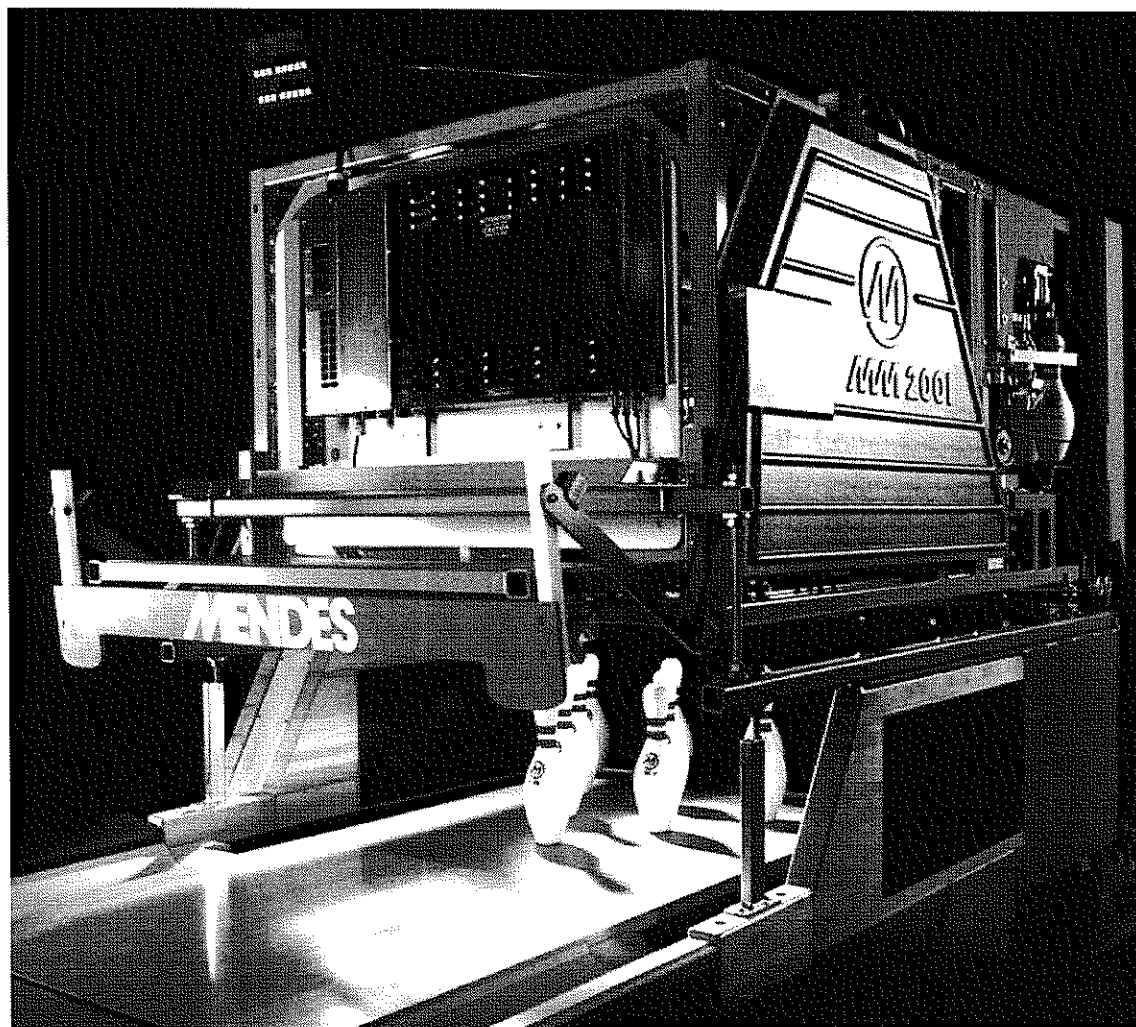


DÉPANNAGE

4



DÉPANNAGE

Après avoir lu ce chapitre, vous serez en mesure de:

Diagnostiquer des problèmes qui surviennent lorsque le planteur fonctionne.

Utiliser le Contrôleur Magnet 2001 efficacement afin de localiser les problèmes reliés à l'électronique.

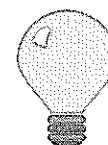
Utiliser les tableaux à la fin de ce chapitre pour compiler les problèmes qui surviennent afin de garder un suivi de votre programme d'entretien.

Nous avons conçu le Planteur Mendes MM-2001 afin que les problèmes reliés à son fonctionnement soient plus faciles à régler. Le Contrôleur Magnet 2001 effectue une surveillance constante du planteur. Lorsque le contrôleur détecte un problème, le tube fluorescent du planteur concerné s'éteint, l'indicateur "TROUBLE" (les indicateurs de boule 1 et 2 également si vous avez la version 1.14 ou inférieure) clignote, et un court message est affiché à la fenêtre du contrôleur correspondant au planteur.

