

# **Division Automatique**

## **Manuel de Sécurité, Montage, Fonctionnement, Maintenance et Pièces**

---

**SW 1997+**

**rev. A.00 - L.04**

---



**La sûreté est notre souci principal!** Lisez et comprenez toutes les informations et instructions de sûreté avant d'actionner, installer ou mettre en opération cette machine.

*Form #887-5*

<b>PARTIE 1</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>1-1</b>
1.1	Outils nécessaires et étapes à suivre.....	1-1
1.2	Pré-installation de la batterie.....	1-2
1.3	Pré-installation du boîtier de commande de la scierie.....	1-3
1.4	Installation du câblage pour les Scieries Standards.....	1-6
1.5	Installation du câblage pour les Scieries Super.....	1-15
1.6	Installation de l'encodeur.....	1-25
1.7	Installation de la commande et du carter.....	1-29
<b>PARTIE 2</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>2-1</b>
2.1	Démarrage initial.....	2-2
2.2	Interrupteur inverseur automatique/manuel.....	2-3
2.3	Version de la Division Automatique.....	2-4
2.4	Menus de programmation.....	2-5
2.5	Mode Automatique.....	2-7
2.6	Fonctionnement.....	2-8
2.7	Étalonnage.....	2-10
<b>PARTIE 3</b>	<b>MAINTENANCE ET DÉPANNAGE</b>	<b>3-1</b>
3.1	Chaîne haut/bas.....	3-1
3.2	Messages de diagnostic.....	3-2
3.3	Encodeur réglage la précision.....	3-7
3.4	Dérivation de la Division Automatique (Setworks).....	3-8
<b>PARTIE 4</b>	<b>PIÈCES DE RECHANGE</b>	<b>4-1</b>
4.1	Commande de la Division automatique (Setworks) & Encodeur.....	4-1
4.2	Carter et Décales.....	4-4
<b>PARTIE 5</b>	<b>INFORMATIONS ÉLECTRIQUES</b>	<b>5-1</b>
5.1	Schema de câblage de la Division Automatique.....	5-1
	<b>INDEX</b>	<b>I</b>

## **PARTIE 1 INSTALLATION**

### **1.1 Outils nécessaires et étapes à suivre**

***Outils nécessaires :***

Tournevis moyen à lame plate  
Tournevis cruciforme moyen  
Tournevis cruciforme à lame courte ou à angle droit  
Douille pour tournevis automatique 7/16" avec prolongation de 3"  
Clé ou douille de 1/2"  
Clé à six pans de 1/8"  
Tournevis à douille de 9 mm (3/8")  
Pince coupante (diagonale de préférence)

***Les étapes d'installation suivantes sont nécessaires :***

Pré-installation de la batterie  
Pré-installation du boîtier de commande de la scierie  
Wiring Installation Installation du câblage  
Installation de l'encodeur

## 1.2 Pré-installation de la batterie

**IMPORTANT!** Assurez-vous que la scierie est correctement montée avant de procéder à l'installation et/ou de mettre en marche la division automatique.



**MISE EN GARDE!** Le fait de ne pas descendre le support antérieur avant de déplacer la tête de coupe en dehors de sa position de repos (arrière de la scierie) peut entraîner de graves blessures.

1. Renvoyez le chariot de coupe à l'avant de la scierie.
2. Montez la tête de coupe jusqu'au repère 56 cm (22") sur l'échelle de hauteur de lame.
3. Mettez la clé du boîtier de commande de la scierie sur la position OFF (0).
4. Déboulonnez et déposez le carter supérieur de la batterie et mettez-le de côté. Débranchez la borne négative de la batterie pour mettre la scierie hors tension. Enroulez un chiffon ou un isolant temporaire autour de la borne pour vous assurer qu'elle n'entrera pas en contact avec la batterie pendant l'installation de la division automatique.



