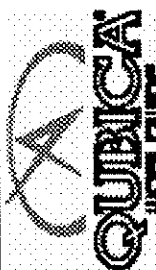
Description: Interconnecting the security switch.

By: Raynald Carrière

Date: Mar 7, 03

File name: MC-40.VSD

SECURITY SWITCH





Modification de la table du puits

Mars 1997

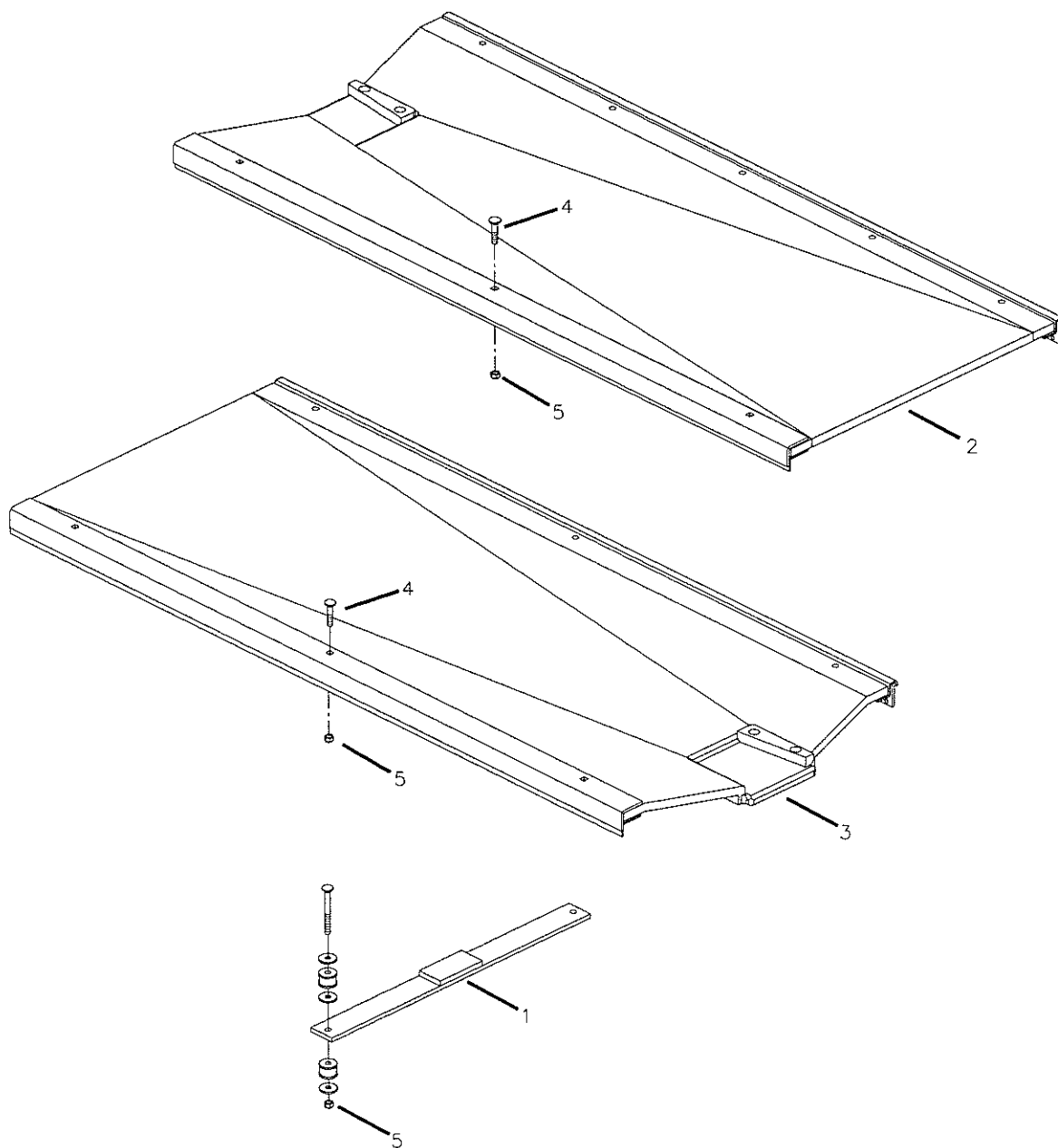
Nous avons retiré les supports centraux de la table du puits sur les nouvelles versions du planteur. Ces supports avaient été conçus pour mieux supporter la table du puits sur son châssis. Dû à un taux élevé de bris des boulons servant à fixer le support à la table, les supports centraux ont été éliminés.

L'impact constant et les chocs violents causés par la boule qui tombe sur la table du puits finit par endommager les boulons servant à solidifier les supports centraux.

S'il y a des boulons endommagés à cet endroit, retirez les supports centraux de la table du puits ainsi que la quincaillerie correspondante. Remplacez le boulon de 2-1/2" que vous avez enlevé par un boulon de 1-1/2". Serrez le boulon en place à l'aide de l'écrou en nylon.

Communiqué Fenix Numéro MM-011

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-6176-00	table support
2	333-6170-00	pit table assembly - complete
3	333-6175-00	pit table assembly - complete
4	7012-003716-150	carriage bolt
5	7036-003716-000	nylon locknut



**Modification des engrenages du carrousel***Mars 1997*

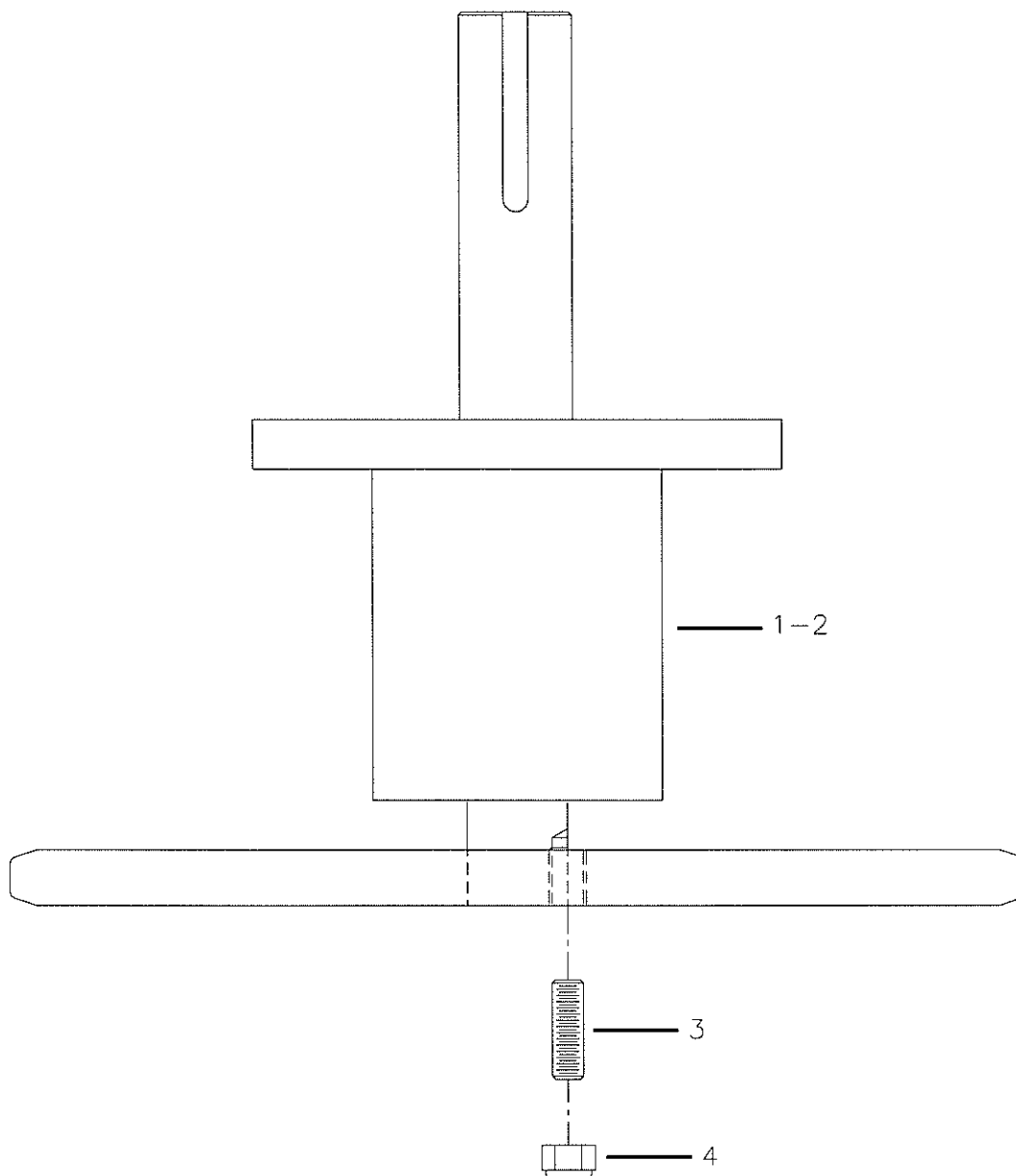
À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00787, les engrenages du carrousel ont été modifiés afin de rectifier un léger problème causé par les vis qui se déserrèrent. Les engrenages complets gardent le même numéro de pièce car ils sont compatibles avec les anciens modèles. Par contre, il faut noter que certaines composantes individuelles ont changé. La liste des pièces des nouveaux engrenages du carrousel sera incluse dans la troisième édition du Manuel de l'Usager du Planteur MM-2001.

Si vos planteurs sont munis des anciens modèles d'engrenage, assurez-vous que les vis tiennent solidement en place. Enlevez toutes les vis qui se déserrèrent et remplacez-les par des vis plus longues, tel qu'illustré au verso de ce communiqué. Assurez-vous que toutes les nouvelles vis ont été recouvertes d'un adhésif de freinage¹, tel que du Loctite 242. Bloquez la nouvelle vis à l'aide d'un écrou en nylon.

¹ Disponible chez Fenix et ses distributeurs en commandant le numéro Z-24221.

Communiqué Fenix Numéro MM-012

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	322-5060-00	shaft sprocket assembly - complete
2	322-5070-00	idler sprocket assembly - complete
3	7014-003118-100	hexagon socket set screw
4	7036-003118-000	nylon locknut





Planteur MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-013

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

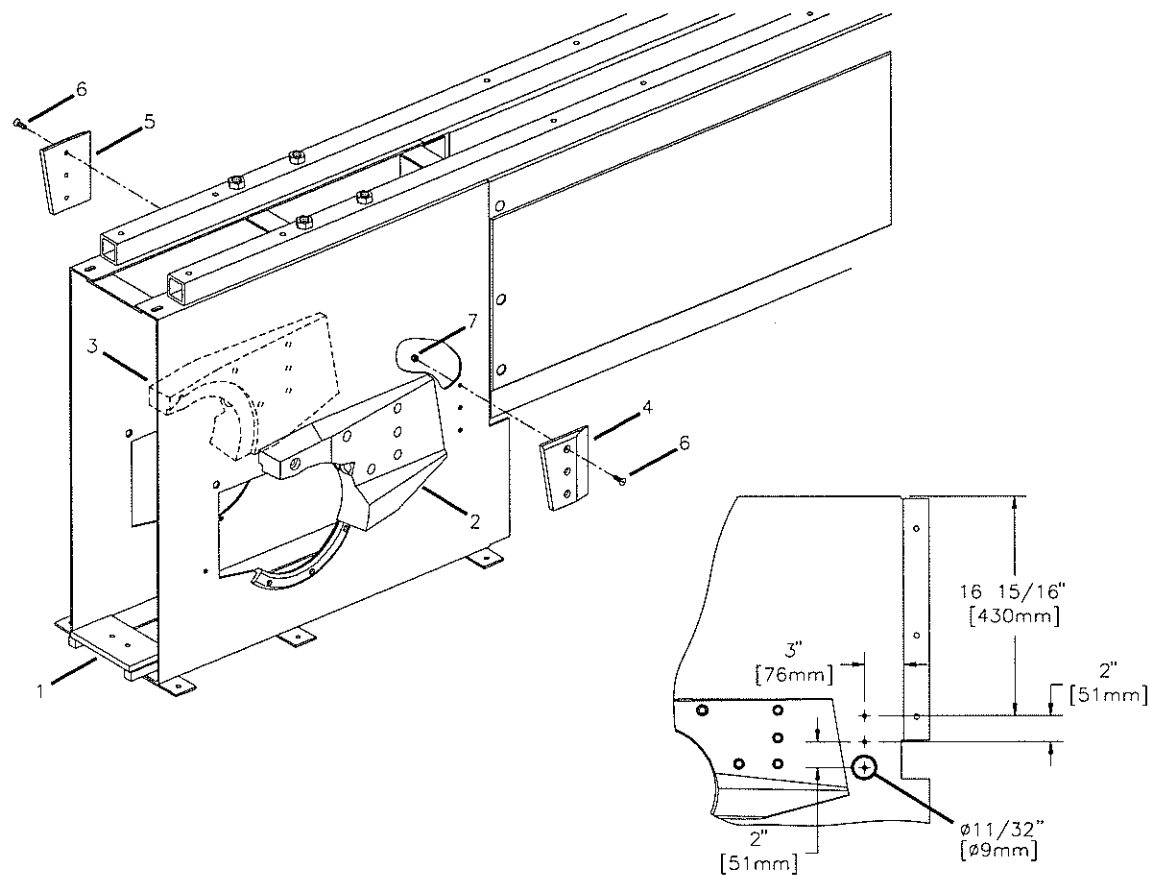
Ajout des déviateurs de boules

Mars 1997

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00717, nous avons ajouté des déviateurs de boules à l'avant des déflecteurs du puits. Cette mesure a été jugée nécessaire afin d'absorber le poids de l'impact de la boule et par conséquent de prolonger la durée de vie des déflecteurs. Les nouveaux déviateurs de boules **doivent** être installés sur les anciens modèles du planteur MM-2001 afin de maintenir la garantie existante des déflecteurs.

Lorsque vous ajoutez les déviateurs de boules, percez trois trous de 11/32" [9mm] dans la cloison de métal, tel qu'illustré sur le diagramme. Installez les nouveaux déviateurs de boules en vous assurant que tous les boulons servant à les tenir en place s'insèrent complètement dans l'écrou en nylon.

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-6500-00	kickback frame
2	303-6600-00	deflector block [left lane]
3	303-6605-00	deflector block [right lane]
4	303-6620-00	ball deviator [left lane]
5	303-6625-00	ball deviator [right lane]
6	7016-313118-100	flat socket head machine screw
7	7036-003118-000	nylon locknut



**Modification du protecteur de joint torique du carrousel***Mars 1997*

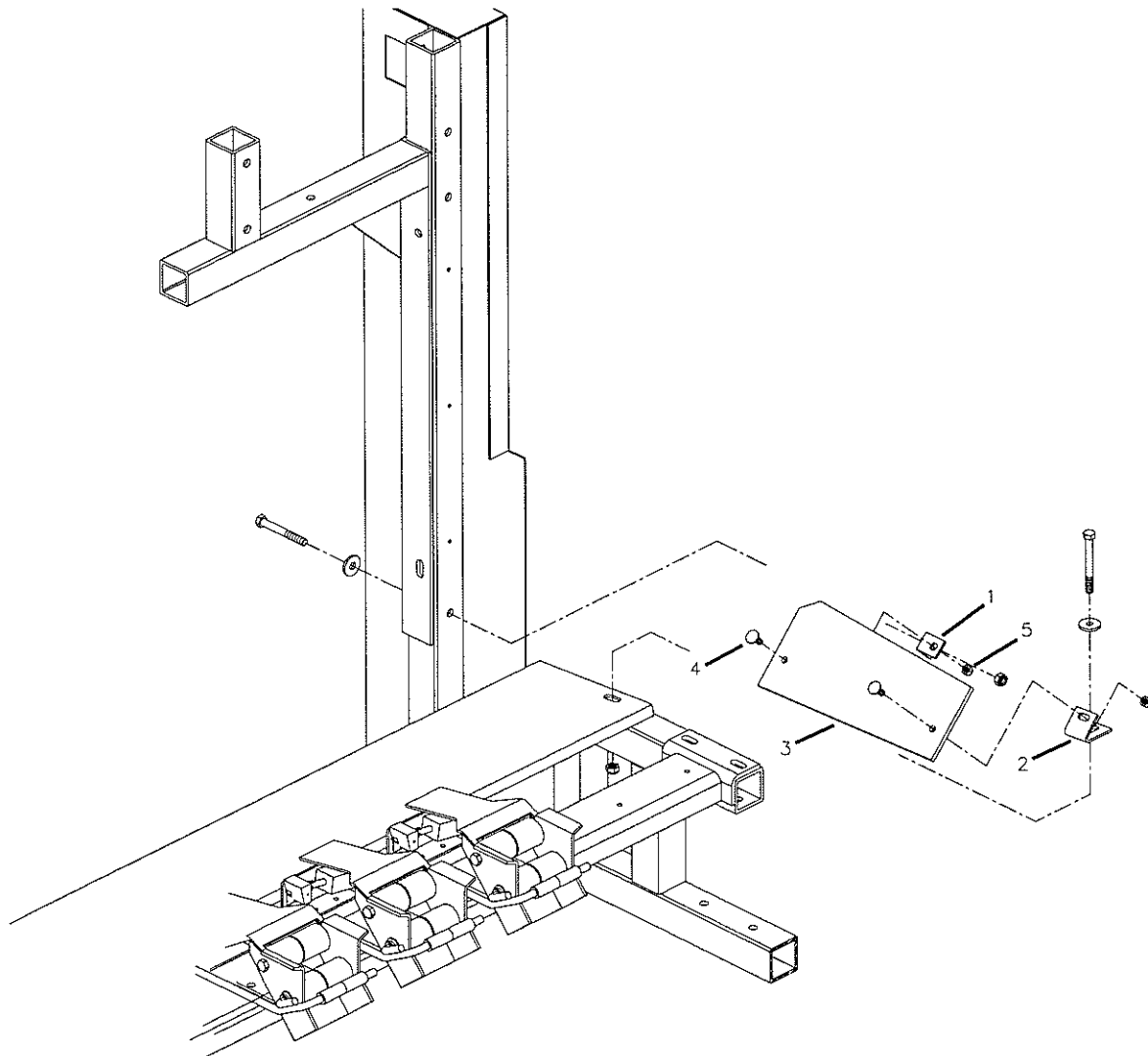
À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00779, nous avons modifié les protecteurs de joint torique du carrousel. Le nouveau modèle est entièrement compatible avec l'ancien et a même conservé le même numéro de pièce.