Si vous avez un problème, vérifiez toujours les points suivants avant de remplacer des composantes du système tel qu'indiqué dans les pages qui suivent.

- Assurez-vous que le système est bien alimenté; le fait de jeter un coup d'oeil au boîtier de fusibles pourrait vous faire sauver beaucoup de temps.
- Assurez-vous que le "LED" sur le détecteur de boules est vert.
- Assurez-vous que les "LED"s LD301, LD302, LD303 et LD304 situés à l'intérieur du boîtier d'alimentation électronique clignotent. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton "RESET" situé sur le circuit principal.
- Effectuez un "RESET" de la console du joueur si vous avez l'affichage électronique du pointage.
- Simulez une panne d'électricité.
- Vérifiez le taux d'humidité de votre salon de quilles. Lorsque celui-ci est trop bas, l'électricité statique peut prendre des proportions étonnantes, à un point tel que même les meilleurs câbles de mise à la terre ne pourront contrer les effets de ces décharges. Nous recommandons de garder le taux d'humidité entre 40 et 50 pour-cent afin que tous les équipements puissent fonctionner correctement.
- Retracer le câble de mise à la terre qui a été installé avec votre équipement jusqu'au câble de mise à la terre principal de la bâtisse. Ne vous fiez jamais aux câbles de mise à la terre installés en même temps que vos prises électriques car bien des électriciens ne les installent pas correctement. **Si vos équipements ne sont pas mis à la terre correctement, il y a un risque que les puces électroniques des "CPU" sautent si elles reçoivent une décharge d'électricité statique, que celle-ci soit causée par des joueurs ou une pièce défectueuse.**
- Assurez-vous que les quatre mécanismes de mise à la terre du planteur sont bien en place. Il s'agit des pièces 302-1630-00, EC-2001-G, ainsi que les deux S-080 (un sur la table du puits et l'autre sur l'assemblage de la cloison).

Il y a deux solutions possibles aux problèmes de câblage. Premièrement, il est possible qu'un des connecteurs utilisés pour l'assemblage des câbles soit desserré dû à la vibration constante des installations. Deuxièmement, il est possible qu'un câble ait été sectionné ou pincé par un objet quelconque. Les solutions sont simples: assurez-vous que tous les connecteurs sont bien positionnés et enfoncez chacun d'eux pour que le contact se fasse bien. Si votre problème n'est toujours pas résolu, utilisez un multimètre pour vérifier la continuité de l'assemblage des câbles. Dans les deux cas, les diagrammes de câblage vous aideront à localiser tous les connecteurs relatifs aux différents assemblages de câbles ainsi que le début et la fin de tous les circuits électriques et électroniques.



Pour ce qui est des problèmes relatifs aux solénoïdes du carrousel et au détecteur d'obstruction du tiroir, il est possible de continuer avec le cycle normal du planteur ou encore d'y mettre un terme. Les "DIP switch" SW301-3 et SW301-4 du circuit principal déterminent la façon dont le contrôleur réagira selon chaque situation.



Problèmes Affichés

Vous trouverez dans les pages qui suivent, en ordre alphabétique, les divers messages "TROUBLE!" ainsi que les raisons pour lesquelles ces messages apparaissent. Chaque message "TROUBLE!" est suivi des points à vérifier afin de corriger la situation et remettre le planteur en état de fonctionnement normal. Cette section ne spécifie pas la façon dont on doit effectuer les ajustements ou remplacer les composantes: elle indique plutôt quelles composantes doivent être vérifiées, ajustées ou remplacées si elles sont défectueuses. Veuillez consulter la section "Ajustements" de ce manuel si vous n'êtes pas familier avec les ajustements requis.



Tous les problèmes causant l'arrêt d'un ou de plusieurs planteurs sont précédés d'un astérisque (*) suivi de "SHUTDOWN". Comme le planteur est contrôlé électroniquement, il doit toujours être synchronisé avec les composantes électroniques. Après avoir résolu le problème qui a causé un arrêt, le planteur doit être remis en marche et la synchronisation doit être rétablie. Assurez-vous que le tiroir est complètement vide et effectuez une commande d'ouverture "cold" à partir du Contrôleur Magnet 2001.



Les problèmes identifiés par "SHUTDOWN" feront en sorte que le logiciel désactivera les composantes du planteur pertinentes afin de remédier au problème. Si cela se produit, on doit ouvrir manuellement le disjoncteur correspondant du planteur sur le boîtier d'alimentation électronique avant de localiser un blocage et d'y remédier. Si le blocage est corrigé sans qu'on ait ouvert le disjoncteur, le planteur risque de se mettre en marche et de causer des blessures corporelles.

Les problèmes dont il est question dans cette section qui ne sont pas identifiés par "SHUTDOWN" ne feront pas désactiver les composantes du planteur. L'utilisateur doit appuyer sur la touche B du Contrôleur Magnet 2001 et attendre que le moteur principal s'arrête avant d'ouvrir le disjoncteur du planteur.