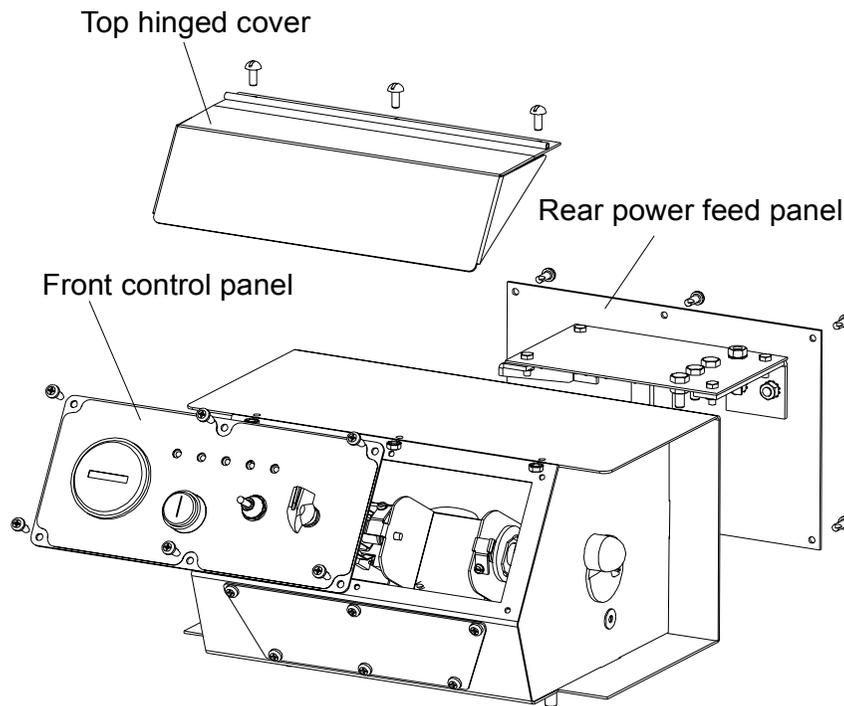
**MISE EN GARDE!** Avant de réaliser toute intervention sur le tableau du boîtier de commande de la scierie, mettez la clé sur la position OFF, débranchez le fil négatif de la batterie et enlevez vos bagues, montres, etc. Dans le cas contraire, vous risquez de graves blessures et cela peut endommager la machine.

### 1.3 Pré-installation du boîtier de commande de la scierie

1. Déboulonnez et déposez le panneau arrière d'avance mécanique du boîtier de commande de la scierie. Laissez tous les fils branchés.

Voir Figure 1-1.

2. Déboulonnez et déposez le panneau avant du boîtier de commande. Laissez tous les fils branchés.
3. Déboulonnez et déposez le carter supérieur articulé du boîtier de commande. Mettez-le de côté.



3H0331

FIG. 1-1

4. Installez sur le dessus du boîtier de commande la barre d'attache en forme de L fournie. Placez le support comme indiqué. Utilisez les quatre rondelles plates n°10 et les vis 10-24 x 1/2" fournies à cet effet pour la maintenir en place à partir du bas (ne pas serrer).

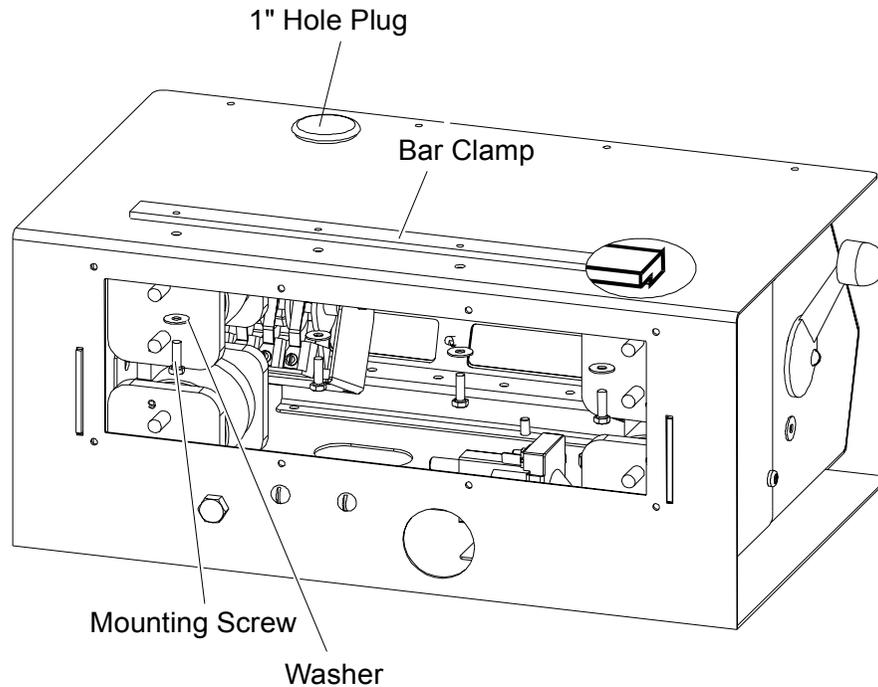
Voir Figure 1-2.

# 1

## Installation

### Pré-installation du boîtier de commande de la scierie

5. Ôtez le bouchon du trou de 2,5 cm (1") sur le dessus du boîtier de commande.