Cette mesure a été jugée nécessaire afin de réduire le nombre de quilles qui tombaient sur les rails du tiroir et causaient des "drawer troubles".

Si vous avez ce problème, vous n'avez qu'à remplacer l'ancien protecteur de joint torique par un nouveau.

Communiqué Fenix Numéro MM-014

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-0080-00	bracket
2	302-5380-00	attachment bracket
3	303-5380-00	O-ring guard
4	7012-003118-075	carriage bolt
5	7036-003118-000	nylon locknut





Planteur MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-015

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Ajustement de la poulie de chargement du plateau

Mars 1997

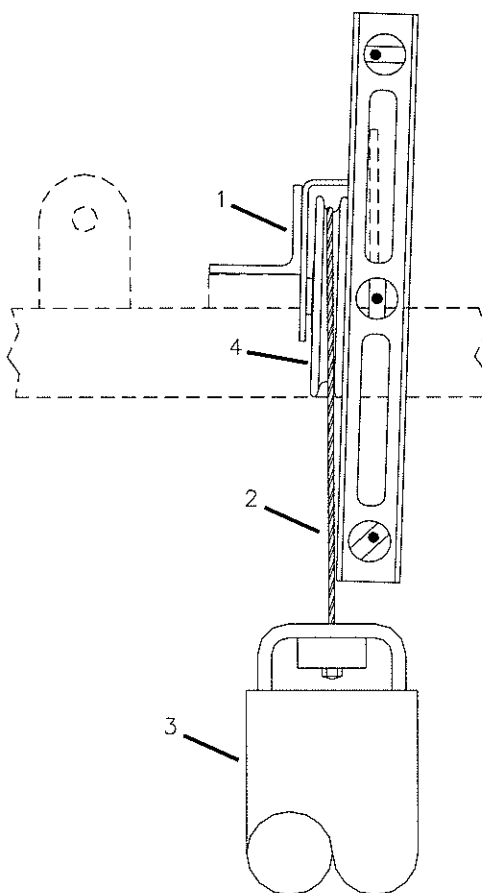
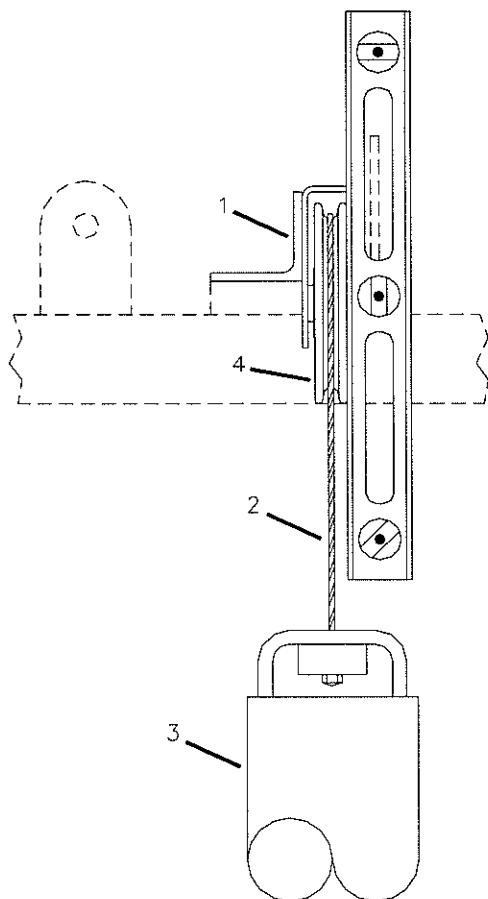
Le câble de chargement du plateau soutient une charge considérable et s'il n'est pas correctement aligné avec sa poulie, le câble s'effilochera et se brisera éventuellement.

Le mouvement constant et le poids considérable du plateau finit par faire tordre la fixation en forme de "U" qui supporte la poulie.

À l'aide d'un niveau de menuisier, vérifiez la fixation en forme de "U" située au bout du bras de chargement tous les trois mois. Corrigez la situation au besoin.

Communiqué Fenix Numéro MM-015

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-0170-00	load arm
2	302-1180-00	deck load wire
3	302-1190-00	deck load
4	302-1120-00	pulley





Planteur MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-016

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Modification du petit tablier du puits

Mars 1997

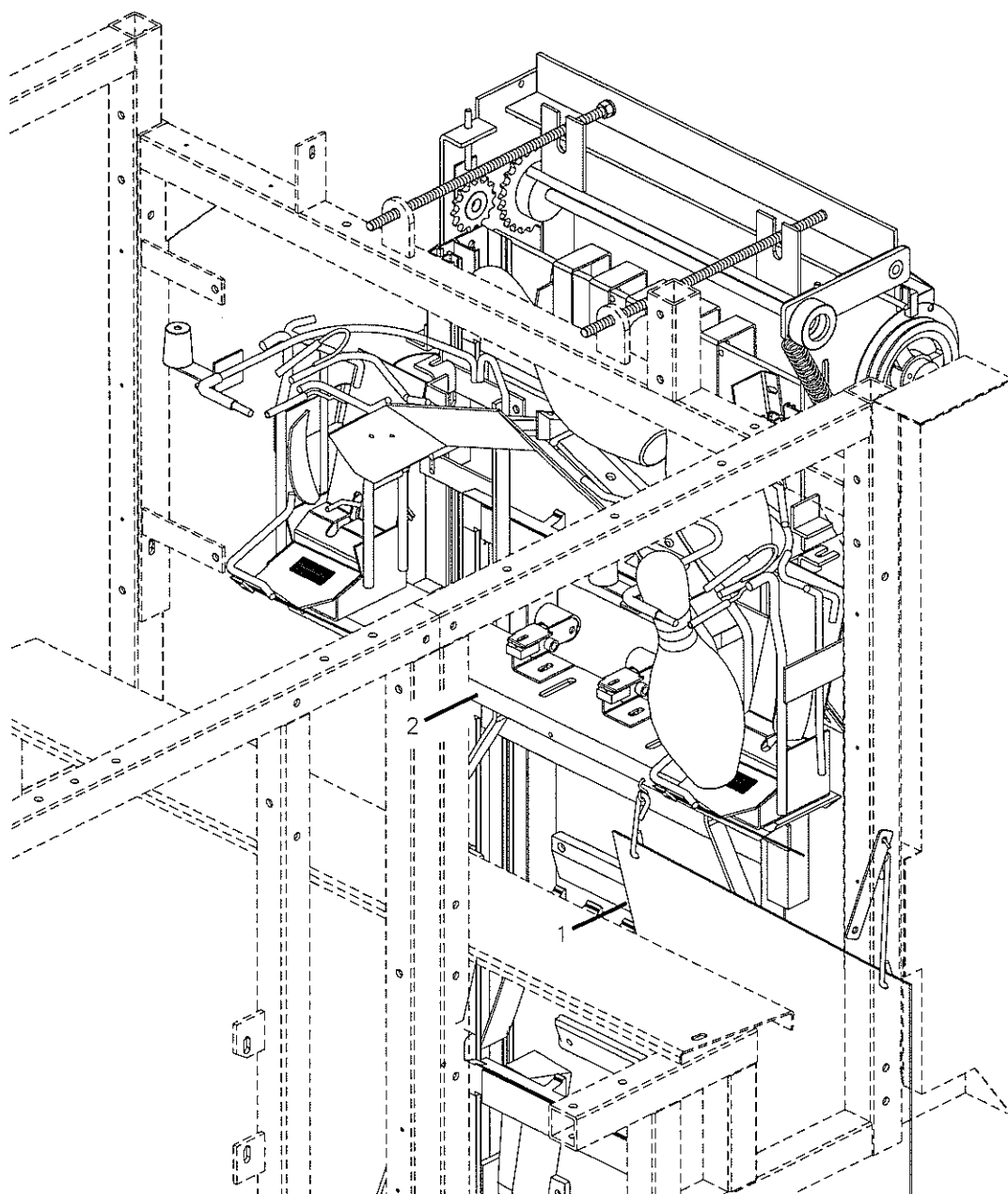
Nous avons apporté une légère modification aux planteurs droits en ce qui a trait à la fixation du petit tablier du puits à l'élévateur de quilles. Cette modification a été jugée nécessaire afin de réduire le nombre de tabliers endommagés par les quilles qui tombent du poste de ravitaillement du carrousel.

Tous les petits tabliers du puits des planteurs droits [numéro d'allée pair] **doivent** être corrigés, tel qu'illustré sur le diagramme au verso de ce communiqué afin de maintenir la garantie couvrant les tabliers.

Vous n'avez qu'à retirer le tablier de l'élévateur de quilles et le fixer à l'avant du poste de ravitaillement du carrousel, tel qu'indiqué.

Communiqué Fenix Numéro MM-016

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	304-6200-00	pit apron, small
2	322-8500-00	carrousel staging assembly - complete



**Modification du ressort de tension de la porte de l'accélérateur***Mars 1997*

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00701, nous avons apporté une légère modification concernant la fixation du ressort de tension à la plaque de tension de la transmission de la porte de l'accélérateur. Le ressort est maintenant fixé à un trou percé dans la plaque de tension au lieu d'être fixé à la vis. Cette modification a été jugée nécessaire afin de mieux contrôler la tension des courroies suite à l'augmentation de la traction de la porte.

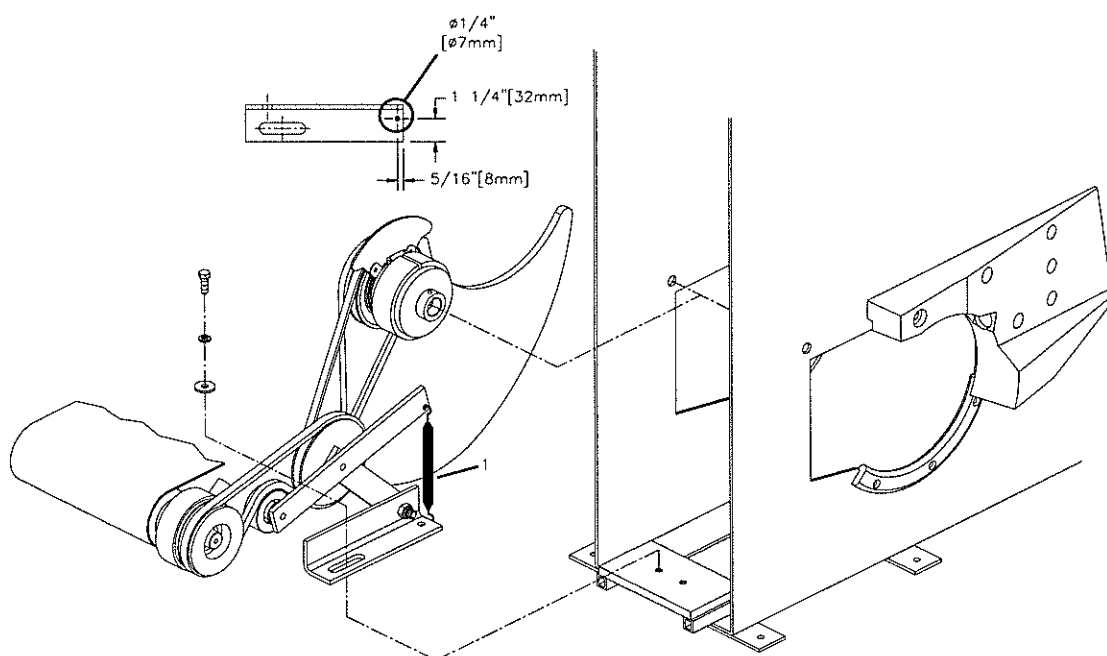
Notes de dépannage concernant la porte de l'accélérateur.

S'il arrive que des quilles sortent du puits par les portes de l'accélérateur de boules, faites les vérifications suivantes dans l'ordre qu'elles apparaissent:

- 1) Ajustement 3E - nettoyage et lubrification de l'embrayage de la porte de l'accélérateur;
- 2) Ajustement 3A - détecteur "ball ready";
- 3) Ajustement 4D - traction de la porte de l'accélérateur [Si vos planteurs sont plus vieux et que les courroies de transmission de la porte glissent une fois que vous avez augmenté la traction de la porte, percez un trou de 3/16" (___mm) dans la plaque de tension, tel qu'illustré sur le diagramme, et fixez le ressort de tension à ce trou].
- 4) Ajustement 4E - came de la porte de l'accélérateur [vous devriez effectuer cet ajustement de façon à ce que la porte de l'accélérateur se referme immédiatement après le passage d'une boule sans que la porte ne touche à la boule].
- 5) Ajustement 4F - opto de la porte de l'accélérateur.

Communiqué Fenix Numéro MM-017

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S-080	tension spring



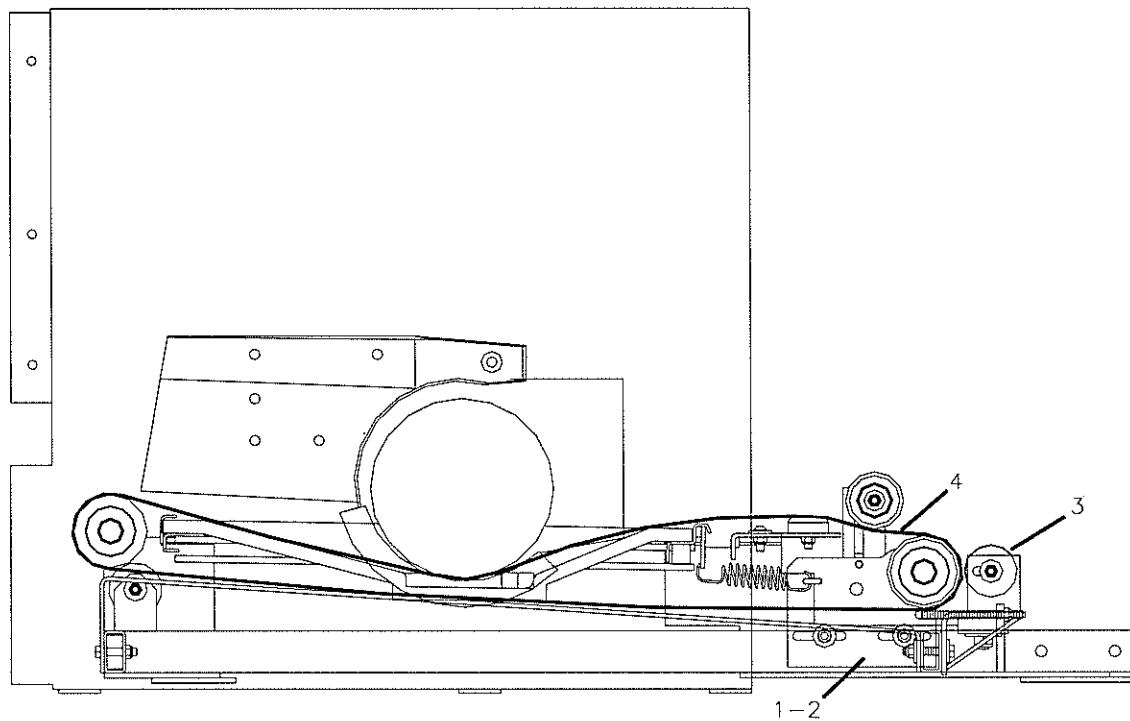
**Ajustement du dispositif de tension du tapis roulant***Mars 1997*

Suite à l'ajout d'un nouveau dispositif de tension à partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00695, l'ajustement 3D est insuffisant. La procédure suivante **doit** être effectuée en plus de l'ajustement 3D afin de maintenir la bonne tension des tapis roulants munis des nouveaux dispositifs de tension.

- 1) Après avoir effectué l'ajustement 3D, déplacez la plaque de tension extérieure 1/4" (6mm) dans le sens du joueur.
- 2) Ajustez le dispositif de tension afin qu'il repose sur le tapis roulant. Assurez-vous que le dispositif de tension demeure parallèle au rouleau arrière en tout temps.
- 3) Remplacez la plaque de tension extérieure à sa position originale.

Communiqué Fenix Numéro MM-018

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-6040-00	outside tension plate [right lane]
2	302-6045-00	outside tension plate [left lane]
3	303-6090-01	tension guide
4	304-6000-00	pit conveyor belt



**Remplacement des courroies métalliques de l'élèveur***Septembre 1997*

Comme elles sont soumises au frottement des barreaux de l'élèveur (303-8020-00), les quatre courroies métalliques de l'élèveur (302-8005-00) peuvent s'user et finir par se briser. Même si l'élèveur de quilles est en mesure de fonctionner normalement sans ces courroies, il est important de les remplacer afin de protéger les rails d'aluminium contre le mouvement continu des chaînes de transmission. Lorsque vous remplacez les courroies métalliques, il n'est pas nécessaire de remplacer toutes les quatre au même moment. Vous pouvez remplacer uniquement la courroie défectueuse mais vous devez savoir qu'il s'agit d'une procédure assez complexe et que vous devriez profiter du fait que vous avez enlevé des pièces de l'élèveur. Lorsque ces pièces sont enlevées, pourquoi ne pas en profiter pour vérifier les autres courroies et remplacer celles que vous jugez usées et qui risquent de se briser sous peu.

Préparation pour le Remplacement

Veuillez vous référer à la Figure 2 au verso de ce communiqué afin de voir la différence entre les Rainures A et B.

Si vous remplacez la courroie métallique dans la Rainure A

enlevez les pièces suivantes de l'élèveur de quilles (Voir Figure 1):

couvercle de l'élèveur (302-8080-00)
barreaux de l'élèveur (303-8020-00)
coin intérieur droit (303-8220-00) ou
coin intérieur gauche (303-8225-00)
bloc de la base (303-8230-00)

Si vous remplacez la courroie métallique dans la Rainure B

enlevez les pièces suivantes de l'élèveur de quilles en plus des pièces à enlever pour la Rainure A:

défecteur droit (302-8300-00) ou
défecteur gauche (302-8305-00)
protection intérieure (303-8010-00)

Lorsque vous avez enlevé ces pièces, utilisez un couteau à bois pour couper le châssis de l'élèveur, tel qu'indiqué par les pointillés à la Figure 2.