La porte de l'accélérateur de boules fonctionne mal. Remédiez à la situation et appuyez ensuite sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu.

Ball JAM! Repair
And Hit Key '1'

- Vérifiez si la porte est bloquée par une ou plusieurs quille(s).
- Vérifiez si l'émetteur ou le réflecteur "boule prête" est mal aligné, débranché, sale ou défectueux (ajustement 3A).
- Vérifiez si le détecteur ou le réflecteur de la porte de l'accélérateur est mal aligné, débranché, sale ou défectueux (ajustement 4F).
- Vérifiez si l'embrayage de la porte est défectueux ou nécessite un entretien (ajustement 3E).
- Vérifiez les ajustements de la porte (4D et 4E).
- Vérifiez si la courroie qui alimente la porte doit être ajustée ou remplacée (ajustement 4B).
- Vérifiez si le circuit de 90 volts (E-MD92-90) est défectueux.

L'émetteur "boule prête" servant à détecter une boule à la porte de l'accélérateur de boules est à "ON" depuis plus de deux minutes. Remédiez à la situation et appuyez ensuite sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu.

Ball Reflector
Repair & Hit '1'

- Vérifiez si l'émetteur ou le réflecteur "boule prête" est mal aligné, débranché, sale ou défectueux (ajustement 3A).
- Vérifiez si un objet empêche la boule de passer.
- Vérifiez si le circuit d'entrée (E-MD92-24) est défectueux.

***Shutdown! Le disjoncteur du planteur situé sur le boîtier d'alimentation électronique a été ouvert manuellement. Apparue avec la version 1.18.**

BREAKER SET OFF
Run OPEN after!

- Ouvrez le disjoncteur à nouveau et effectuez une commande d'ouverture en conséquence.

***SHUTDOWN! On a perdu une réponse codée du carrousel au circuit principal dû à un problème de communication entre le circuit principal et le circuit du carrousel.**

Carrou Answer
TROUBLE!

- Vérifiez le câblage et les raccordements entre le contrôleur du carrousel et le boîtier d'alimentation électronique et faites ensuite un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).

Au cours d'une procédure de démarrage, les détecteurs servant à contrôler les mouvements du carrousel ont été vérifiés et ne fonctionnent pas correctement.

CARR.CS/SS/PD...
Repair & Hit '1'

- Vérifiez tous les détecteurs du carrousel (CS, SS, & PD). Assurez-vous que chacun d'eux est activé correctement par son interrupteur (ajustements 6A, 6B et 6C).

***SHUTDOWN! Le circuit du carrousel est incapable d'envoyer des messages de retour codés au circuit principal.**

Carrou NACK
TROUBLE!

- Vérifiez si le circuit du carrousel (E-MD92-81) est défectueux ou si son connecteur d'identification est déplacé.
- Vérifiez si le circuit principal (E-MD92-92) est défectueux ou nécessite un "reset".

Carrou Reset
TROUBLE!

***SHUTDOWN! Un "RESET" a été détecté par le circuit "reset" du carrousel, probablement dû à un manque d'alimentation au circuit du carrousel.**

- Vérifiez le câblage et les raccordements entre le contrôleur du carrousel et le boîtier d'alimentation électronique et faites ensuite un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).

Carr SCI TROUBLE
Check cabling

***SHUTDOWN! Le circuit principal n'a reçu aucun message codé de l'interface de communication en série du carrousel depuis plus de 30 secondes.**

- Vérifiez le LED de pulsation du contrôleur du carrousel: s'il ne fonctionne pas, faites un "RESET" du contrôleur du carrousel.
- Vérifiez si le câblage du carrousel est coupé ou débranché du circuit principal (E-MD92-92).

Deck-Drawer PH
TROUBLE-PSUPPLY

***SHUTDOWN! Les circuits de l'unité AC ou une de leurs composantes ont un problème d'alimentation électrique.**

- Vérifiez le disjoncteur du planteur et le circuit de protection du moteur.
- Vérifiez si un des deux assemblages du circuit de l'unité est défectueux, ou les deux.

DECK ID:BAD
DRAWER ID:BAD

Une erreur d'identification a été détectée sur l'unité DC du plateau ou sur l'unité DC du tiroir lorsque le circuit principal s'est allumé.

- Vérifiez si le câblage et le circuit des unités sont intacts et au bon emplacement (il peut arriver qu'on inverse les circuits lorsqu'on les remplace - tiroir à la place du plateau ou vice-versa).

Deck Jam
TROUBLE!

***SHUTDOWN! Le plateau ne se déplace plus alors qu'il le devrait.**

- Vérifiez si un objet nuit au mouvement du plateau.
- Vérifiez si le plateau bouge correctement: l'encodeur de son moteur peut être défectueux.

Deck Phase
TROUBLE!