3H0372

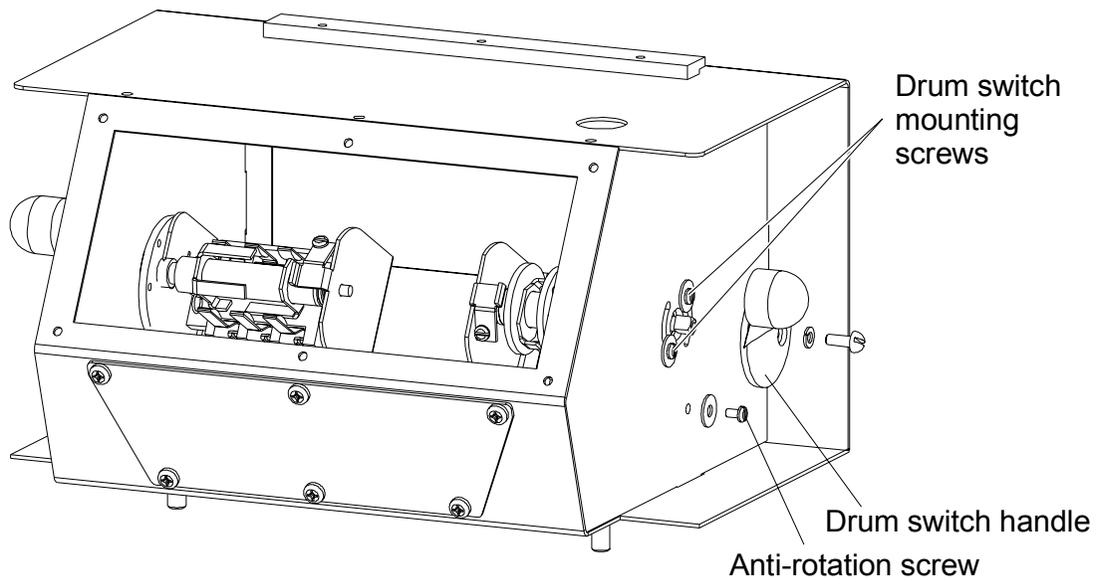
FIG. 1-2

**NOTA:** La Division Automatique ( Setworks) d'avant 5/00 est fournie avec une rondelle allant sur le trou du haut du boîtier de la commande. Il est recommandé que cette rondelle ne soit pas installée et qu'une pièce de la gaine soit utilisée pour couvrir les fils passant à travers ce trou en venant de la commande de la Division Automatique (Setworks). [Voir Partie 1.7](#) pour les instructions sur l'installation de la gaine.

6. Enlevez la vis anti-rotation sur le côté droit du boîtier de commande.

**Voir Figure 1-3.**

7. Déboulonnez et retirez le bouton de l'interrupteur haut/bas du tambour du côté droit du boîtier de commande. Desserrez les deux vis qui fixent l'interrupteur à tambour haut/bas sur le boîtier de commande.



3H0334

**FIG. 1-3**

## 1.4 Installation du câblage pour les Scieries Standards



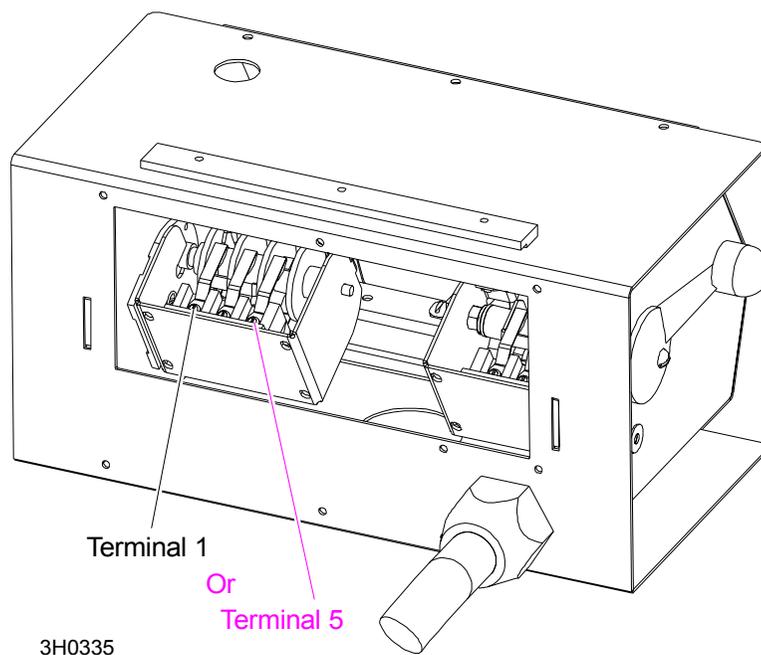
**IMPORTANT!** Si vous possédez une scierie LT30, LT40, LT30HD ou LT40HD, suivez les instructions de câblage indiquées dans cette partie. Si vous possédez une scierie LT30 Super, LT40 Super, LT30HD Super ou LT40HD Super, passez à la [Partie 1.5 Installation du câblage pour les Scieries Super](#).