Remplacement des courroies métalliques

- 1) Insérez la courroie métallique (302-8005-00) dans la rainure à partir du bas de l'élèveur de quilles, tel qu'illustré à la Figure 2.
- 2) Lorsque l'extrémité de la courroie métallique atteint le sommet de l'élèveur, remettez le coin intérieur à sa position d'origine. (Ne le fixez pas immédiatement en place)
- 3) Vous devez ensuite faire remonter l'autre extrémité de la courroie métallique [celle qui est munie d'une bague de blocage] vers le sommet de l'élèveur afin qu'elle rejoigne l'autre extrémité.
- 4) À l'aide de la bague de blocage, joignez les deux extrémités de la courroie métallique au sommet de l'élèveur. Serrez la bague fermement afin qu'il y ait une pression sur la bague et assurez-vous que la courroie se trouve à l'intérieur de la rainure.
- 5) Important: donnez une forme en U aux deux extrémités de la courroie métallique [de façon à ce qu'elle épouse la forme du châssis de l'élèveur].
- 6) Fixez le coin intérieur en place et réinstallez le bloc de la base (303-8230-00), les barreaux de l'élèveur (303-8020-00) et le couvercle de l'élèveur (302-8080-00).

Communiqué Fenix Numéro MM-019

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-8005-00	special collar
2	302-8080-00	elevator cover
3	302-8300-00	pin deflector, right
4	302-8305-00	pin deflector, left
5	303-8010-00	interior guard
6	303-8020-00	pin lift arm
7	303-8220-00	interior wedge, right
8	303-8225-00	interior wedge, left
9	303-8230-00	base block
10	308-8000-00	elevator frame, right
11	308-8005-00	elevator frame, left

Figure 1

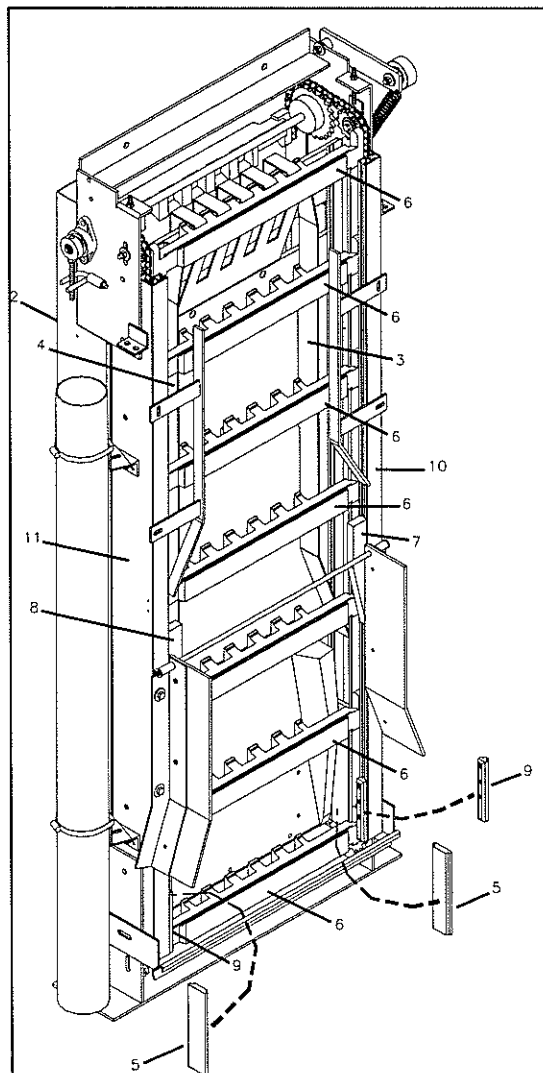
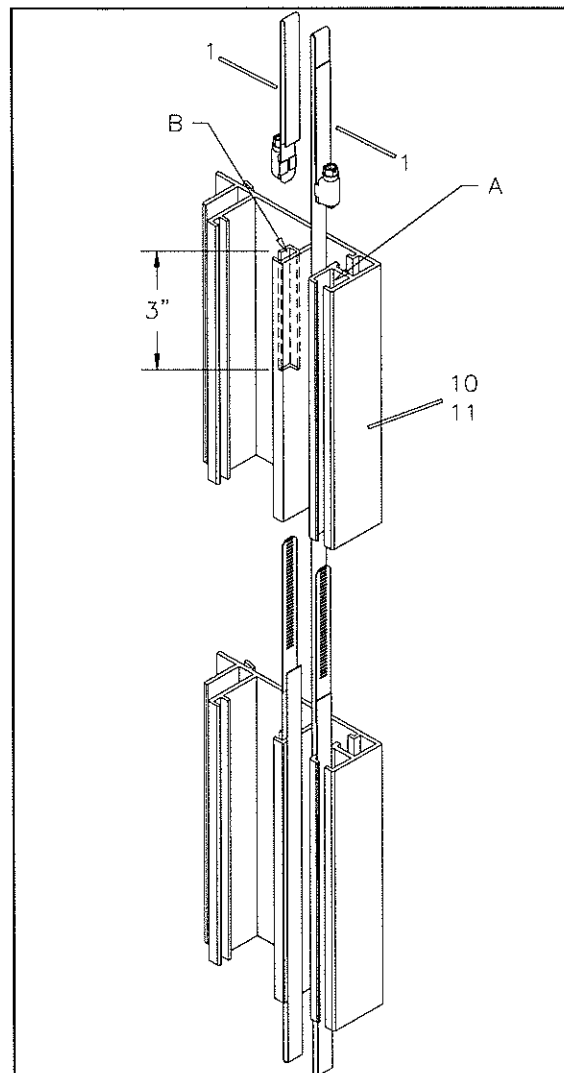


Figure 2



**Ajout d'un déviateur de quilles***Septembre 1997*

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00717, nous avons ajouté des déviateurs de quilles à l'arrière de la porte de l'accélérateur. Cette mesure a été jugée nécessaire afin de prolonger la durée de vie des déflecteurs du puits.

L'usure des déflecteurs du puits (303-6300-00 & 303-6305-00) cause l'arrêt des quilles devant la porte de l'accélérateur lorsqu'une boule doit sortir. Ainsi, la boule prendra plus de temps à sortir du planteur et à retourner aux joueurs.

Vous pouvez vous procurer une trousse de modification chez Fenix en commandant le numéro 393-6570-00. Cette trousse comprend toutes les pièces nécessaires à la modification **d'une paire d'allées**.

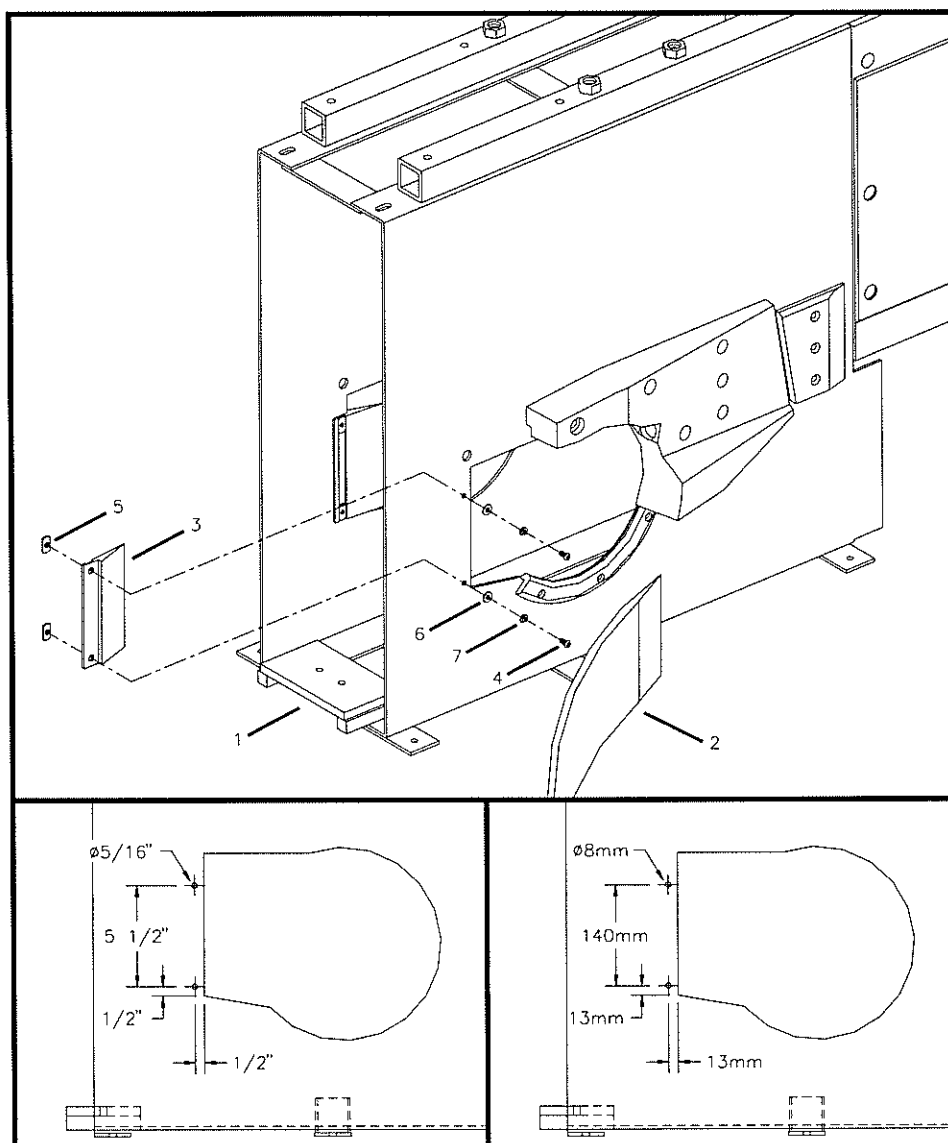
N.B.: Lorsque vous effectuez cette modification, vous **devez** remplacer les deux anciens déflecteurs du puits par les deux nouveaux fournis avec la trousse de modification

- 1) Enlevez les anciens déflecteurs du puits (303-6300-00 & 303-6305-00).
- 2) Percez 2 trous dans la cloison de métal, tel qu'illustré à la **Figure 1**. Chacun de ces trous doit avoir un diamètre de 5/16" (8mm).
- 3) Installez le déviateur de quilles (303-6570-00) à l'intérieur de la cloison de métal et fixez-le en place à l'aide de la quincaillerie, tel qu'illustré à la **Figure 1**.
- 4) Installez les nouveaux déflecteurs du puits (303-6330-00 & 303-6335-00) au même endroit que les anciens que vous avez enlevés à l'étape 1.

Communiqué Fenix Numéro MM-020

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-6500-00	metal kickback
2	303-6330-00 / 303-6335-00	pit deflector right / pit deflector left
3	303-6570-00	pin deviator
4	7018-502520-050	1/4"-20 x 1/2" hex so cap bh
5	7046-002520-006	1/4"-20 x 1/16" weld nut
6	7050-028062-006	9/32" x 5/8" flat washer
7	7060-025046-006	1/4" x 15/32" lock washer

Figure 1

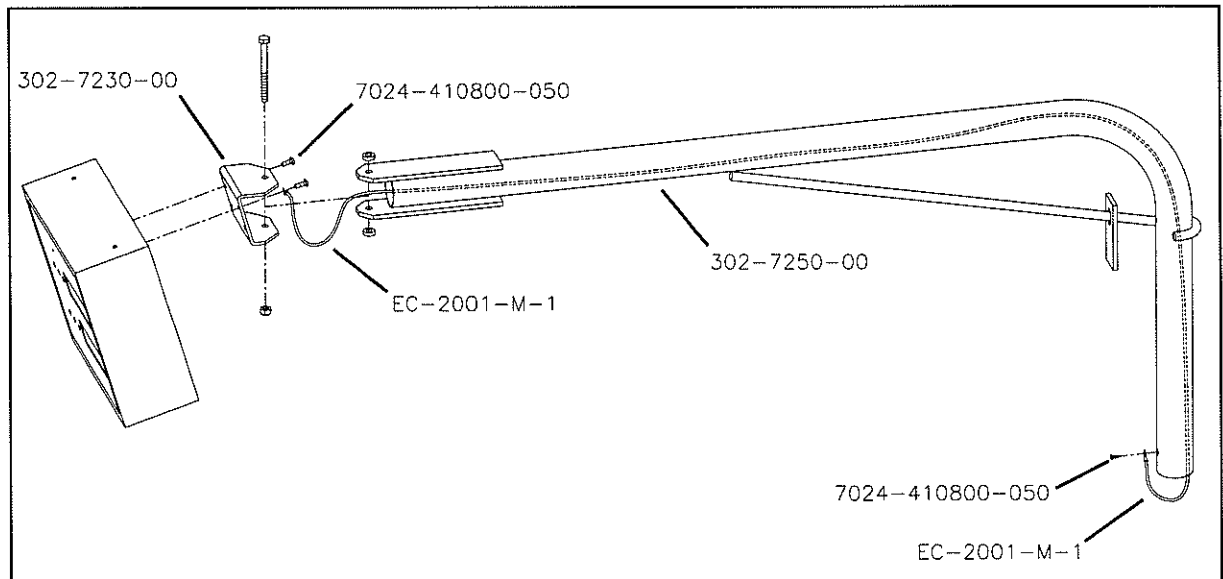


**Câblage de mise a la terre du Contrôleur Magnet 2001**

Septembre 1997

Il est essentiel que tous les équipements Fenix soient mis à la terre correctement. Si ce n'est pas le cas, les circuits électroniques risquent d'exploser s'ils reçoivent une décharge d'électricité statique.

Si vous avez un problème avec un Contrôleur Magnet 2001, assurez-vous que le câble de mise à la terre (EC-2001-M-1) se trouve bien en place, tel qu'illustré à la **Figure 1**. Cette simple vérification peut vous sauver beaucoup de temps.

Figure 1

**Tendeur du Tapis Roulant**

Septembre 1997

À partir du planteur portant le numéro de série MMP-00695, nous avons modifié le tendeur du tapis roulant afin de faciliter son ajustement. Ceux qui possèdent des modèles plus anciens peuvent se procurer une trousse de modification chez Fenix en commandant le numéro 399-6250-01. Cette trousse inclut toutes les pièces nécessaires à la modification d'un planteur (impair ou pair).

Si vous n'ajustez pas le tapis roulant correctement, la boule prendra plus de temps à retourner au joueur et, dans certains cas, le tapis roulant s'usera prématurément.

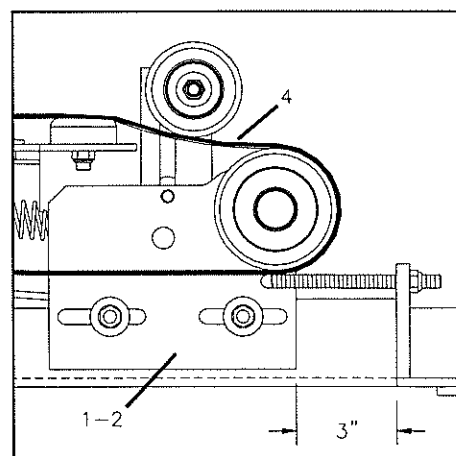
Ajustement du nouveau tendeur.(Figure 1)

Ajustez le tendeur afin qu'il y ait une distance de 3" entre le châssis du puits (302-6000-00) et la plaque de tension (302-6030-00...302-6045-00) des deux côtés. Démarrez le moteur principal (MENU-IO-OUTPUT-220VT-MAIN MO.-SET ON). Placez une boule de 6lbs sur le tapis roulant du côté opposé au retour de boules. Enlevez la tension du tapis roulant (côté du retour de boules) jusqu'à ce que la boule se déplace d'elle-même vers la porte de l'accélérateur. Mesurez ensuite la distance entre le châssis du puits et la plaque de tension de ce côté et placez l'autre côté à la même distance.

Figure 1**Centrage du tapis roulant.**

Si le tapis roulant n'est pas centré sur son rouleau, réajustez le niveau du nouveau tendeur afin de maintenir le tapis roulant au centre.

LA DISTANCE ENTRE LE CHÂSSIS DU Puits ET LA PLAQUE DE TENSION DEVRAIT TOUJOURS ÊTRE MAINTENUE ENTRE 3" ET 3-3/8".

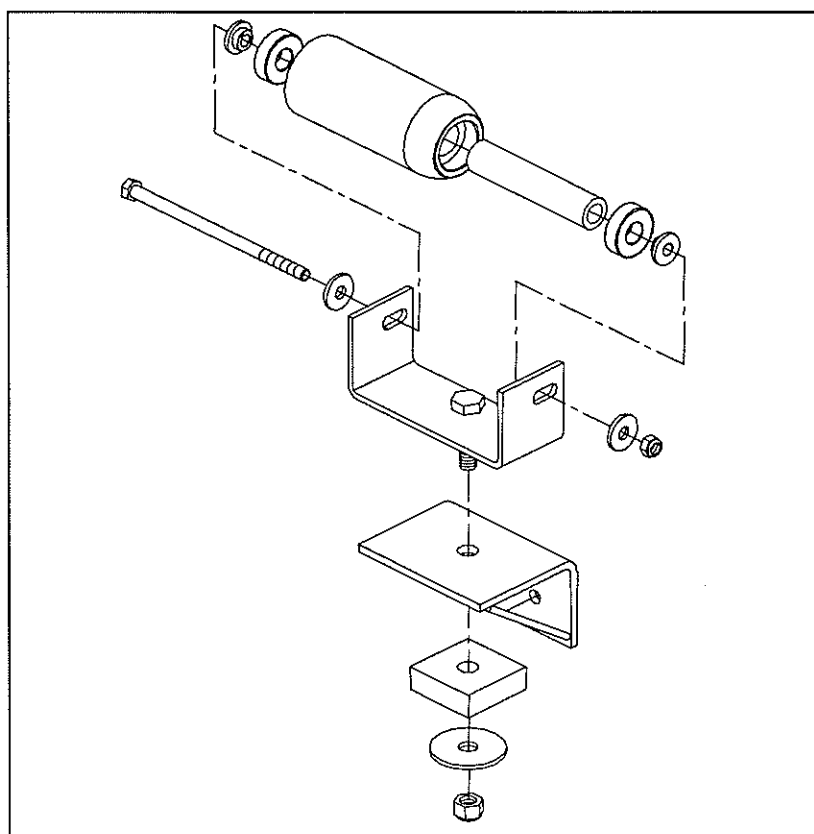


Installation du nouveau tendeur.