***SHUTDOWN! L'unité DC du plateau n'a reçu aucune alimentation électrique depuis au moins deux secondes.**

- Vérifiez le circuit de protection du plateau.
- Vérifiez le circuit de l'unité du plateau ou son câblage.

***SHUTDOWN! L'unité DC du plateau ou une de ses composantes ne fonctionne pas normalement.**

Deck TROUBLE!

- Vérifiez le circuit de protection du plateau.
- Vérifiez le détecteur de position supérieure du plateau (vérifiez son ajustement et son câblage).
- Vérifiez le détecteur de position inférieure du plateau (vérifiez son ajustement et son câblage).
- Vérifiez l'encodeur du moteur et son câblage. L'encodeur peut être desserré de l'arbre du moteur et ne tourne pas à la même vitesse que le moteur, ou le câblage peut être lâche ou débranché.
- Vérifiez les coussins de mousse isolants (304-1590-00). S'ils ont absorbé du liquide provenant d'une fuite du plateau, ils signaleront sans cesse au plateau de s'arrêter lorsqu'il redescend. Les composantes électroniques n'auront pas le temps de détecter une quille hors de portée, et le message "Deck Trouble" sera affiché.

***SHUTDOWN! L'unité DC du plateau a un problème de communication ou un problème technique avec le boîtier d'alimentation électronique.**

Deck TROUBLE!
(Spi Comm.)

- Il n'y a aucun problème avec le planteur ou ses composantes, mais vous devriez quand même aviser Mendes ou un de ses distributeurs de cette situation.
- Vérifiez l'ajustement et le câblage des détecteurs de position supérieure et inférieure.

***SHUTDOWN! Le tiroir est incapable de trouver son détecteur de position avant.**

Drawer No Front
TROUBLE!

- Vérifiez l'ajustement et le câblage du détecteur (ajustement 8F).
- Vérifiez l'interrupteur du détecteur pour voir s'il n'est pas courbé.

***SHUTDOWN! Une quille est restée dans le tiroir après qu'il ait rempli le plateau et celle-ci a été détectée par l'émetteur et le récepteur d'obstruction du tiroir. Lorsque le plateau est rempli et que le tiroir retourne à sa position "REAR", ce dernier devrait toujours être vide. Ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-4 est à "ON".**

Drawer Obstruct
TROUBLE!

- S'il n'y a aucune quille dans le tiroir, vérifiez l'émetteur et le récepteur d'obstruction du tiroir (ajustement 8H) ainsi que son câblage.
- S'il y a des quilles dans le tiroir, vérifiez si ces quilles ont des défauts qui les forceraient à rester dans les compartiments.
- Vérifiez l'ajustement de la hauteur du plateau (9A) et assurez-vous qu'aucun câble n'est usé ou rompu.

***SHUTDOWN! L'unité DC du tiroir n'a reçu aucune alimentation électrique depuis au moins deux secondes.**

Drawer Phase
TROUBLE!

- Vérifiez le circuit de protection du tiroir.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).
- Vérifiez le circuit de l'unité du tiroir ou son câblage.

Drawer Pin Jam
TROUBLE!

***SHUTDOWN! Le tiroir ne peut plus se mouvoir.**

- Un objet peut nuire au mouvement du tiroir.
- Vérifiez l'encodeur du moteur et son câblage. L'encodeur peut être desserré de l'arbre du moteur et ne tourne pas à la même vitesse que le moteur, ou le câblage peut être lâche ou débranché.

Drawer TROUBLE!

***SHUTDOWN! L'unité DC du tiroir ou une de ses composantes ne fonctionne pas normalement.**

- Vérifiez le circuit de protection du tiroir.
- Vérifiez le détecteur de position arrière du tiroir (ajustement 8G) et son câblage.
- Vérifiez le détecteur de position avant du tiroir (ajustement 8F) et son câblage.
- Vérifiez l'encodeur du moteur et son câblage. L'encodeur peut être desserré de l'arbre du moteur et ne tourne pas à la même vitesse que le moteur, ou le câblage peut être lâche ou débranché.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).
- Vérifiez le circuit de l'unité du tiroir ou son câblage.

Drawer TROUBLE!
(Spi Comm.)

***SHUTDOWN! L'unité DC du tiroir a un problème de communication ou un problème technique avec le boîtier d'alimentation électronique.**

- Il n'y a aucun problème avec le planteur ou ses composantes, mais vous devriez quand même aviser Mendes ou un de ses distributeurs de cette situation.
- Vérifiez l'ajustement et le câblage des détecteurs de position arrière et avant.