**MISE EN GARDE!!** Avant de réaliser toute intervention sur le tableau du boîtier de commande de la scierie, mettez la clé sur la position OFF, débranchez le fil négatif de la batterie et enlevez vos bagues, montres, etc. Dans le cas contraire, vous risquez de graves blessures et cela peut endommager la machine.

1. Repérez la borne sur laquelle sont raccordés deux fils orange (TRM1 ou TRM5) à l'arrière de l'interrupteur haut/bas. Laissez les fils de liaison orange raccordés et débranchez le fil du faisceau supérieur orange. Installez le fil rouge fourni portant l'indication DRUM (TAMBOUR).

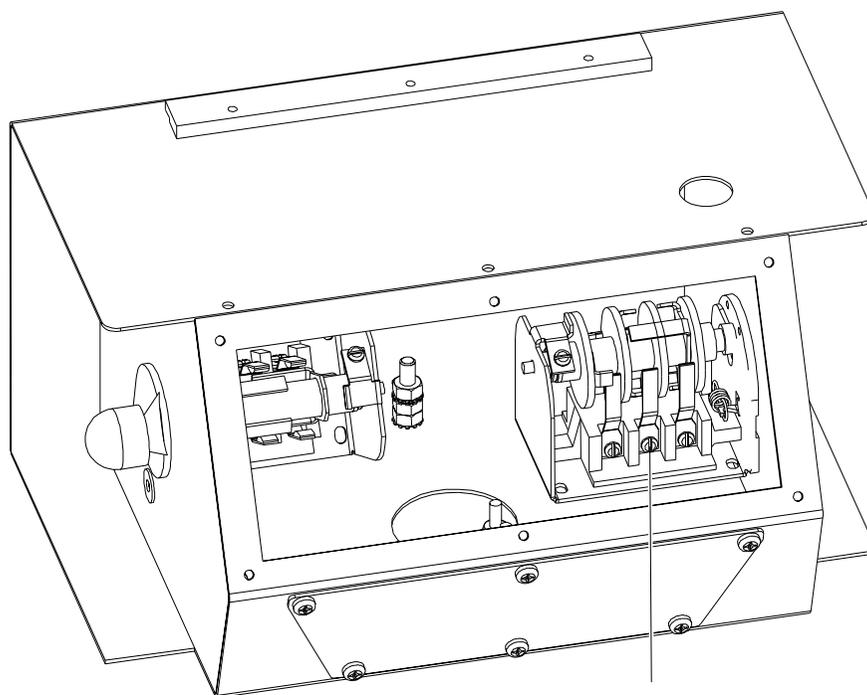
Voir Figure 1-4.



**FIG. 1-4**

2. À l'avant de l'interrupteur à tambour haut/bas, débranchez de TRM4 le fil du faisceau supérieur noir existant. Laissez le fil de liaison noir raccordé sur TRM4 et installez le fil noir fourni portant l'indication DRUM.

**Voir Figure 1-5.**



Terminal 4

3H0336

**FIG. 1-5**

3. Faites passer les extrémités libres des fils noirs et rouges du TAMBOUR à travers le trou dans le haut du boîtier de commande.

# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Standards

4. Raccordez l'extrémité du fil orange retiré de TRM1 ou TRM5 sur le fil orange fourni portant l'indication MOTOR. Utilisez la vis n° 10-24 x 3/8" et l'écrou autobloquant n° 10-24 fournis pour les maintenir ensemble.

Raccordez l'extrémité du fil noir retiré de TRM4 sur le fil noir fourni portant l'indication MOTOR. Utilisez la vis n° 10-24 x 3/8" et l'écrou autobloquant n° 10-24 fournis pour les maintenir ensemble.

Faites glisser une extrémité du tube en caoutchouc de 15 cm (6") sur chaque raccordement. Pliez le tube pour empêcher que les raccordements n'entrent en contact l'un avec l'autre et utilisez une attache métallique pour maintenir le tube en place. Coupez les extrémités de l'attache à l'aide d'une pince coupante diagonale.

Voir Figure 1-6.