Si vous avez un tendeur 302-6260-00 tel qu'illustré à la *Figure 2*, faites ce qui suit.

- 1) Enlevez l'ancien tendeur situé du côté opposé du retour de boules et fixez le nouveau en place à l'aide du même trou.
- 2) Passez à l'étape 7 (page 4).

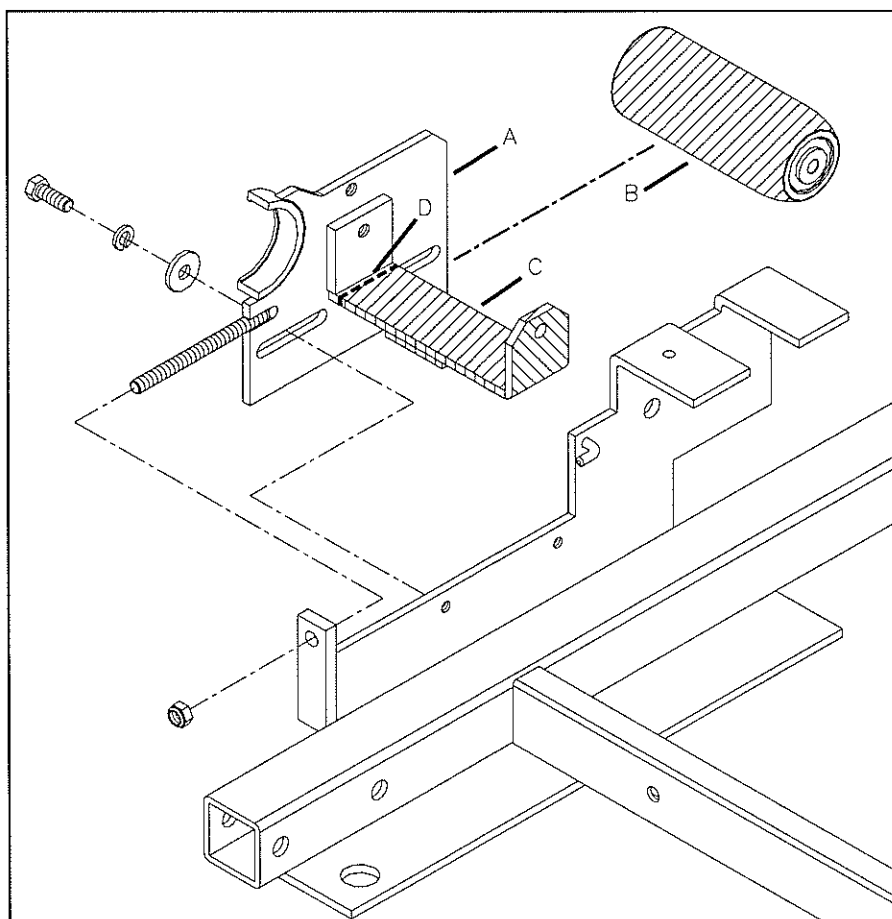
Figure 2



Si vous avez une plaque de tension 302-6040-00 / 302-6045-00 tel qu'illustré à la *Figure 3*, faites ce qui suit.

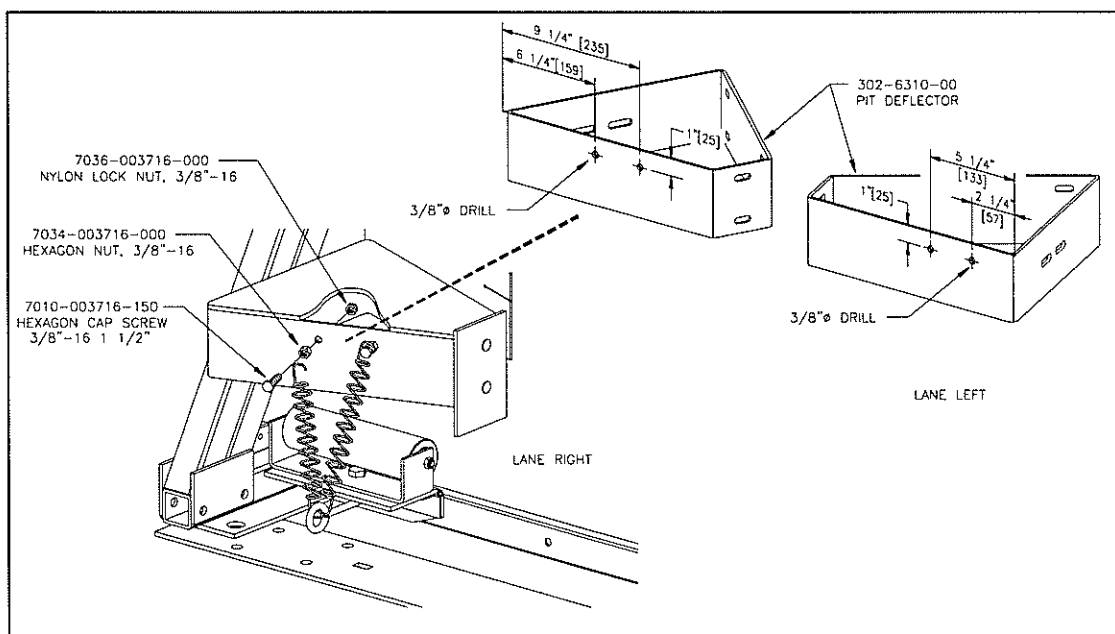
- 3) Enlevez l'ancienne plaque de tension "A" située sur le côté opposé du retour de boules, enlevez le rouleau "B" et coupez la barre plate du bas "C" tel qu'indiqué par la ligne "D" sur le plan.
- 4) Remettez la plaque de tension en place (sans le rouleau "B").
- 5) Fixez le nouveau tendeur en place avec une vis hexagonale, ajustez le rouleau afin qu'il soit exactement au même niveau que le rouleau du tapis roulant (302-6050-00 / 302-6075-00).
- 6) Percez un deuxième trou pour le tendeur et fixez celui-ci à l'aide de l'autre vis hexagonale.

Figure 3



- 7) Sur l'allée impaire, percez 2 trous dans le déflecteur du puits (302-6310-00), un à 5 1/4" (133mm) et l'autre à 2 1/4" (57mm). Ces deux trous doivent être à 1" (25mm) du haut de cette pièce. (figure 4)
- 8) Sur l'allée paire, percez 2 trous dans le déflecteur du puits (302-6310-00), un à 6 1/4" (159mm) et l'autre à 9 1/4" (235mm). Ces deux trous doivent être à 1" (25mm) du haut de cette pièce. (figure 4)
- 9) Installez les 2 vis hexagonales et les écrous par l'extérieur et fixez-les avec les écrous en nylon par l'intérieur.
- 10) Installez les 2 ressorts sur le tendeur. N'étirez pas trop les ressorts.
- 11) Installez la roue de guidage (303-6070-00) sur le rouleau du tapis roulant (302-6050-00 / 302-6075-00) afin d'empêcher le tapis roulant de toucher le châssis en métal du puits.

Figure 4



N.B. : Avant d'allumer le planteur, vérifiez l'ajustement du nouveau tendeur: il doit être ajusté exactement au même niveau que le rouleau du tapis roulant (302-6050-00 / 302-6075-00).

**Ajustement de la courroie de transmission 304-2020-00**

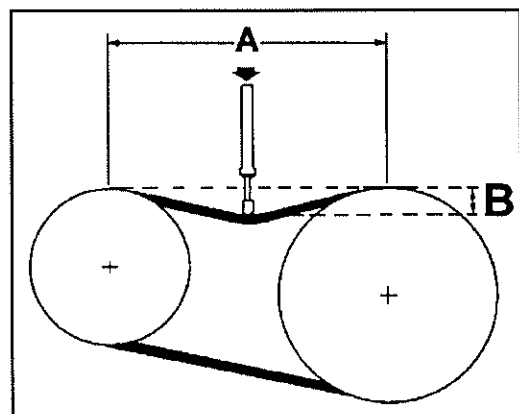
Septembre 1997

Suite à certaines difficultés rencontrées par nos clients lors du remplacement de la courroie de transmission (304-2020-00) de l'élévateur, nous aimerions vous rafraîchir la mémoire quant à la procédure d'installation et d'ajustement de la courroie de (304-2020-00).

Pour installer la nouvelle courroie :

- 1) Desserrez la vis qui retient la poulie de tension (302-2350-00) et placez le tendeur dans sa position la plus basse. **Figure 2**
- 2) Placez la courroie sur l'arbre de transmission (302-2080-00) de l'élévateur. Vous devrez enlever la courroie de l'élévateur (304-8000-00) et débrancher l'embrayage magnétique (304-1000-00) afin de faire passer la courroie de transmission (304-2020-00) par dessus.
- 3) Placez la courroie sur le pignon de distribution (302-2015-00) du moteur principale (301-1200-00).
- 4) Placez la courroie sur le pignon d distribution (302-2020-00) de l'élévateur.
- 5) Sans trop étirer la courroie, placez celle-ci sur la poulie de tension (302-2350-00).
- 6) Placez le gabarit de tension (Z-ME4300) en plein centre, entre les deux pignons de distribution. Appuyez sur le gabarit de tension afin d'obtenir une pression de 5 lb(2.25kg) (**A, Figure 1**) sur le gabarit de tension. Ajustez la poulie de tension afin que l'enfoncement (**B, Figure 1**) mesure exactement 1/2"(13mm),
- 7) Assurez-vous que la courroie est parfaitement alignée sur les deux pignons de distribution.

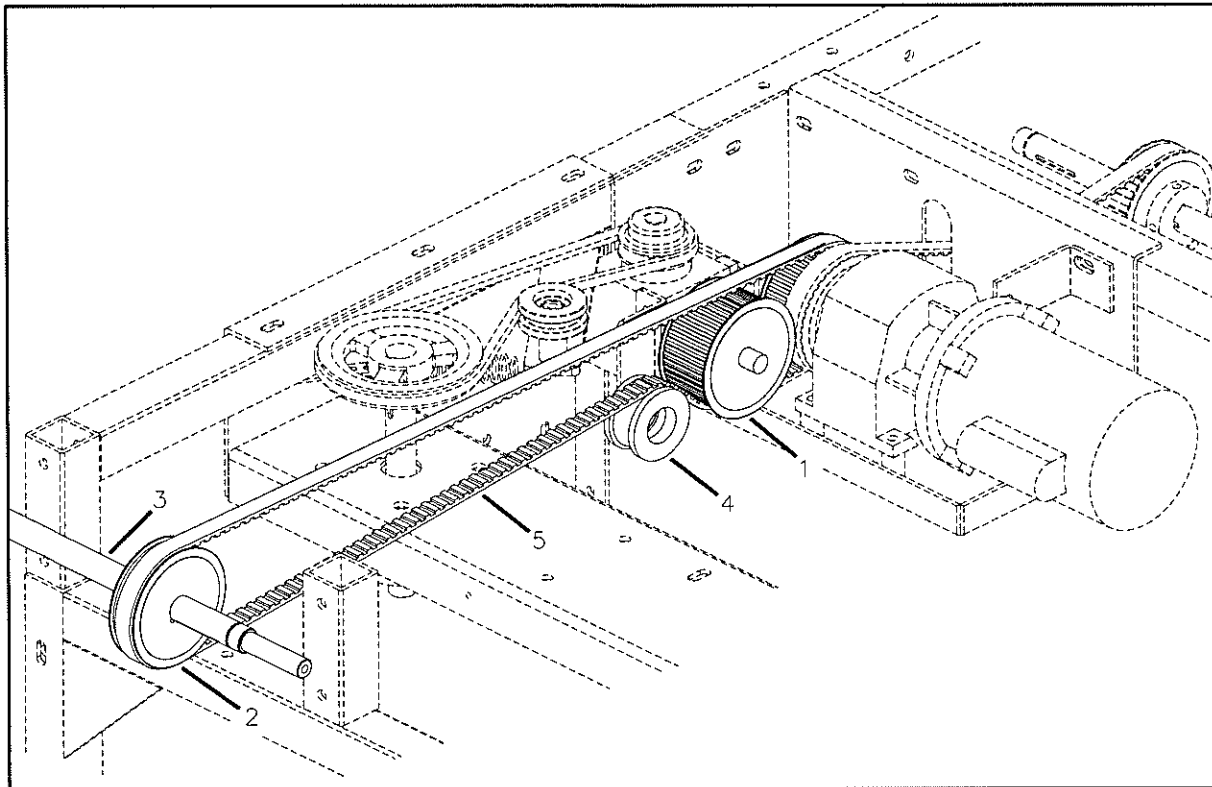
Figure 1



Communiqué Fenix Numéro MM-023

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-2010-01	timing gear
2	302-2020-00	timing gear
3	302-2080-00	drive train shaft
4	303-2350-00	tensioning wheel
5	304-2020-00	drive train belt 800H075

Figure 1



**Vérification du niveau d'huile dans le réducteur du moteur du plateau.**

Octobre 1997

Il est très important de bien lubrifier le réducteur du moteur (302-1000-00) afin que le plateau donne un rendement satisfaisant.

Il est très important de vérifier le niveau d'huile dans le réducteur du moteur sur une base semi-annuelle.

- 1) Dévissez lentement le bouchon (**#2, Figure 1**) situé à l'avant du réducteur, tel qu'indiqué à la **Figure 1**,
- 2) Si de l'huile sort du trou, c'est que le niveau d'huile est bon : vous n'avez pas à effectuer l'étape suivante. Remettez simplement le bouchon en place.
- 3) À l'aide d'un huilier, remplissez le réducteur d'une huile recommandée (**voir tableau 1**) **jusqu'à ce que le niveau d'huile dépasse le trou du bouchon.**
- 4) Enlevez le huilier et remettez le bouchon en place rapidement.

N.B. : Il est recommandé de changer l'huile du réducteur tous les deux ans. Le réducteur peut contenir 26oz(800ml) d'huile.

- 1) Videz le réducteur de son huile en enlevant le bouchon de drainage (**#4, Figure1**).
- 2) Remettez le bouchon de drainage en place.
- 3) Suivez les instructions de remplissage.

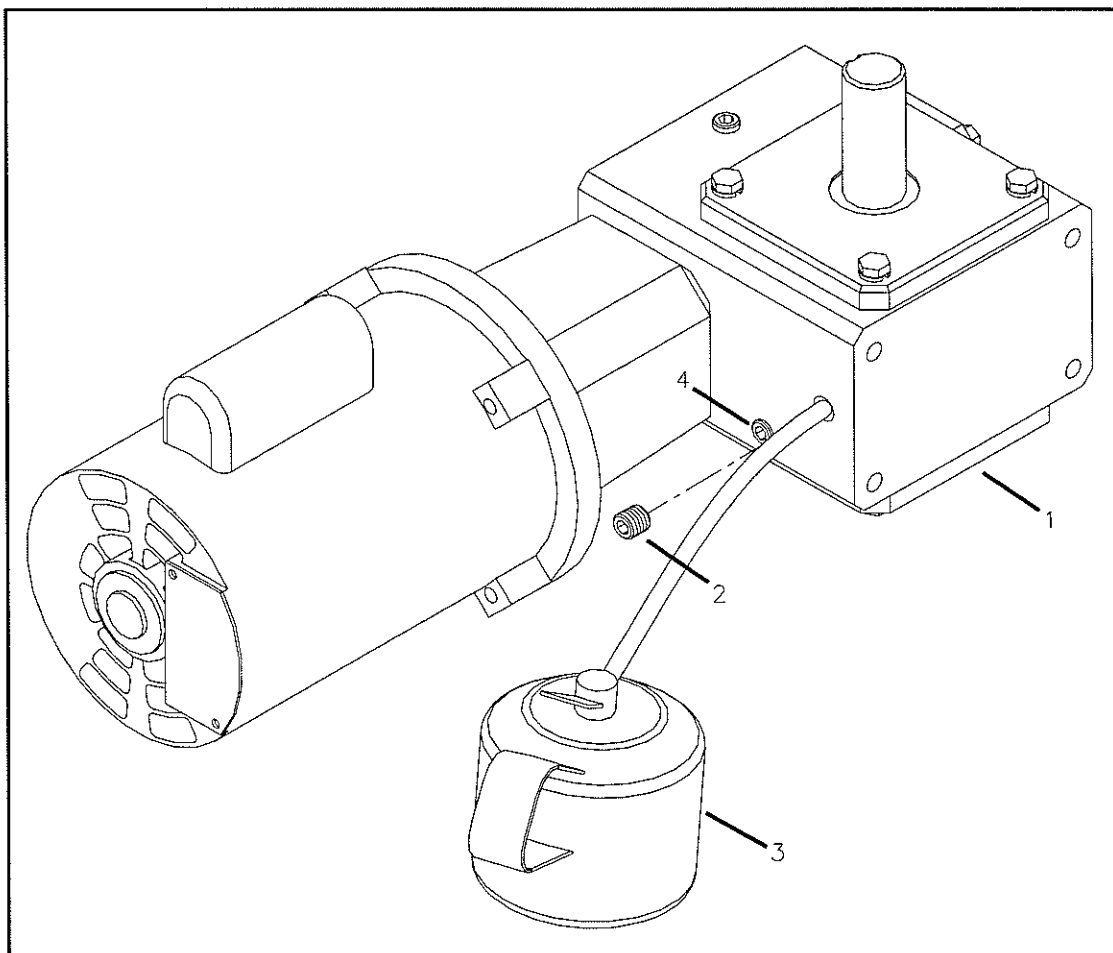
Table 1

Manufacturier	Lubrifiant
Amoco Oil Co.	Cylinder Oil #680
Chevron USA, Inc.	Cylinder Oil #680X
Exxon Co. USA	Cyclesstic TK-680
Gulf Oil Co.	Senate 680D
Mobile Oil Corp.	Extra Hecia Super
Shell Oil Co.	Valvata Oil J680
Sun Oil Co.	Gear Oil 8C
Texaco	650T Cylinder Oil
Union Oil Co. Of California	Worm Gear Lube 140

Communiqué Fenix Numéro MM-024

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-1000-00	motor reducer
2		filling plug
3		oil can
4		draining plug

Figure 1



**Remplacement du couvercle du plateau.**

Octobre 1997

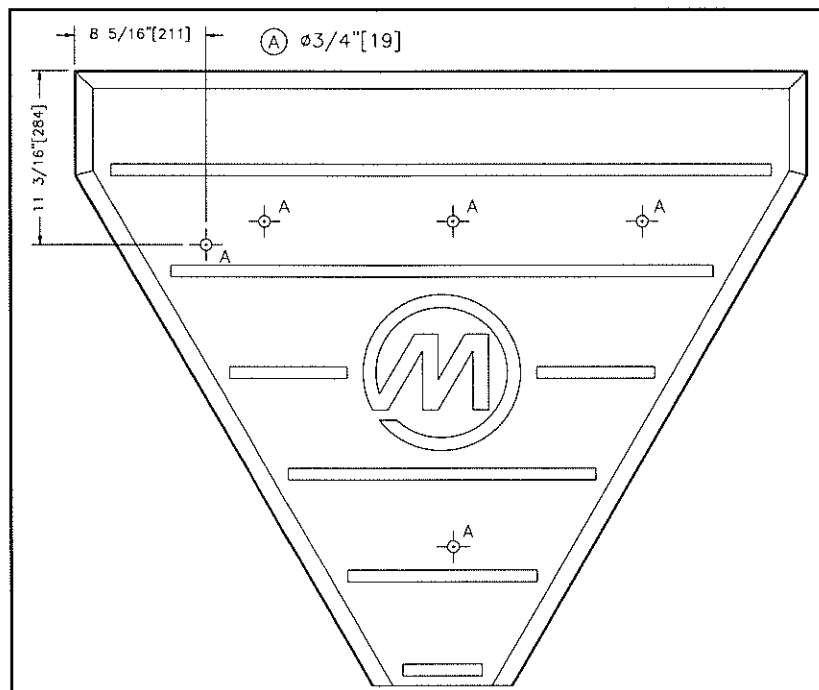
À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00755, nous avons ajouté de nouvelles pattes de support au couvercle du plateau (303-1520-00). Le design du couvercle du plateau n'a pas changé : ces nouveaux supports sont entièrement compatibles avec les plus anciens planteurs. Cette mesure a été jugée nécessaire afin de solidifier le couvercle du plateau et de protéger celui-ci des objets qui pourraient lui tomber dessus.