DW OBST 2)Stop
Move PIN &->1)Go

***SHUTDOWN! Une quille est restée dans le tiroir après qu'il ait rempli le plateau et celle-ci a été détectée par l'émetteur et le récepteur d'obstruction du tiroir. Lorsque le plateau est rempli et que le tiroir retourne à sa position "REAR", ce dernier devrait toujours être vide. Ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-4 est à "OFF".**

- Retirez les quilles du tiroir et appuyez sur le bouton 1 du Contrôleur Magnet 2001. **OU**
- Appuyez sur la touche 2 du Contrôleur Magnet 2001 et référez-vous au "Drawer Obstruct TROUBLE!".
- S'il n'y a aucune quille dans le tiroir, vérifiez l'émetteur et le récepteur d'obstruction du tiroir (ajustement 8H) ainsi que son câblage.
- S'il y a des quilles dans le tiroir, vérifiez si ces quilles ont des défauts qui les forceraient à rester dans les compartiments.

L'élévateur de quilles ne peut plus bouger. Remédiez à la situation et appuyez sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu. Si vous attendez plus de 30 secondes avant d'appuyer sur le bouton 1, le moteur principal s'éteindra. Apparu avec la version 1.16 afin de réduire le nombre de quilles endommagées par le mouvement constant du tapis roulant, ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-5 est à "OFF".

```
Elevator JAM!
1) Go      2) Stop
```

- Vérifiez si des quilles nuisent au mouvement de l'élévateur.
- Vérifiez si le détecteur de l'élévateur de quilles est mal aligné ou défectueux. (ajustement 5H)
- Vérifiez si l'embrayage de l'élévateur de quilles est défectueux ou nécessite un entretien. (ajustement 5G)
- Vérifiez tous les ajustements de l'élévateur de quilles.
- Vérifiez si le circuit principal (E-MD92-90) est défectueux.

L'élévateur de quilles ne peut plus bouger. Remédiez à la situation et appuyez sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu. Apparu avec la version 1.16, ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-5 est à "ON".

```
Elev. JAM! Repair
And Hit Key '1'
```

- Vérifiez si des quilles nuisent au mouvement de l'élévateur.
- Vérifiez si le détecteur de l'élévateur de quilles est mal aligné ou défectueux. (ajustement 5H)
- Vérifiez si l'embrayage de l'élévateur de quilles est défectueux ou nécessite un entretien. (ajustement 5G)
- Vérifiez tous les ajustements de l'élévateur de quilles.
- Vérifiez si le circuit de sortie (E-MD92-90) est défectueux.

***SHUTDOWN! Le moteur du planteur est fermé et le balai a bougé alors que le moteur du planteur était éteint. Ce type d'erreur ne devrait jamais se produire à moins qu'il y ait un conflit entre les commandes simultanées transmises à partir du Contrôleur Magnet 2001 et de la Console d'Affichage Électronique du Joueur.**

```
Main Motor Flag
Call Down...
```

- N'envoyez aucune commande au planteur à partir du Contrôleur Magnet 2001 si le planteur fonctionne normalement dans des conditions adéquates.

Le détecteur de quilles hors de portée indique qu'une ou plusieurs quilles sont hors de portée. L'usager doit signaler au Contrôleur Magnet 2001 si une ou plusieurs quilles ont été ramassées par le plateau ou non. Lorsque vous avez répondu au Contrôleur, le message suivant apparaîtra:

```
OOR: PIN IN DECK?
Yes) 1 (dump) No) 2
```

```
OUT OF RANGE
1) PSET 2) FSET
```

Une ou plusieurs quilles sont hors de portée: l'usager a alors deux choix:

- Enlevez toutes les quilles abattues du pont et appuyez sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 (le message "Move Sweep Up" apparaîtra, vous demandant de soulever le balai et d'appuyer ensuite sur "1" pour reprendre le jeu).

```
Move Sweep UP
And Hit Key '1'
```

OU

- Appuyez sur la touche 2 du Contrôleur Magnet 2001 afin que le planteur effectue un CYCLE COMPLET (FULL SET).
- S'il n'y a aucune quille hors de portée, vérifiez si le détecteur fonctionne normalement et si son circuit de câblage est complet.
- Vérifiez les coussins de mousse isolants (304-1590-00) pour vous assurer qu'ils sont bien en place et qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez les vis en laiton (7316-422520-050) qui entrent en contact avec la plaque de détection pour vous assurer qu'elles ne sont pas desserrées.
- Vérifiez le niveau de liquide contenu dans les plats de centrage des quilles (ajustement 9E).

OPEN TROUBLE
(Pins in Drawer)

***SHUTDOWN!** Lors d'un cycle d'OUVERTURE, une ou plusieurs quilles ont été détectées dans la rangée de 7 du tiroir. Ce message n'apparaîtra que si la version du circuit E-MD92-92 est plus ancienne que 1.16.

- Assurez-vous que le tiroir est fermé (à sa position arrière).

Pin Elev. JAM!
1) Go 2) Stop

Pour une raison quelconque, le carrousel est incapable de ramasser les quilles de l'élévateur. Remédiez à la situation et appuyez ensuite sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu. Si vous attendez plus de trente secondes avant d'appuyer sur 1, le moteur principal s'êteindra. Introduit avec la version 1.16 afin de réduire le nombre de quilles endommagées par le mouvement constant du tapis roulant, ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-5 est à "OFF".