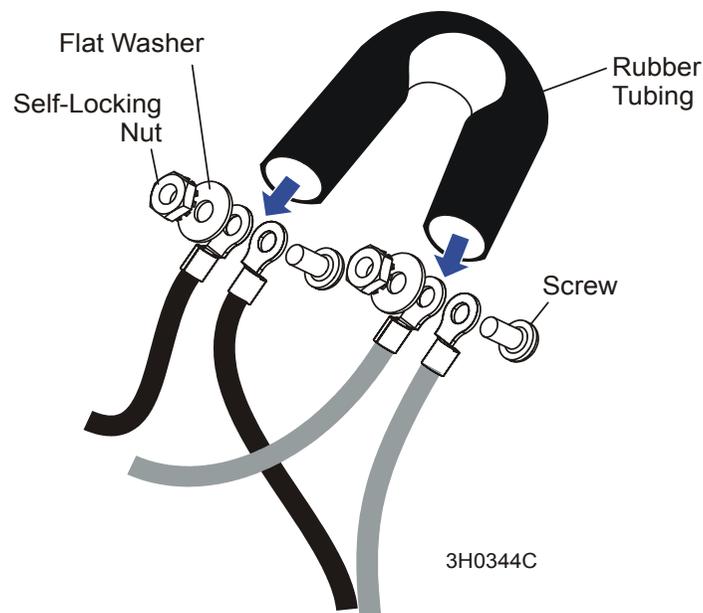
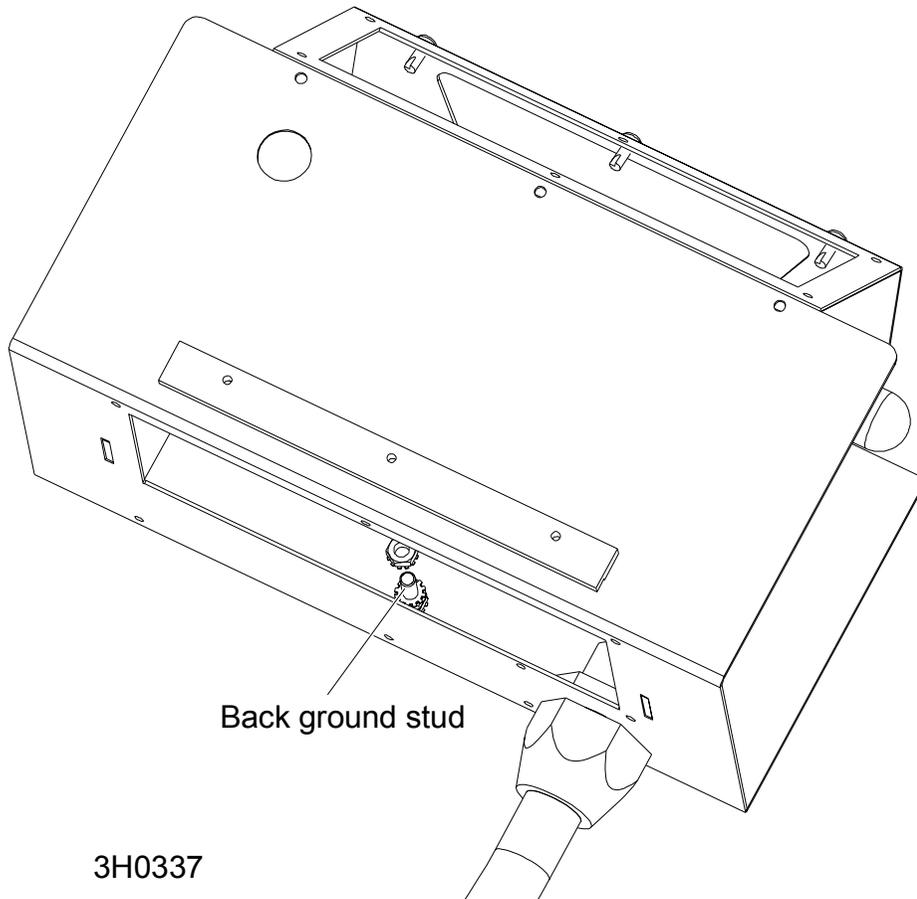


FIG. 1-6

5. Faites passer les extrémités libres des fils noirs et oranges du MOTEUR à travers le trou dans le haut du boîtier de commande.

6. Vérifiez que l'écrou pinacle 1/4-20 existant (qui fixe les fils existants sur le plot de terre à l'arrière du boîtier de commande) est serré à fond. Installez le fil noir fourni portant l'indication GND sur le plot de terre et maintenez-le en place à l'aide de l'écrou pinacle 1/4-20 fourni à cet effet. Serrez l'écrou à fond.