Pour installer les nouveaux supports du couvercle du plateau, vous aurez besoin de la trousse de modification /399-1505-00. Toutes les pièces qui apparaissent à la **Figure 2**, à l'exception des trois suivantes (303-1520-00, 304-1580-00 and E-PH113-14), sont incluses dans la trousses de modification.

Toutes ces pièces sont vendues individuellement et ne sont pas incluses lorsque vous commandez un couvercle de plateau (303-1520-00).

Modification du couvercle du plateau.

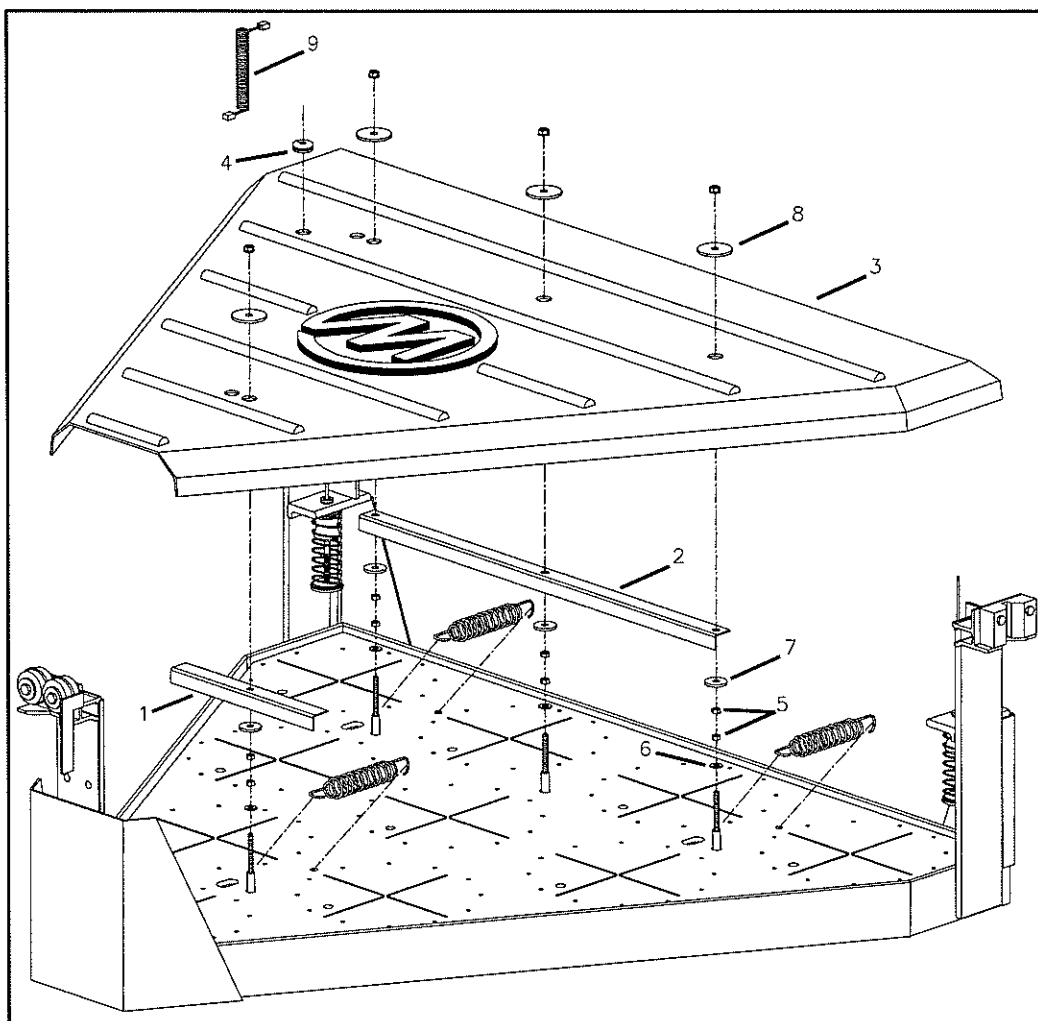
- 1) Agrandissez les trous existants et percez un trou supplémentaire, tel qu'illustré à la **Figure 1**. Les 5 trous doivent avoir un diamètre de 3/4" (19mm).
- 2) Retirez le câble (E-PH113-14) et l'œillet (304-1580-00) et insérez-les dans le nouveau trou que vous avez percé à l'étape 1.
- 3) Suivez les indications de la **Figure 2** pour réinstaller le couvercle et ses composantes.

Figure 1

Communiqué Fenix Numéro MM-025

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	302-1505-00	front support	1
2	302-1515-00	rear support	1
3	303-1520-00	deck cover	1
4	304-1580-00	deck grommet	1
5	7038-002520-000	hexagon k-lock nut 1/4"-20	8
6	7050-040081-006	Flat washer 13/32" x 13/16" x 1/16"	4
7	7050-034100-012	flat washer 11/32" x 1" x 1/8"	4
8	7050-034175-012	flat washer 11/32" x 1-3/4" x 1/8"	4
9	E-PH113-14	coiled cord	1

Figure 2



**Nouvelle procédure de vérification pour les moteurs DC.***Mars 1998*

Suite à la vérification de certains moteurs de tiroir (311-1000-00) et de plateau (311-1100-00) reçu pour réparation, il est nécessaire que nous ajoutions cette vérification dans la section **Dépannage** du **Manuel de Service** du **Planteur MM-2001**.

A la suite de « Deck Trouble ! » ou de « Drawer Trouble ! » non résolu, il est nécessaire de vérifier les brides a ressort (Figure 1 & 2, Item #2) sur le moteur **avant** de remplacer celui-ci. Dans certains cas, une de ces brides peut s'être débarrée et s'être appuyée contre le couvercle de la brosse. Ceci a pour conséquence de diminuer la tension exercée sur les brosses du moteur (Figure 1 & 2, Item #3) créant ainsi une perte de puissance sur le moteur.

Procédure pour la vérification des brosses de moteur : **Fermer les planteurs et débrancher le câble d'alimentation de la boîte de contrôle.** Enlever les 2 couvercles de métal (Figure 1 et 2, Item # 3) et vérifier à ce que les brides a ressort (Figure 3, Item # 2) soient bien barrées en position (Figure 3, A).

Pour barrer les brides a ressort en position, appuyer sur cette dernière et relacher de manière à ce que les 2 crochets (Figure 3, A) soient engagés sous la plaque métallique.

Si les brosses du moteur sont barrées correctement, réinstaller les deux couvercles de métal et effectuer la vérification suivante sur le moteur:

Fermer les planteurs et débrancher le câble d'alimentation de la boîte de contrôle.

Enlever le couvercle d'alimentation du moteur (Figure 4) , retirer les deux marettes, débrancher les deux cables d'alimentation et joindre les deux cables du moteur. Installer la manivelle du plateau (Z-ME4100) à l'extrémité du moteur et tourner le moteur à l'aide de celle-ci. Vous devriez sentir une résistance lorsque les deux cables du moteur sont reliés ensemble. Si vous sentez une résistance, ce moteur n'est pas défectueux.

Plan de câblage :

- Le câble **noir** du moteur doit être relié avec le câble **noir** du planteur.
- Le câble **rouge** du moteur doit être relié avec le câble **blanc** du planteur.

Rebrancher le cable d'alimentation des planteurs.

Communiqué Fenix Numéro MM-026

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	311-1000-00	DRAWER MOTOR ASSEMBLY 180VDC 1/2HP
1	311-1100-00	DECK MOTOR ASSEMBLY 180VDC 3/4HP
2	301-1010-00	SPRING CLIPS (BRIDES A RESSORT)
3		BRUSH COVER (COUVERCLE DES BROSSES)
4		POWER SOURCE CABLE (CÂBLE D'ALIMENTATION)
5		MOTOR COVER (COUVERCLE D'ALIMENTATION DU MOTEUR)
6		MOTOR CABLE (CÂBLE DU MOTEUR)
7	Z-ME4100	DECK CRANK (MANIVELLE DU PLATEAU)

Figure 1

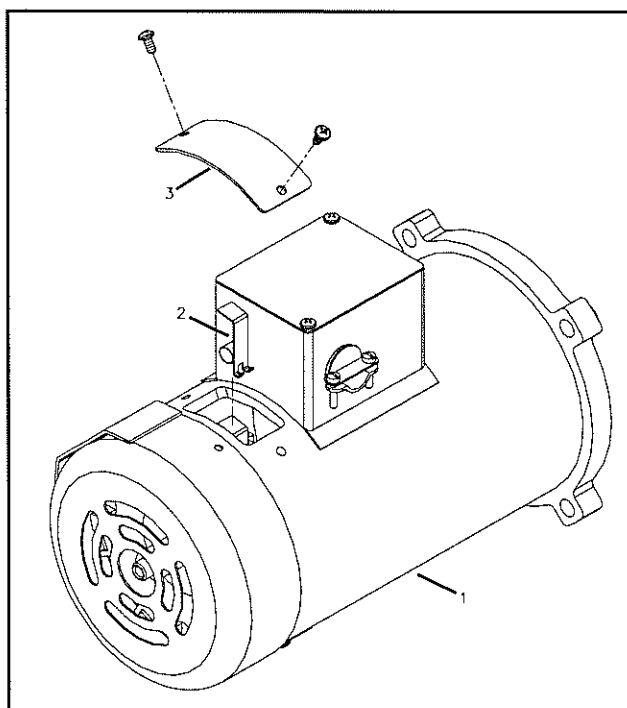


Figure 2

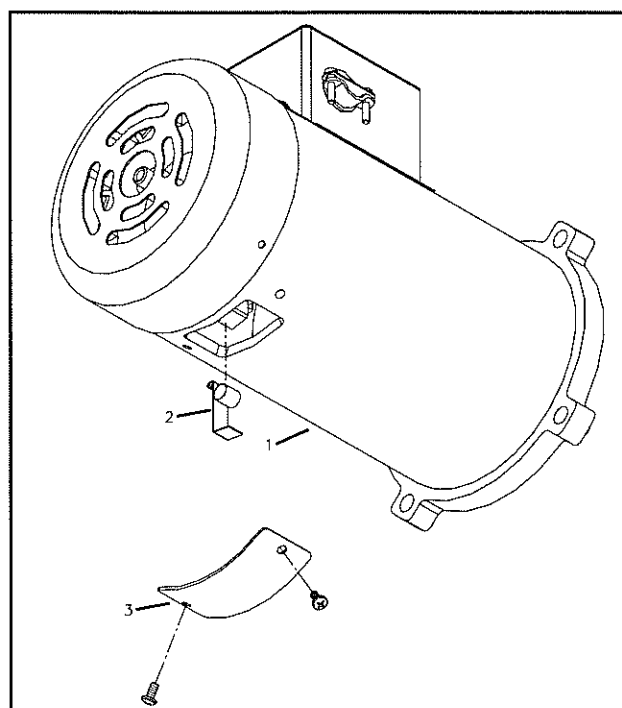


Figure 3

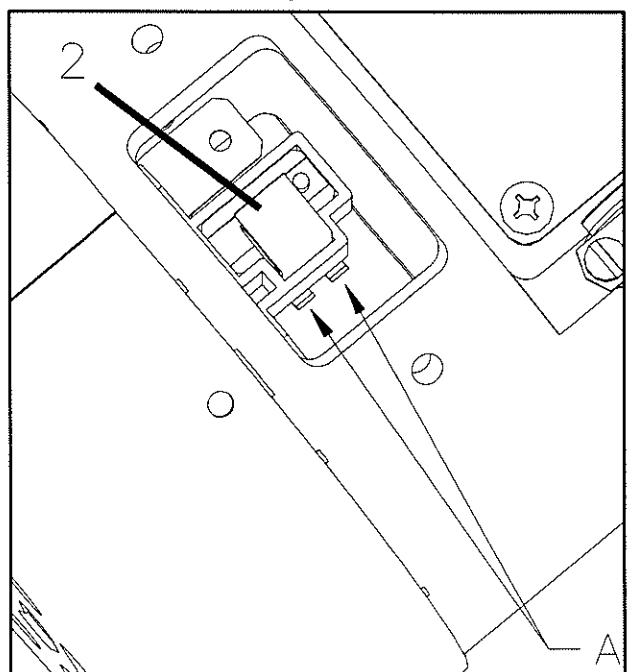
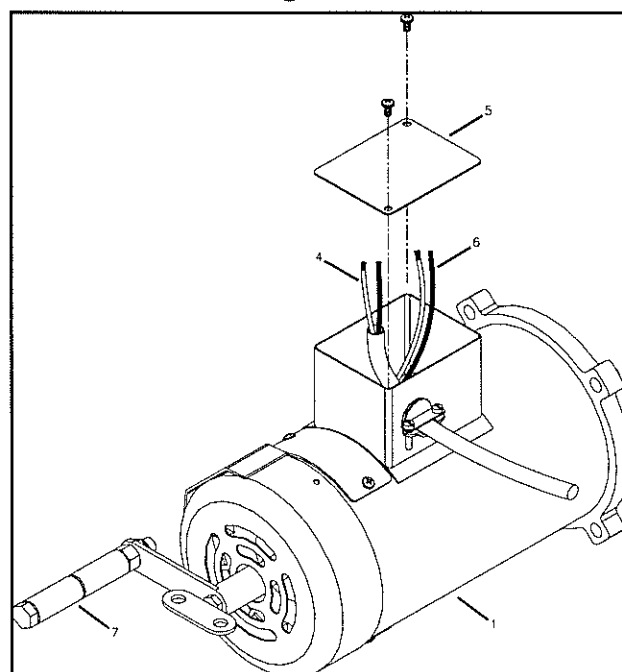


Figure 4





Fenix Bowling Fabrication & Services inc. • 2425 avenue Watt • Sainte-Foy QC • Canada G1P 3X2
Téléphone: (418) 650-2425 • Télécopieur: (418) 650-3341 • E-mail: info@fenixbowling.com • Site Web: <http://www.fenixbowling.com/>

Communiqué Fenix Numéro MM-027

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	311-1000-00	DRAWER MOTOR ASSEMBLY 180VDC 1/2HP
1	311-1100-00	DECK MOTOR ASSEMBLY 180VDC 3/4HP
2	301-1010-00	SPRING CLIPS (BRIDES A RESSORT)
3		BRUSH COVER (COUVERCLE DES BROSSES)
4	301-1005-00	MOTOR BRUSH (BROSSE DU MOTEUR)
A		SPRING CLIPS HOOK (CROCHETS DES BRIDES A RESSORT)
D		DIMENTION MINIMUM DES BROSSES