- Assurez-vous que toutes les quilles sont munies d'un aimant.
- Vérifiez tous les ajustements du carrousel (6A à 6I).

Pin Elev! Repair
And Hit Key '1'

Pour une raison quelconque, le carrousel est incapable de ramasser les quilles de l'élévateur. Remédiez à la situation et appuyez ensuite sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 pour reprendre le jeu. Introduit avec la version 1.16, ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-5 est à "ON".

- Assurez-vous que toutes les quilles sont munies d'un aimant.
- Vérifiez tous les ajustements du carrousel (6A à 6I).

Power Failure
DETECTION

***SHUTDOWN!** Une panne d'électricité est survenue lors du fonctionnement normal du planteur.

- Il n'y a aucun problème: ce message n'est affiché qu'à titre d'information afin de vous éviter de chercher un problème alors qu'il n'y en a pas.

Remove DRAW.Pin
Move Draw.BACK!

***SHUTDOWN!** Lors d'un cycle d'OUVERTURE, une ou plusieurs quilles ont été détectées dans la rangée de 7 du tiroir. Ce message n'apparaîtra que si la version du circuit E-MD92-92 est 1.16 ou plus récente. Cette nouvelle version oblige l'utilisateur à placer le tiroir à la position du détecteur de position arrière afin de faire disparaître ce message.

- Assurez-vous que le tiroir est fermé (à sa position arrière).
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).



Les quatre (4) messages suivants relatifs aux solénoïdes peuvent être causés par le fait qu'on a retiré des quilles du magasin alors que le planteur fonctionne. **IL NE FAUT JAMAIS RETIRER DE QUILLES DU MAGASIN LORSQUE LE**

PLANTEUR FONCTIONNE. La version 1.17 permet de le faire lorsque le planteur est **ÉTEINT**, mais la règle persiste lorsque le planteur fonctionne.

***SHUTDOWN!** Un des solénoïdes servant à prendre les quilles du carrousel pour les déposer dans le magasin ne fonctionne pas correctement. (le numéro du solénoïde défectueux sera affiché entre parenthèses). Ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-3 est à "OFF".

Sole. ()	Carrou
1) Go	2) Stop

- Appuyez sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 afin de continuer le cycle. **OU**
- Appuyez sur la touche 2 du Contrôleur Magnet 2001 afin d'arrêter le cycle. Ainsi, le message "Solenoids Carrou TROUBLE!" apparaîtra.

***SHUTDOWN!** Un des solénoïdes servant à prendre les quilles du magasin pour les déposer dans le tiroir ne fonctionne pas correctement. (le numéro du solénoïde défectueux sera affiché entre parenthèses). Ce message n'apparaîtra que si le "DIP switch" 301-3 est à "OFF".

Sole. ()	Rack
1) Go	2) Stop

- Appuyez sur la touche 1 du Contrôleur Magnet 2001 afin de continuer le cycle. **OU**
- Appuyez sur la touche 2 du Contrôleur Magnet 2001 afin d'arrêter le cycle. Ainsi, le message "Solenoids Rack TROUBLE!" apparaîtra.

***SHUTDOWN!** Un des solénoïdes servant à prendre les quilles du carrousel pour les déposer dans le magasin ne fonctionne pas correctement. (le numéro du solénoïde défectueux sera affiché entre parenthèses).

Solenoids Carrou	()
TROUBLE!	

- Vérifiez si un solénoïde est défectueux.
- Ajustez l'arbre des solénoïdes (6E).
- Vérifiez les connecteurs du contrôleur du carrousel.
- Vérifiez si un "reed switch" de la barre de détection est défectueux ou nécessite un ajustement (7D).
- Vérifiez tous les ajustements mécaniques du carrousel (6A à 6I).
- Vérifiez tous les chargeurs de quilles (302-5130-00) pour vous assurer qu'aucun d'eux n'est défectueux.
- Vérifiez la station correspondante du magasin pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement (ajustements 7A et 7B).
- Vérifiez si le circuit du contrôleur du carrousel est défectueux (E-MD92-81).

***SHUTDOWN!** Un des solénoïdes servant à prendre les quilles du magasin pour les déposer dans le tiroir ne fonctionne pas correctement. (le numéro du solénoïde défectueux sera affiché entre parenthèses).

Solenoids Rack	()
TROUBLE!	

- Si la quille se trouve toujours dans le magasin, le solénoïde ou les composantes mécaniques servant à déposer la quille est défectueux (ajustements 7A et 7B).
- S'il n'y a aucune quille dans le magasin, le "reed switch" est défectueux ou le processus de transbordement mécanique est trop long pour les composantes électroniques (habituellement causé par un solénoïde faible). Référez-vous à l'ajustement 7D.
- Vérifiez tous les autres ajustements mécaniques du carrousel.