**Voir Figure 1-7.**



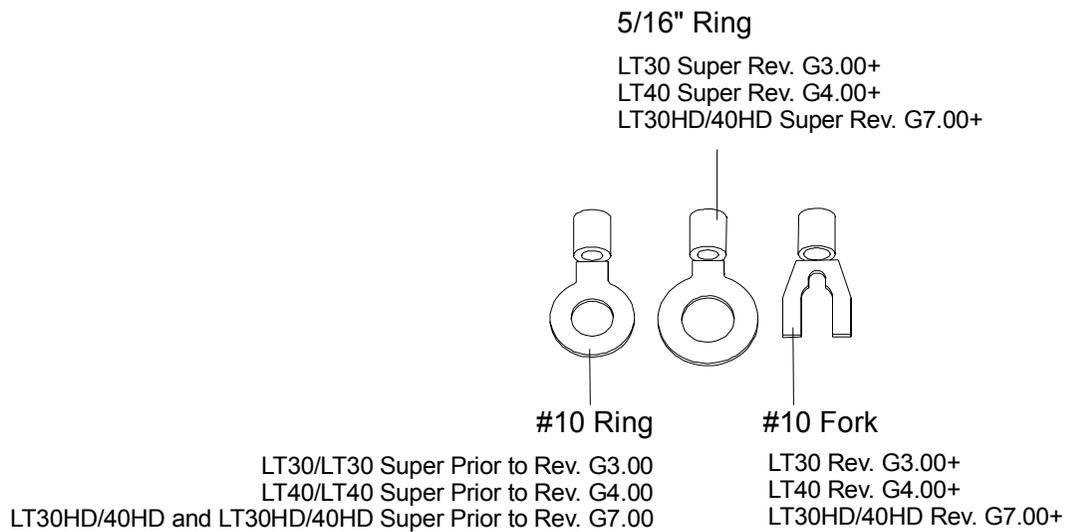
**FIG. 1-7**

# 1 Installation

## Installation du câblage pour les Scieries Standards

7. Trois fils rouges portant l'indication 12VDC sont fournis. Un seul de ces fils sera utilisé en fonction du modèle de votre scierie. Ces trois fils sont munis d'une cosse à œil de 6 mm (1/4") à l'une de leurs extrémités. Les éléments raccordés à l'autre extrémité sont différents: une cosse à œil n°10, une cosse à fourche n°10 et une cosse à œil de 8 mm (5/16") comme illustré ci-dessous.

Voir Figure 1-8.

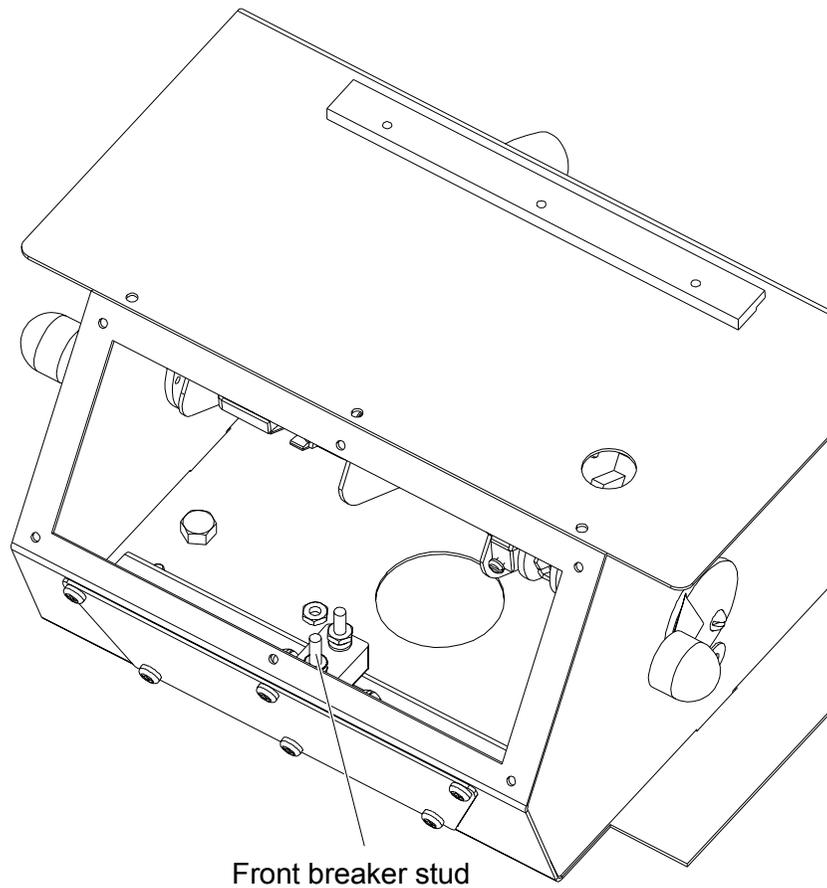


3H0568B

**FIG. 1-8**

8. Pour les scieries antérieures à la LT30 rév. G3.00, LT40 rév. G4.00 et LT30HD/40HD rév. G6.00, repérez le fil rouge 12 VDC fourni avec la cosse à œil n° 10. Retirez l'écrou No. 10-32 du plot du disjoncteur le plus proche de l'avant du boîtier de commande. Installez la cosse à œil No.10 sur le plot du disjoncteur en laissant les connexions préexistantes en place. Réinstallez l'écrou n° 10-32 et serrez pour le maintenir en place.