Figure 1

Figure 2

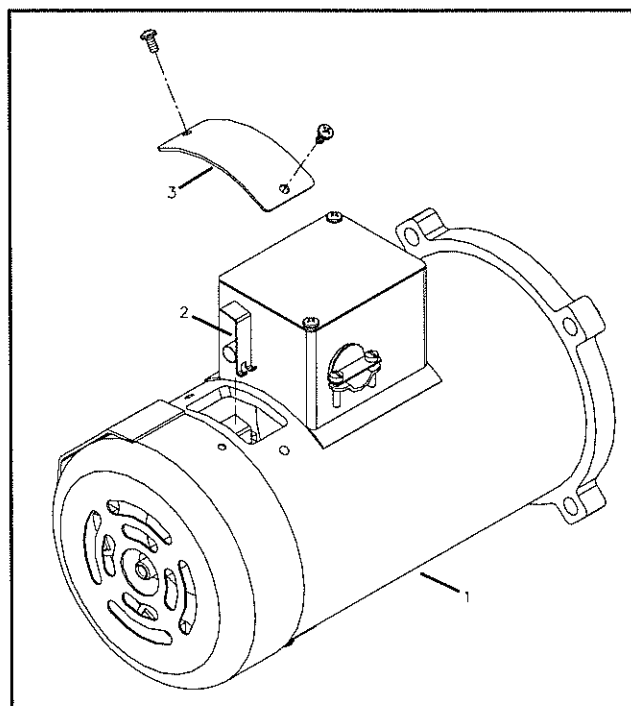


Figure 3

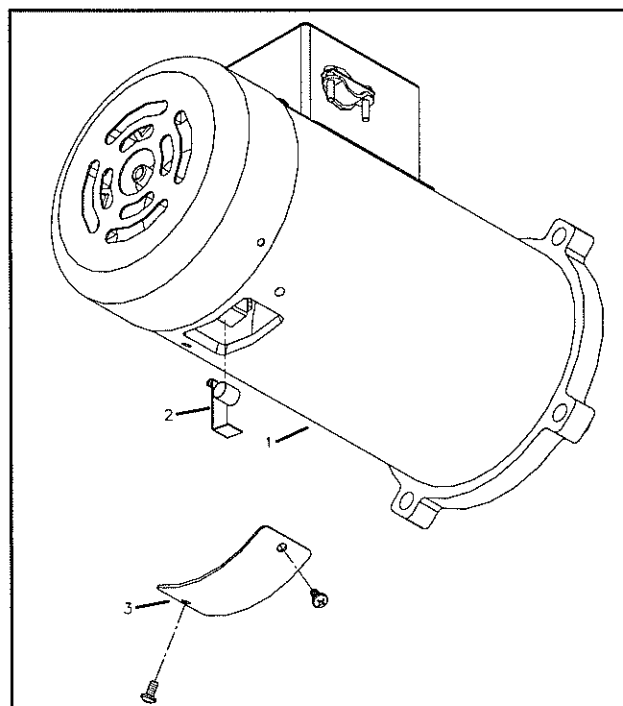
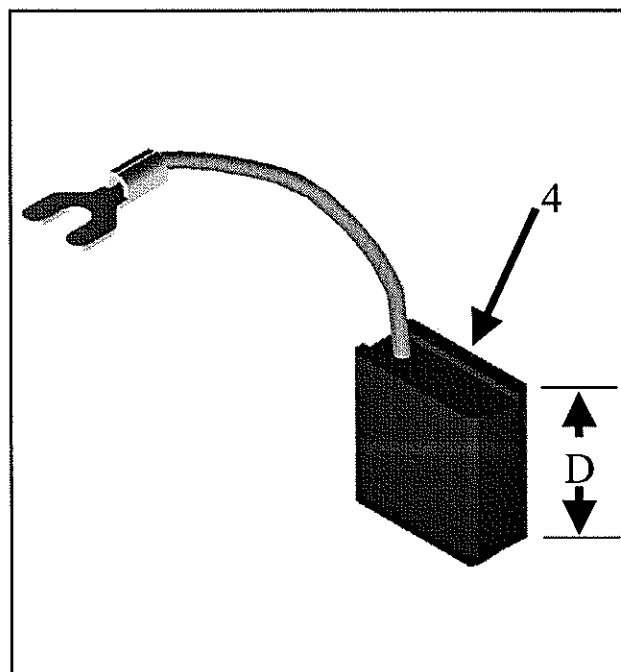
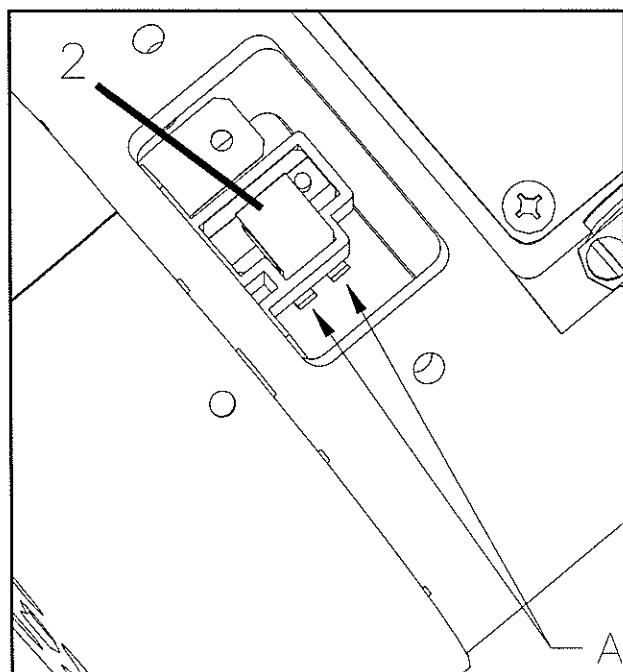


Figure 4



**Remplacement des barreaux de l'élévateur.**

Novembre 1998

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00298, nous avons apporté une modification sur les barreaux de l'élévateur. Cette modification a pour but de solidifier ces derniers.

Ancien modèle (Blanc) : Planteurs portant un numéro de série inférieur à MMP-00298; Les barreaux d'élévateur sont de couleur blanche.

Nouveau modèle (Noir) : Planteurs portant un numéro de série égale ou supérieur à MMP-00298; Les barreaux d'élévateur(303-8020-00) sont de couleur noir et requiert la barre de support métallique (302-8340-00).(Figure A)

N.B.: Lorsque vous commander un barreau noir d'élévateur(303-8020-00) en remplacement d'un barreau blanc, vous devez aussi commander une barre de support(302-8340-00) pour chacun des nouveaux barreaux commandés.

Avant de procéder à l'installation des nouveaux barreaux dans un élévateur, il est très important de faire la modification suivante:

- Ajout d'une plaque intérieure droite (303-8220-00) et d'une plaque intérieure gauche (303-8225-00).(Figure B)

Ces deux plaques s'installent du côté intérieur(coté planteur) de l'élévateur et doivent être appuyées contre les blocs intérieur droit(303-8070-00) et gauche (303-8075-00).(Figure B)

- Percez les trous dans le panneau intérieur du bas (303-8045-00) dans les positions et dimension indiquées a la **Figure C**.

N.B.: Si cette modification n'est pas faite comme requis, les nouveaux barreaux pourraient être endommagé et, par conséquent, ne seraient pas couvert par la garantie.

ITEM	NO. DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	302-8340-00	SUPPORT ROD
2	303-8020-00	PIN LIFT ARM
3	303-8070-00	INTERIOR BLOCK, RIGHT
4	303-8075-00	INTERIOR BLOCK, LEFT
5	303-8220-00	INTERIOR WEDGE, RIGHT
6	303-8225-00	INTERIOR WEDGE, LEFT
7	7016-311032-125	FLAT SOCKET HEAD MACHINE SCREW, #10-32 X 1-1/4"
8	7022-201400-125	HEX WASHER HEAD WOOD SCREW, #14 X 1-1/4"
9	7036-001032-000	NYLON NUT, #10-32
10	7150-019075-009	ALUMINIUM FLAT WASHER, 0,193" X 3/4" X 3/32"

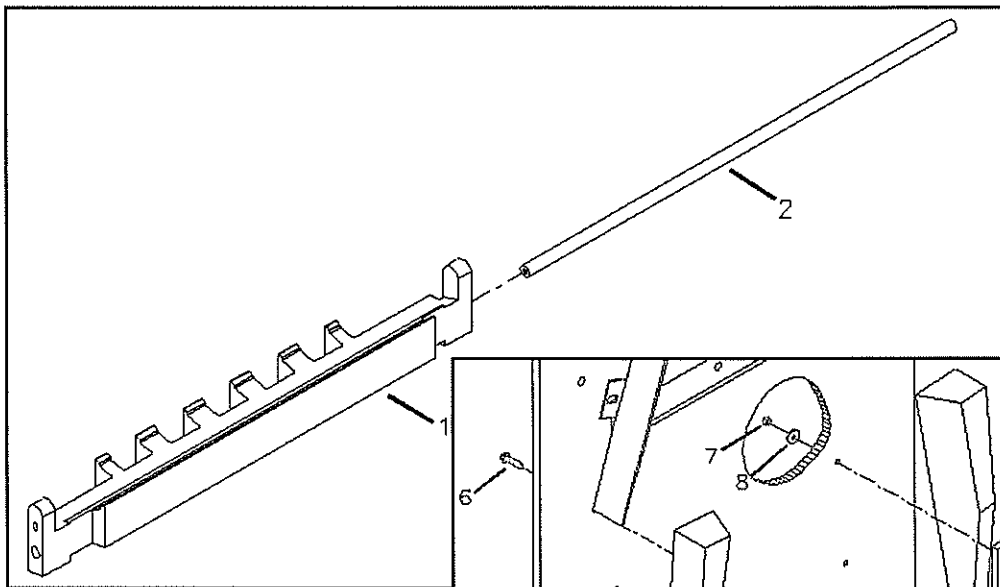


Figure A

Figure B

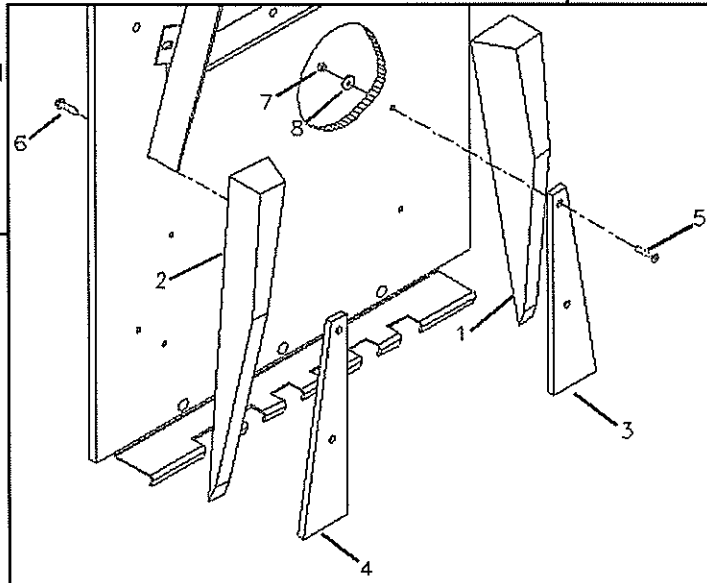
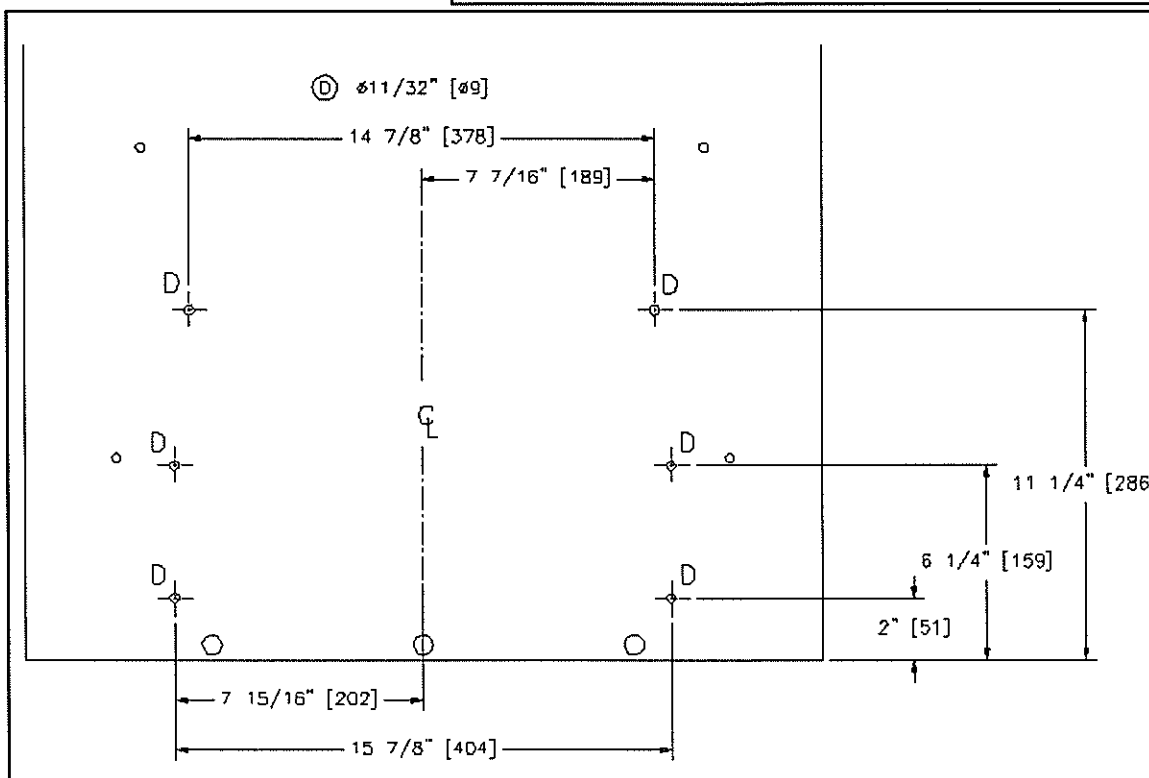


Figure C





PLANTEUR MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-029

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Modification des solénoïdes du Carrousel.

Novembre 1998

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00985, nous avons introduit un nouveau système pour les solénoïdes ainsi que les cames du carrousel. Cette modification a pour but d'augmenter la longévité des ensembles des axes de solénoïde.

Ancien Modèle: Pour tous les planteurs portant un numéro de série inférieur à MMP-0985, l'axe spécial du solénoïde (302-5270-00) est rattaché au came du solénoïde (303-5210-00) par l'entremise de la plaque d'attachement (302-5220-00).

Nouveau Modèle: Pour tous les planteurs portant un numéro de série supérieur ou égal à MMP-00985, l'axe spécial du solénoïde (302-5270-01) est rattaché au came du solénoïde (303-5210-00) par l'entremise de la durite du solénoïde (304-5270-00) ainsi que par l'axe d'attachement (302-5220-01).

Cette nouvelle modification est complètement compatible avec les planteurs portant un numéro de série inférieur à MMP-00985.

Vous pouvez vous procurer une trousse de modification chez Fenix en commandant le numéro 399-5210-00 (Trousse de modification des solénoïdes du Carrousel).

La trousse de modification 399-5210-00, inclue les pièces pour la modification d'un planteur, c'est à dire les items suivant:

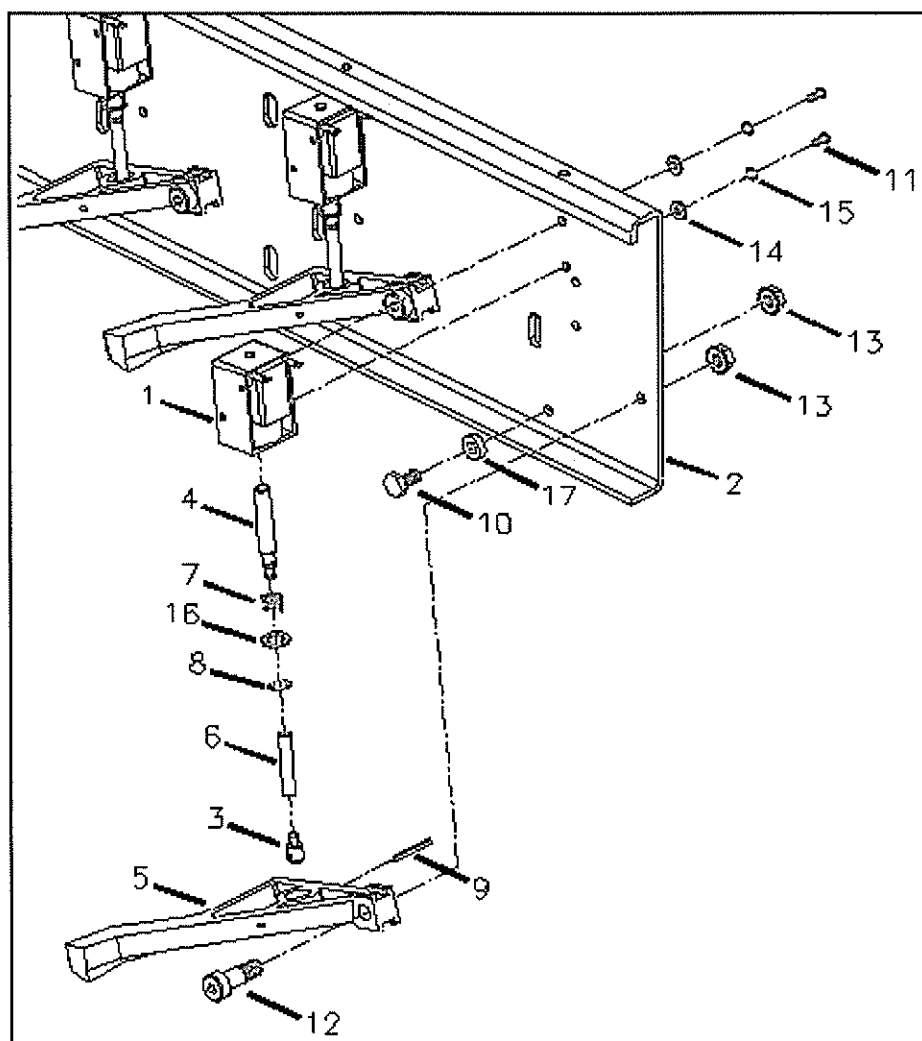
NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION	Qté
302-5210-01	SOLENOID MOUNTING PLATE	1
302-5220-01	SHAFT ATTACHMENT	7
302-5270-01	SPECIAL SOLENOID SHAFT	7
304-5270-00	SOLENOID HOSE	7
7002-710000-025	EXTERNAL RETAINING RING [1/4"]	7
7006-000900-100	SPRING TENSION PIN [3/32" X 1"]	7
7650-031050-003	NYLON SPACER WASHER [5/16" X 1/2" X 1/32"]	7

Une fois la modification terminée, rappez-vous à la section MAINTENANCE & AJUSTEMENT de votre MANUEL DE SERVICE du PLANTEUR MM-2001; (Ajustement numéro 6E)

Communiqué Fenix Numéro 029

ITEM	NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION	Qté.
1	301-5170-00	SOLENOID [24VAC]	7
2	302-5210-01	SOLENOID MOUNTING PLATE	1
3	302-5220-01	SHAFT ATTACHMENT	7
4	302-5270-00	SPECIAL SOLENOID SHAFT	7
5	303-5210-00	SOLENOID CAM	7
6	304-5270-00	SOLENOID HOSE	7
7	305-5200-00	COMPRESSION SPRING	7
8	7002-710000-025	EXTERNAL RETAINING RING [1/4"]	7
9	7006-000900-100	SPRING TENSION PIN [3/32" X 1"]	7
10	7010-002520-050	HEXAGON CAP SCREW [1/4"-20 X 1/2"]	7
11	7016-410632-031	ROUND SOCKET HEAD MACHINE SCREW [#6-32 X 5/16"]	14
12	7020-003100-050	SHOULDER SCREW [5/16" X 1/2"]	7
13	7038-002520-000	HEXAGON K-LOCKNUT [1/4"-20]	14
14	7052-015037-004	SPACER WASHER [5/32" X 3/8" X 3/64"]	14
15	7060-006046-003	LOCK WASHER [1/16" X 15/32" X 1/32"]	14
16	7650-031050-003	NYLON SPACER WASHER [5/16" X 1/2" X 1/32"]	7
17	E-W5007	NYLON SPACER	7

Figure A



**Modification des solénoïdes des stations.***Décembre 1998*

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00985, nous avons introduit un nouveau système pour les solénoïdes ainsi que les blocs des stations. Cette modification a pour but d'augmenter la longévité des ensembles des axes de solénoïde.