Sweep Jam
TROUBLE!

***SHUTDOWN! Le balai met plus de 5 secondes pour effectuer un mouvement d'avant vers l'arrière ou vice-versa.**

- Vérifiez si un objet quelconque nuit à son mouvement (vérifiez également les autres composantes tel que le carrousel et l'élévateur de quilles puisqu'ils sont tous alimentés par le même moteur et les mêmes poulies - un blocage peut en attirer un autre).
- Vérifiez si l'embrayage magnétique du balai glisse ou est défectueux (ajustement 2J).
- Vérifiez l'ajustement du couple du balai (ajustement 2K).
- Vérifiez si le détecteur de position "forward" du balai est mal aligné ou défectueux (ajustement 2H).
- Vérifiez si le détecteur de position "up" du balai est mal aligné ou défectueux (ajustement 2I).
- Vérifiez tous les autres ajustements mécaniques du balai.

USER TROUBLE
Source!

***SHUTDOWN! Message qui apparaît lorsqu'on appuie sur le bouton B du Contrôleur Magnet 2001 signalant un arrêt forcé.**

- Remettez le planteur en marche à l'aide de la commande "COLD OPEN".

Problèmes Non-Affichés

Certains problèmes ne peuvent être détectés par le Contrôleur Magnet 2001 dû à leur nature. Il est question de ces problèmes dans les pages suivantes et nous vous conseillons de les lire attentivement afin de bien comprendre l'importance d'un programme d'entretien régulier. Les solutions sont énumérées dans le même ordre qu'elles doivent être effectuées.



Même si le Contrôleur Magnet 2001 ne détecte pas les problèmes énumérés ci-dessous, il peut quand même les localiser. En envoyant une commande à une composante du planteur, on peut vérifier les composantes électroniques à l'aide des divers "LED"s situés sur les circuits électroniques. Si les composantes électroniques fonctionnent, la composante du planteur ou son câblage est défectueux. Si les composantes électroniques ne fonctionnent pas, remplacez les circuits pertinents.

Il n'y a rien d'affiché sur le Contrôleur Magnet 2001.

- Vérifiez si le disjoncteur principal ainsi que les disjoncteurs et les circuits de protection du boîtier d'alimentation électronique sont à "ON".
- Vérifiez le câblage qui relie le Contrôleur Magnet 2001 au boîtier d'alimentation électronique.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).
- Remplacez le Contrôleur Magnet 2001.

Le planteur ne réagit pas lorsqu'on lance une boule sur l'allée.

- Vérifiez l'ajustement du détecteur de boules.
- Vérifiez le câblage de la caméra, incluant les détecteurs de boules.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92).
- Remplacez le circuit de sortie de 24 volts (E-MD92-24).

Un blocage non-signalé de l'élévateur survient immédiatement après un démarrage.

- Vérifiez le détecteur de mouvement de l'élévateur de quilles. Il peut être mal aligné avec l'interrupteur, débranché ou défectueux.

Le carrousel ne dépose pas ses quilles dans le magasin.

- Vérifiez tous les détecteurs du carrousel (CS, SS, & PD). Assurez-vous que chacun d'eux est activé correctement par son interrupteur (ajustements 6A, 6B et 6C)

Le balai effectue le mauvais mouvement au mauvais moment: par exemple, il balaie les quilles alors qu'il devrait prendre sa position la plus haute.

- Ajustez les interrupteurs des détecteurs du balai (ajustements 2H et 2I).

Le planteur effectue un cycle alors qu'il ne devrait pas.

- Vérifiez l'ajustement du détecteur de boules.
- Vérifiez le câblage de la caméra, incluant les détecteurs de boules.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92). Si votre problème n'est pas réglé, remplacez le circuit principal.

Le planteur replace dix nouvelles quilles alors qu'il ne devrait remplacer que les quilles non-abattues pour le lancer d'une deuxième boule.

- Effectuez un ajustement de la caméra si vous avez des caméras du modèle SB-6400.
- Effectuez un "reset" du circuit principal (E-MD92-92). Si votre problème n'est pas réglé, remplacez le circuit principal.

La caméra a du mal à détecter la quille 7 de l'allée #1 ou la quille 10 de l'allée #2. Ce problème ne surviendra qu'avec les caméras du modèle SB-6400.

- Effectuez un ajustement de la caméra.
- Remplacez le circuit de la caméra (E-MD3-60).

La caméra semble se désajuster régulièrement.

- Assurez-vous que la caméra est bien fixée à la division.

Le moteur de l'accélérateur de boules ne fonctionne pas.