Voir Figure 1-9.



3H0338

**FIG. 1-9**

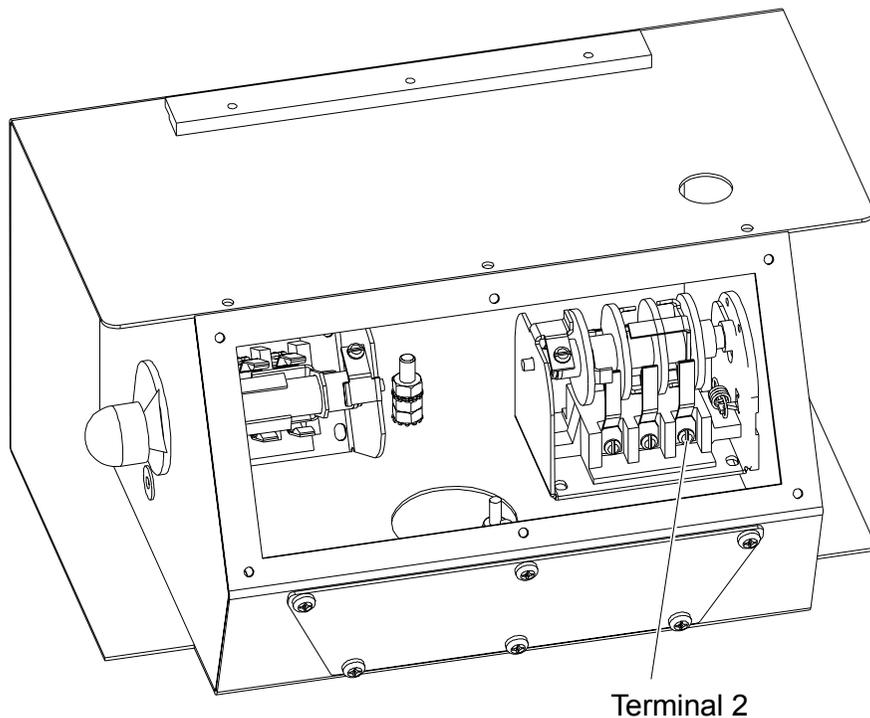
# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Standards

9. Pour les scieries LT30 rév. G3.00, LT40 rév. G4.00, LT30HD/40HD rév. G7.00 et ultérieures, repérez le fil fourni avec la cosse à fourche No. 10. Desserrez la vis sur la borne 2 de l'interrupteur à tambour haut/bas. Installez la cosse à fourche No.10 vers l'interrupteur haut/bas du tambour en laissant les connexions préexistantes en place. Resserez la vis pour la maintenir en place.

Voir Figure 1-10.



Terminal 2

3H0565

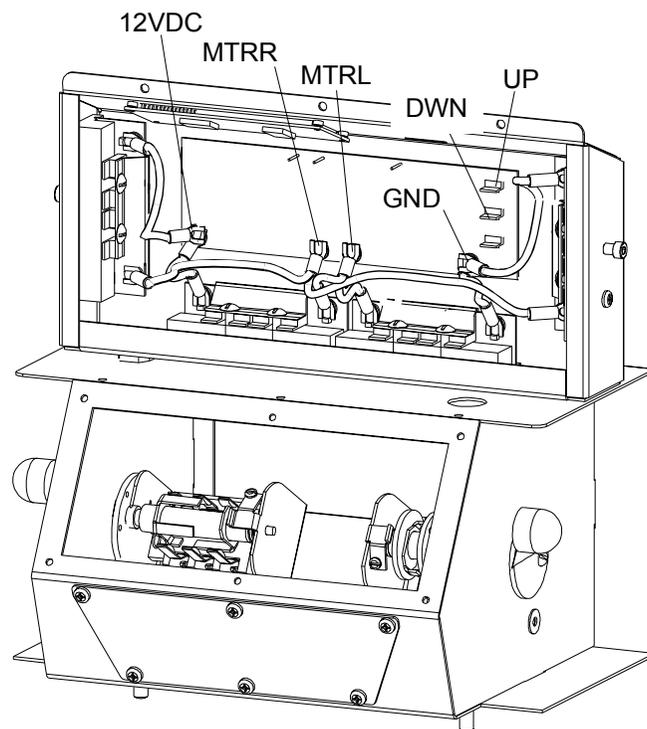
**FIG. 1-10**

10. Faites passer les extrémités des fils, noir GND et rouge 12VDC (extrémité large) à travers le trou dans le haut du boîtier de commande.
11. Réinstallez les rondelles et les vis servant à fixer l'interrupteur à tambour sur le boîtier de commande. Remontez la poignée de l'interrupteur à tambour. Réinstallez la vis anti-rotation.