Ancien Modèle: Pour tous les planteurs portant un numéro de série inférieur à MMP-00985, l'axe spécial du solénoïde (302-5540-00) est rattaché au bloc du solénoïde (303-5560-00) par l'entremise d'une plaque d'attachement (302-5570-00).

Nouveau Modèle: Pour tous les planteurs portant un numéro de série supérieur ou égal à MMP-00985, l'axe spécial du solénoïde (302-5270-01) est rattaché au bloc du solénoïde (303-5560-01) par l'entremise de la durite du solénoïde (304-5270-00) ainsi que par l'axe d'attachement (302-5220-01).

Cette nouvelle modification est complètement compatible avec les planteurs portant un numéro de série inférieur à MMP-00985.

Vous pouvez vous procurer une trousse de modification chez Fenix en commandant le numéro 399-5560-00 (Trousse de modification des solénoïdes des Stations).

La trousse de modification 399-5560-00, inclue les pièces pour la modification d'un planteur, c'est à dire les items suivant:

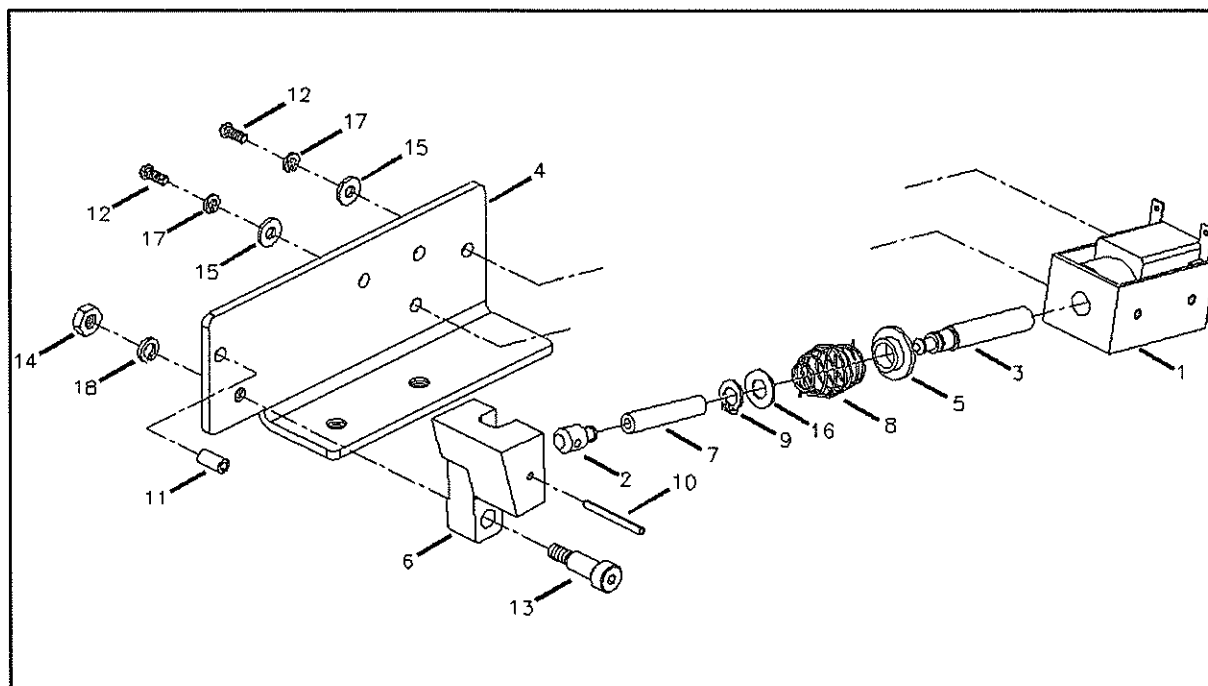
NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION	Qté
302-5220-00	SHAFT ATTACHMENT	7
302-5270-01	SPECIAL SOLENOID SHAFT	7
302-5560-01	SOLENOID BRACKET	7
303-5560-01	SOLENOID BLOCK	7
304-5270-00	SOLENOID HOSE	7
7002-710000-025	EXTERNAL RETAINING RING [1/4"]	7
7006-000900-100	SPRING TENSION PIN [3/32" X 1"]	7
7650-025050-003	NYLON SPACER WASHER [1/4" X 1/2" X 1/32"]	7

Une fois la modification terminée, rappelez-vous à la section AJUSTEMENT de votre MANUEL DE SERVICE du PLANTEUR MM-2001; (Ajustement numéro 7A et 7B).

Communiqué Fenix Numéro 030

ITEM	NO. DE PIECES	DESCRIPTION
1	301-5170-00	SOLENOID [24VAC]
2	302-5220-01	SHAFT ATTACHMENT
3	302-5270-01	SPECIAL SOLENOID SHAFT
4	302-5560-01	SOLENOID BRACKET
5	303-5530-00	SPRING RETAINER
6	303-5560-01	SOLENOID BLOCK
7	304-5270-00	SOLENOID HOSE
8	305-5500-00	SHAFT SPRING
9	7002-710000-025	EXTERNAL RETAINING RING [1/4"]
10	7006-000900-100	SPRING TENSION PIN [3/32" X 1"]
11	7006-001800-037	SPRING TENSION PIN [3/16" X 3/8"]
12	7016-410632-031	ROUND SOCKET HEAD MACHINE SCREW [#6-32 X 5/16"]
13	7020-002500-050	SHOULDER SCREW [1/4" X 1/2"]
14	7034-001024-000	HEXAGON NUT [#10-24]
15	7052-015037-004	SPACER WASHER [5/32" X 3/8" X 3/64"]
16	7052-025050-003	SPACER WASHER [1/4" X 1/2" X 1/32"]
17	7060-006046-003	LOCK WASHER [1/16" X 15/32" X 1/32"]
18	7060-018003-006	LOCK WASHER [3/16" X 1/32" X 1/16"]

Figure A



**Installation d'un déflecteur de quilles.**

Décembre 1998

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00985, nous avons introduit un nouveau système sur les tapis roulant. Cette modification a pour but de prévenir qu'une quille puisse se placer entre la porte et la boule, empêchant ainsi la boule de sortir.

Cette modification est complètement compatible avec tous les planteurs et il est maintenant possible de vous procurer une trousse de modification chez Fenix en commandant le numéro 399-6000-00 (Trousse de modification du déflecteur de quilles).

La trousse de modification 399-6000-00 inclue les pièces pour la modification d'un planteur, c'est à dire les pièces suivante:

NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION
302-6005-00	ELEVATOR BOLT [1/4"-20 X 9/16"]
303-6000-00	PIN DEFLECTOR
7044-002520-000	THIN NYLON LOCKNUT [1/4"-20]

Procédure d'installation :

Mesurez 10 1/2"(267mm) (**Figure 1, A**) à partir de la porte de l'accélérateur (303-6560-00 / 303-6565-00). A cet endroit, poinçonnez un trou de 5/16"(8mm). Insérez le boulon d'élévateur (302-6005-00) et le déflecteur de quilles (303-6000-00) puis serrez le tout en place à l'aide de l'écrou (7044-002520-000).

Démontez le déflecteur du puit (303-6300-00/303-6305-00) et faites une entaille tel qu'indiqué à la **Figure 1**.

Avant de démarrer le planteur, vérifiez l'espace disponible entre la partie avant du tapis roulant (303-6000-00) et la planche de fin d'allée (**Figure 1 & 2, Item B**). L'espace minimum requis est de 1/2"(13mm). Si ce n'est pas le cas, vous devez faire une rainure dans la planche de fin d'allée pour permettre au déflecteur de quilles (303-6000-00) de passer.

ITEM	NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION
1	302-6005-00	ELEVATOR BOLT [1/4"-20 X 9/16"]
2	303-6000-00	PIN DEFLECTOR
3	303-6300-00	PIT DEFLECTOR [RIGHT]
4	303-6305-00	PIT DEFLECTOR [LEFT]
5	303-6560-00 / 303-6565-00	BALL DOOR [RIGHT / LEFT]
6	304-6000-00	PIT CONVEYOR BELT
7	7044-002520-000	THIN NYLON LOCKNUT [1/4"-20]

Figure 1

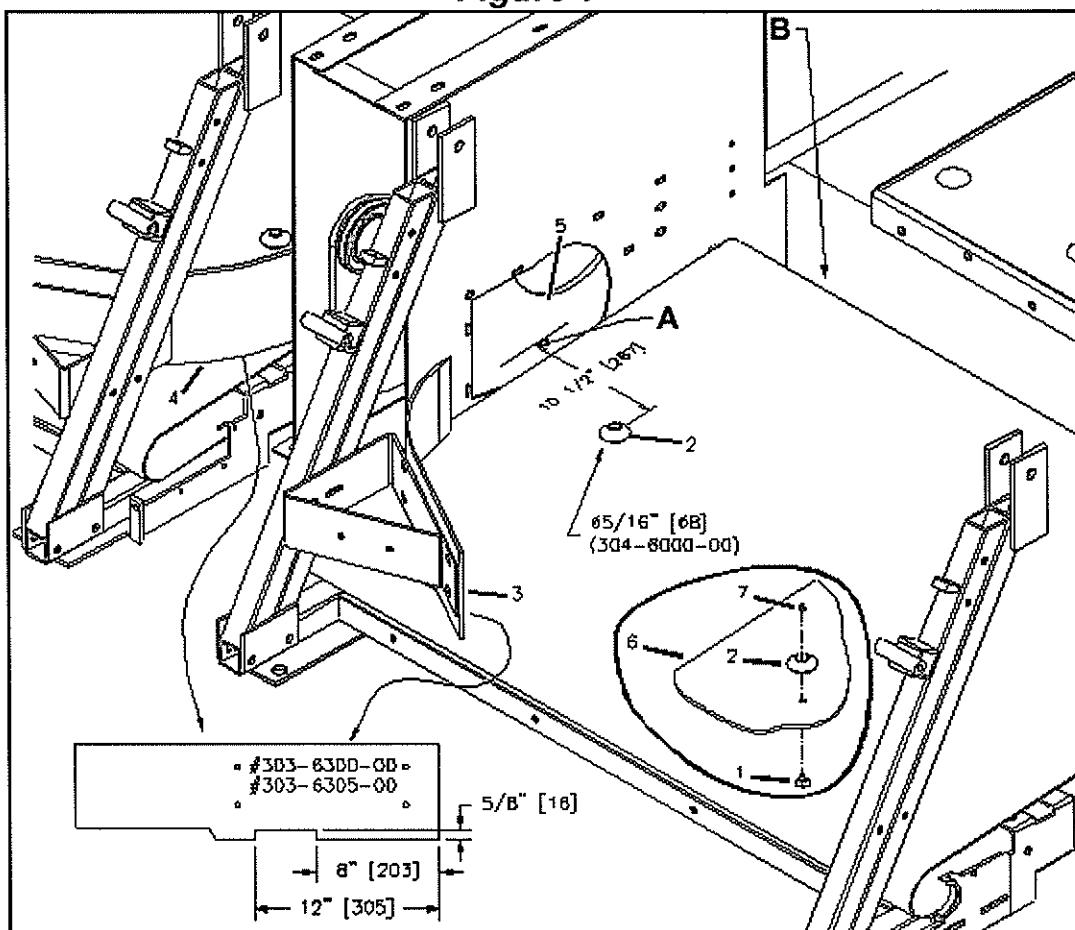
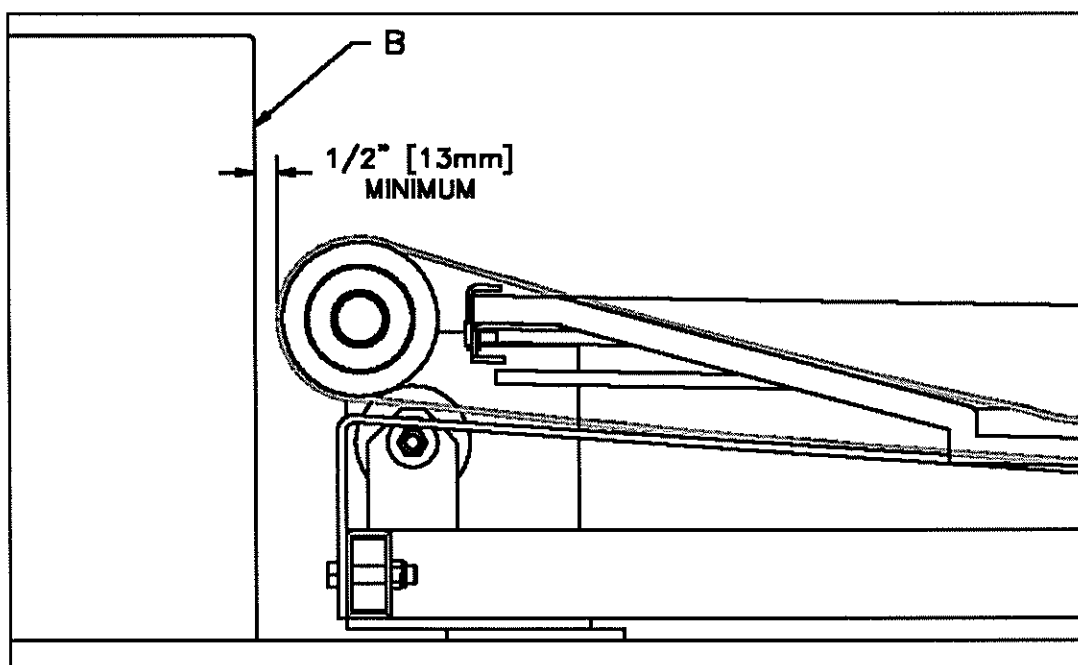


Figure 2



**Remplacement du Déflecteur du Haut de l'élévateur.**

Décembre 1998

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MMP-00978, nous avons introduit un nouveau système dans les élévateurs. Cette modification a pour but de prévenir qu'une quille puisse se coincer entre un barreau de l'élévateur (303-8020-00) et le poste de ravitaillement du carrousel (322-8500-00).

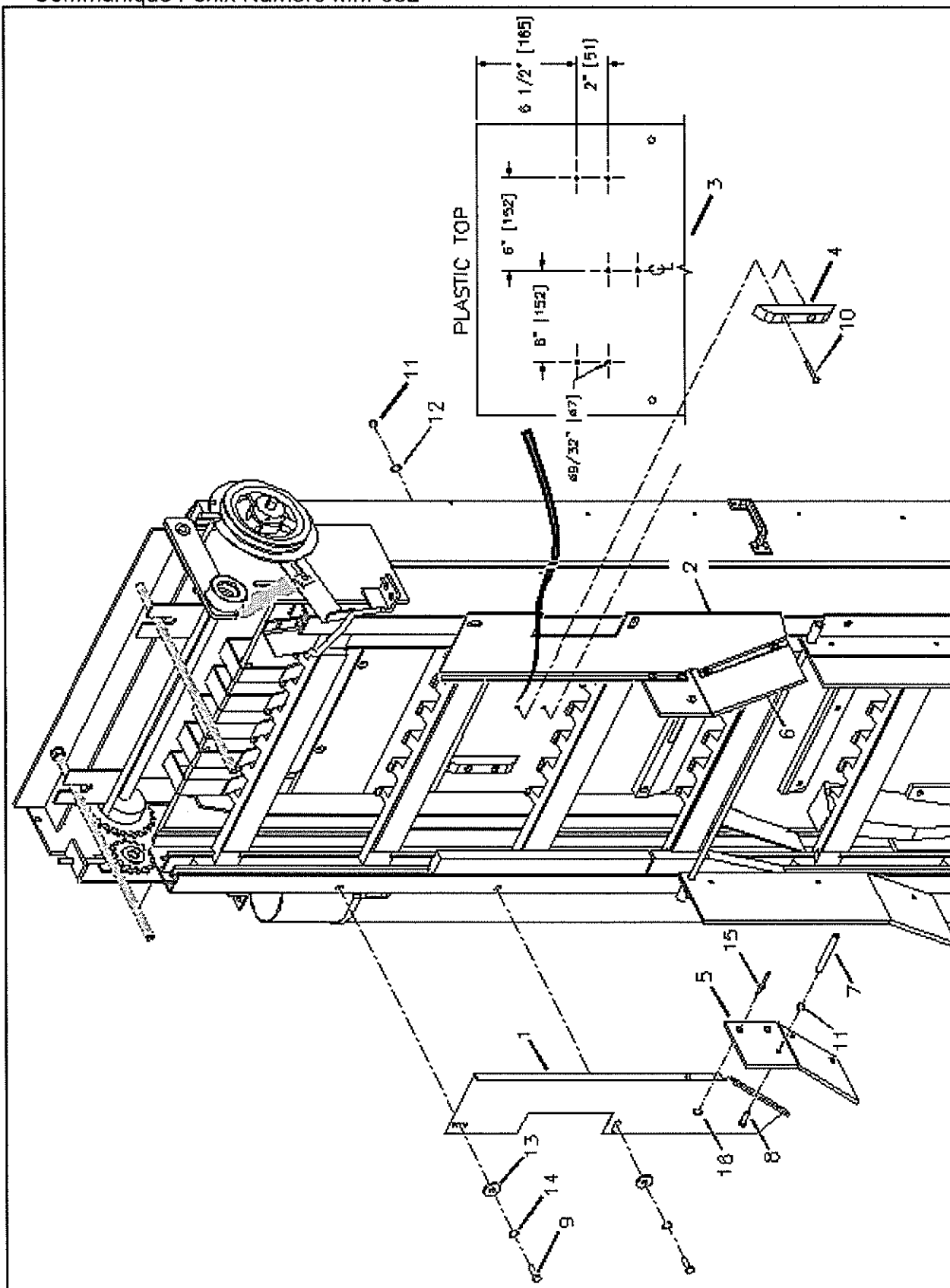
Cette modification est complètement compatible avec tous les planteurs et il est maintenant possible de vous procurer ces pièces chez Fenix en commandant les numéros 322-8310-00 & 322-8315-00. (Pièces pour la modification d'un planteur)

NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION
322-8310-00	UP DEFLECTOR, RIGHT ASSEMBLY
322-8315-00	UP DEFLECTOR, LEFT ASSEMBLY

Procédure d'installation :

Enlevez le vieux déflecteur du haut et installez le nouveau dans la même position.