- Vérifiez le circuit de protection situé à l'avant du boîtier d'alimentation électronique.
- Vérifiez si le "LED" du circuit de l'unité AC (E-MD92-01) est à "ON". S'il est à "OFF", remplacez le circuit, s'il est à "ON", branchez le moteur directement dans une prise électrique de 220VAC pour le vérifier. Si le moteur fonctionne, vérifiez tout le câblage du boîtier d'alimentation électronique, si le moteur ne fonctionne pas, remplacez-le.

Le tube fluorescent ne s'allume pas.

- Vérifiez le circuit de protection situé à l'avant du boîtier d'alimentation électronique.
- Remplacez le tube fluorescent.
- Remplacez le ballast.
- Vérifiez le câblage du tube fluorescent.
- Remplacez le circuit de sortie de 90 volts (E-MD92-90) si vos tubes fluorescents sont contrôlés par ce circuit (marché nord-américain).

Les indicateurs de boule 1 et/ou boule 2 ne s'allument pas.

- Vérifiez le circuit de protection situé à l'avant du boîtier d'alimentation électronique.
- Remplacez les ampoules des indicateurs de boule 1/2.
- Vérifiez le câblage des indicateurs de boule 1/2.
- Remplacez le circuit de sortie de 24 volts (E-MD92-24).

L'indicateur de trouble ne s'allume pas.

- Vérifiez le circuit de protection situé à l'avant du boîtier d'alimentation électronique.
- Remplacez l'ampoule de l'indicateur de trouble.
- Vérifiez le câblage de l'indicateur de trouble.
- Remplacez le circuit de sortie de 24 volts (E-MD92-24).

Le monte-boules du système de retour de boules ne fonctionne pas.

- Assurez-vous que le disjoncteur principal est à "ON". N'oubliez pas que le moteur du monte-boules n'est pas alimenté par la même source que le planteur.
- Vérifiez le circuit de protection situé à l'avant du boîtier d'alimentation électronique.
- Vérifiez le relais de 24 volts situé dans le boîtier d'alimentation du monte-boules.
- Vérifiez le câblage du monte-boules.
- Remplacez le circuit de sortie de 24 volts (E-MD92-24).



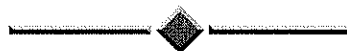
Les problèmes énumérés ci-dessous concernent les lignes de faute. Vous ne devez en tenir compte que si vos allées ne sont **pas** équipées du Système d'Affichage Électronique du Pointage. Dans le cas contraire, veuillez consulter votre manuel sur l'affichage électronique.

La ligne de faute ne signale pas une faute lorsqu'elle le devrait.

- Vérifiez l'ajustement de la ligne de faute.
- Vérifiez le câblage de la ligne de faute.
- Remplacez le circuit de la ligne de faute (E-MD92-50).
- Remplacez le circuit principal (E-MD92-92).

La ligne de faute signale constamment une faute.

- Vérifiez l'ajustement de la ligne de faute.
- Vérifiez si les moulures de la ligne de faute sont déplacées ou nécessitent un nettoyage.
- Vérifiez le câblage de la ligne de faute.
- Remplacez le circuit de la ligne de faute (E-MD92-50).
- Remplacez le circuit principal (E-MD92-92).



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.



PLANTEUR MM-2001 MENDES

RAPPORT DE DÉPANNAGE DU MECANICIEN

Salon de Quilles: _____

Numéro d'Allée: _____

[illegible]

PLANTEUR MM-2001 MENDES

RAPPORT MENSUEL DE DÉPANNAGE DU GÉRANT

Salon de Quilles: _____ Mois Finissant le: _____

Problèmes Affichés	Total	Commentaires
Ball JAM!		
Ball Reflector		
BREAKER SET OFF		
Carrou Answer TROUBLE!		
CARR.CS/SS/PD...		
Carrou NACK TROUBLE!		
Carrou Reset TROUBLE!		
Carr SCI TROUBLE!		
Deck-Drawer PH TROUBLE-PSUPPLY		
DECK/DRAWER ID:BAD		
Deck Jam TROUBLE!		
Deck Phase TROUBLE!		
Deck TROUBLE!		
Deck TROUBLE SPI COM		
Drawer No Front TROUBLE!		
Drawer Phase TROUBLE!		
Drawer Pin Jam TROUBLE!		
Drawer TROUBLE!		
Drawer TROUBLE SPI COM		
DW OBST		
Elevator JAM!		
Main Motor Flag Call Down...		
OOR : PIN IN DECK?		
OPEN TROUBLE!		
Pin Elev.JAM!		
Power Failure DETECTION		
Remove DRAW.Pin		
Sole.(1) Carrou		
Sole.(2) Carrou		
Sole.(3) Carrou		
Sole.(4) Carrou		
Sole.(5) Carrou		
Sole.(6) Carrou		
Sole.(7) Carrou		
Sole.(1) Rack		
Sole.(2) Rack		
Sole.(3) Rack		
Sole.(4) Rack		
Sole.(5) Rack		
Sole.(6) Rack		
Sole.(7) Rack		
Sweep Jam TROUBLE!		