ITEM	NO. DE PIÈCES	DESCRIPTION
1	302-8310-00	UP DEFLECTOR, RIGHT
2	302-8315-00	UP DEFLECTOR, LEFT
3	303-8045-00	INTERIOR PANEL, BOTTOM
4	303-8110-01	POSITIONING PLATE
5	303-8310-00	PIN PROTECTOR
6	303-8315-00	PIN PROTECTOR
7	304-8310-00	STAGING HOSE 3/8"
8	7010-002520-100	HEXAGON CAP SCREW, 1/4"-20 X 1"
9	7010-003118-100	HEXAGON CAP SCREW, 5/16"-18 X 1"
10	7016-312520-175	FLAT SOCKET HEAD MACHINE SCREW, 1/4"-20 X 1-3/4"
11	7036-002520-000	NYLOCK NUT, 1/4"-20
12	7050-025062-006	FLAT WASHER 1/4" X 5/8" X 1/16"
13	7050-034100-012	FLAT WASHER 11/32" X 1" X 1/8"
14	7060-031057-009	LOCK WASHER, 5/16" X 37/64" X 3/32"
15	7108-401800-062	DOME HEAD ALUMINIUM POP RIVET, 3/16" X 5/8"
16	7150-019050-006	ALUMINIUM FLAT WASHER, 0.193 X 1/2" X 1/16"





PLANTEUR MM-2001

COMMUNIQUÉ FENIX

NUMÉRO MM-033

Les Professionnels du Bowling depuis 1962

Pièces de remplacement pour la fixation des Blocs Déflecteurs.

Mai 1999

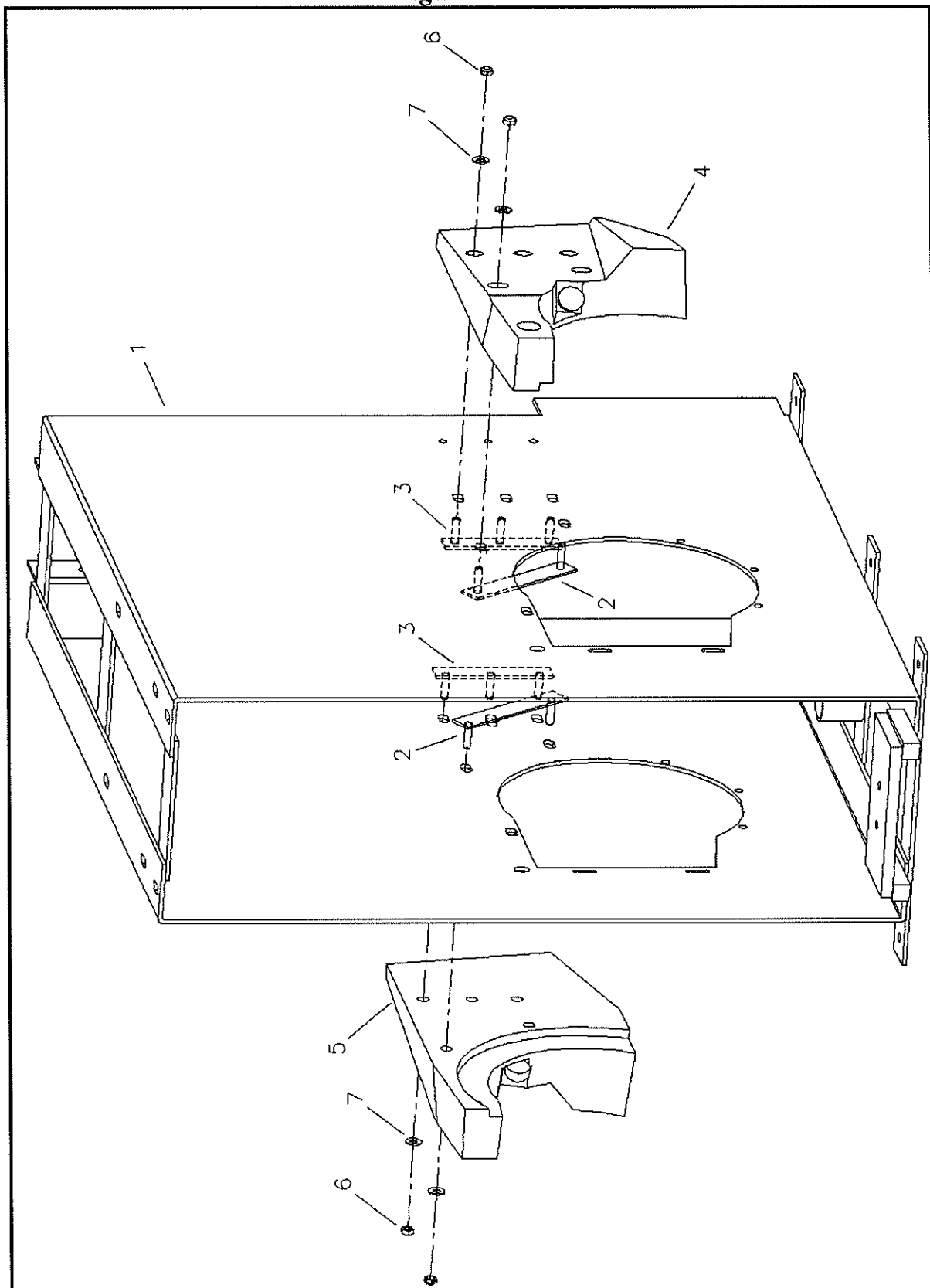
À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MM-_____, nous avons remplacer « Weld Nut » (7046-003118-037), a l'intérieur du « Kickback Assembly ». Ces nouvelles pièces sont complètement compatible avec tous les planteurs MM-2001.

Cette mesure a été jugée nécessaire a la suite du bris de certain « Weld Nut » (7046-003118-037) a l'intérieur des « Kickback Assembly » (302-6500-00).

Si vous avez ce problème, retirer les « Weld Nut » de l'intérieur du « Kickback Assembly » et insérer les « Deflector Block Mounting Plate » (302-6680-00 & 302-6690-00). Avec ces nouvelles pièces, il sera nécessaire d'utiliser des écrous mince a auto-blocage (7044-003118-000) ainsi que les rondelles (7050-034068-008).

ITEM	NO. DE PIECES	DESCRIPTION
1	302-6500-00	KICKBACK ASSEMBLY
2	302-6680-00	DEFLECTOR BLOCK MOUNTING PLATE
3	302-6690-00	DEFLECTOR BLOCK MOUNTING PLATE
4	303-6600-00	DEFLECTOR BLOK RIGHT
5	303-6605-00	DEFLECTOR BLOK LEFT
6	7044-003118-000	5/16"-18 THIN NYLON NUT
7	7050-034068-006	WASHER 11/32" X 11/16" X 1/16"

Figure 1



**Modification des descentes de quilles du carrousel.***Mai 1999*

À partir du planteur MM-2001 portant le numéro de série MM-01269, nous avons ajouter deux renforts sur les postes de ravitaillement du carrousel (302-8500-00).

Ces nouvelles pièces sont complètement compatibles avec tous les planteurs MM-2001.

Cette mesure a été jugée nécessaire a la suite du bris de certain poste de ravitaillement du carrousel (302-8500-00). Veuillez prendre note qu'il est possible d'effectuer cette modification même si le poste de ravitaillement du carrousel (302-8500-00) n'est pas endommagé.

Procédure d'installation :**A- Renfort de gauche :(Figure 2 & Figure 4)**

- 1- Boulonner ensemble les pièces 302-8510-00, 302-8520-00 et 302-8530-00. Veuillez prendre note que le boulon 7012-003716-150 (Carriage Bolt) doit passer entre les deux tiges du « Carrousel Staging ». (**Figure 2 & 4**)
- 2- Déplacer la pièce 302-8510-00 (du haut vers le bas / d'avant en arrière) jusqu'à ce que la tête de la quille soit supportée par la tige ainsi que le renfort 302-8510-00.

B- Renfort de droite :(Figure 1 & Figure 3)

- 1- Retirer le « Slide Guide, Top » (303-8510-00).
- 2- Re-installer le « Slide Guide Top » avec le « Shim Absorber » (304-8545-00) et le « Staging Frame Brace » (302-8545-00) a l'aide des boulons indiqués (**Figure 1 & 3**)
- 3- Fixer le « Staging Frame Brace » (302-8540-00) sur le « Staging frame Brace » (302-8545-00).
- 4- Déplacer les pièces 302-8540-00 et 302-8545-00 (du haut vers le bas / d'avant en arrière) jusqu'à ce que la tête de la quilles soit supportée par la tige ainsi que le renfort 302-8540-00.

Communiqué Fenix Numéro MM-034 (Page 2)

ITEM	NO. DE PIECES	DESCRIPTION
1	302-8510-00	STAGING FRAME BRACE
2	302-8520-00	STAGING BRACE SUPPORT
3	302-8530-00	STAGING SPECIAL WASHER
4	302-8540-00	STAGING FRAME BRACE
5	302-8545-00	STAGING FRAME BRACE
6	303-8510-00	SLIDE RIGHT, TOP
7	304-8545-00	SHIM ABSORBER
8	7010-002520-100	HEX CAP SCREW 1/4"-20 X 1"
9	7012-003716-150	CARRIAGE BOLT 3/8"-16 X 1 1/2"
10	7016-412520-125	ROUND HEAD 1/4" X 1 1/4"
11	7016-412520-150	ROUND HEAD 1/4" X 1 1/2"
12	7018-303716-150	HEX SOCKET CAP SCREW 3/8"-16 X 1-1/2"
13	7036-002520-000	NYLON NUT 1/4"-20
14	7036-003716-000	NYLON NUT 3/16"-16
15	7050-028062-006	WASHER 9/32" X 5/8"
16	7050-034100-012	WASHER 11/32" X 1"
17	7050-040112-012	WASHER 13/32" X 1 1/8"

Figure 1

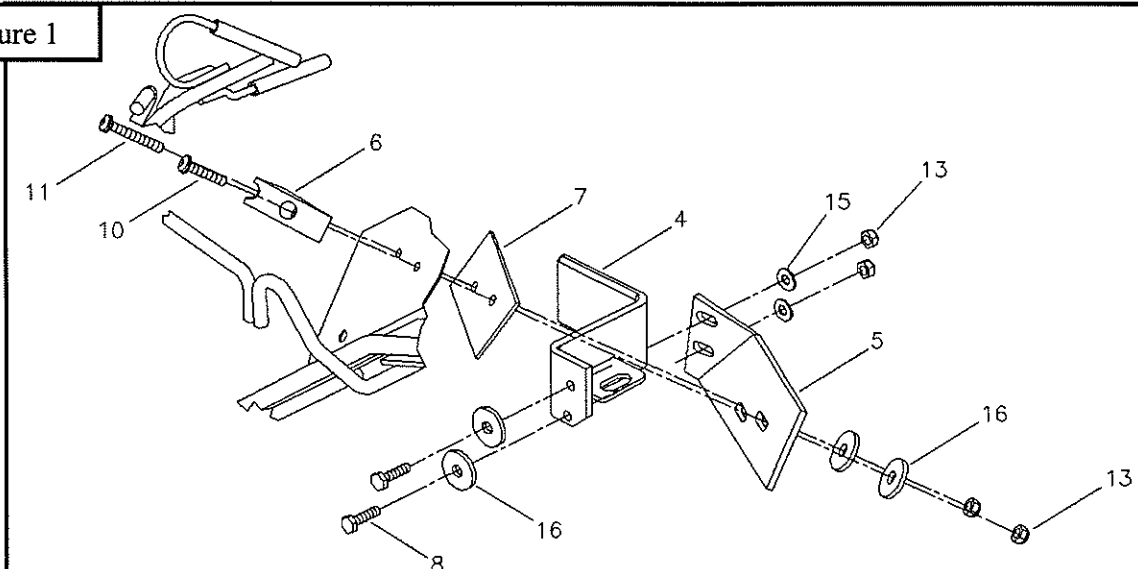


Figure 2

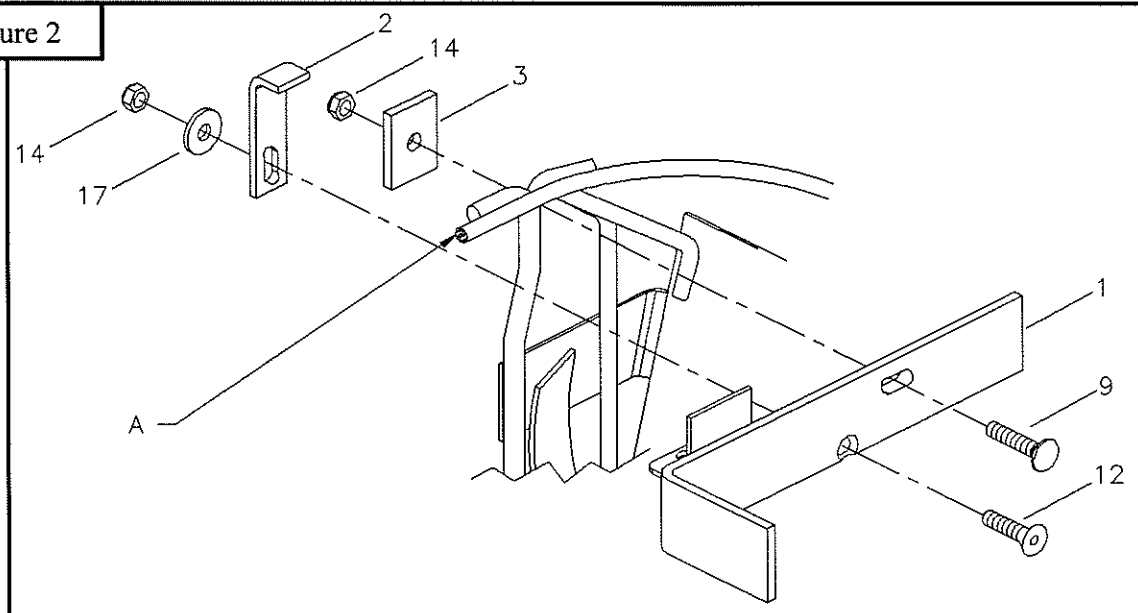


Figure 3

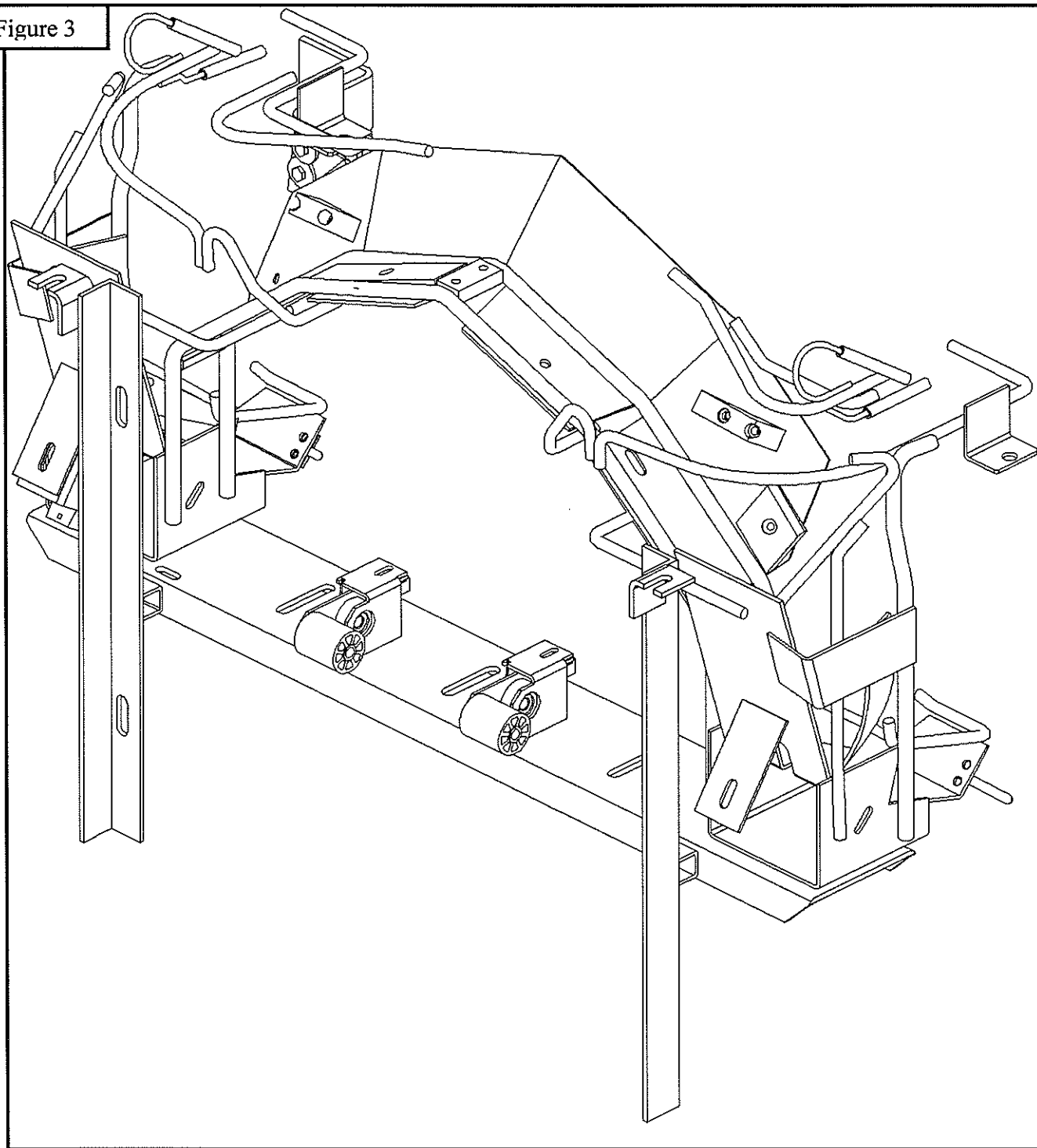


Figure 4