**12. For Setworks rev. F.00+:** Placez provisoirement le tableau de commande de la Division Automatique sur le dessus du boîtier de commande. Réalisez les raccordements suivants sur le tableau de commande de la Division Automatique:

- Fil rouge DRUM sur UP
- Fil noir DRUM sur DWN
- Fil orange MOTOR sur MTRL; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil noir MOTOR sur MTRR; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil noir GND sur GND; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil rouge 12VDC sur 12VDC; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs.

Voir Figure 1-11.



3H0339C

FIG. 1-11

**13. Pour la Division Automatique (Setworks) rév.A.00-D.00:** Placez provisoirement le

# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Standards

tableau de commande de la Division Automatique sur le dessus du boîtier de commande. Réalisez les raccordements suivants sur le tableau de commande de la Division Automatique:

- Fil rouge DRUM sur TRM1
- Fil noir DRUM sur TRM2
- Fil orange MOTOR sur TRM13
- Fil noir MOTOR sur TRM14
- Fil noir GND sur TRM4
- Fil rouge 12VDC sur TRM3.

Voir Figure 1-12.

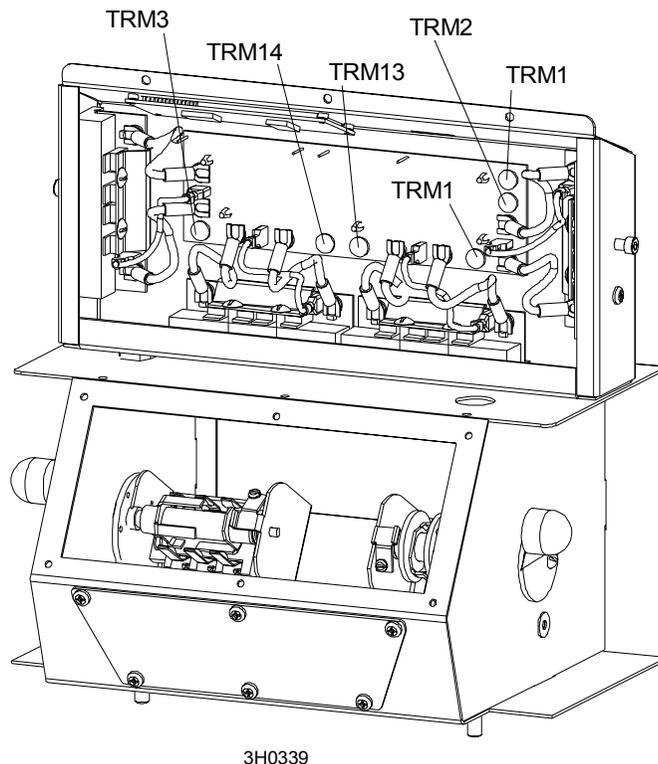


FIG. 1-12

14. Passez à la [Partie 1.6 Installation de l'encodeur.](#)

## 1.5 Installation du câblage pour les Scieries Super



**IMPORTANT!** Si vous possédez une scierie LT30 Super, LT40 Super, LT30HD Super ou LT40HD Super, suivez les instructions de câblage indiquées dans cette partie. Si vous possédez une scierie LT30, LT40, LT30HD ou LT40HD, passez à la [Partie 1.4 Installation du câblage pour les Scieries Standards](#).



**MISE EN GARDE!** Avant de réaliser toute intervention sur le tableau du boîtier de commande de la scierie, mettez la clé sur la position OFF, débranchez le fil négatif de la batterie et enlevez vos bagues, montres, etc. Dans le cas contraire, vous risquez de graves blessures et cela peut endommager la machine.

1. Repérez les solénoïdes de l'interrupteur à tambour haut/bas situés à l'intérieur du boîtier de commande comme indiqué. Enlevez l'écrou et le fil rouge du faisceau supérieur existant se trouvant sur le plot supérieur du solénoïde du haut. Assurez-vous de laisser le cavalier existant en place. Remontez l'écrou.

**NOTA:** Si l'orientation de votre solénoïde haut/bas est différente de celle indiquée, il est possible de retourner le panneau des solénoïdes. Démontez le panneau et faites-le tourner de 180°.

2. Enlevez l'écrou et le fil noir du faisceau supérieur existant se trouvant sur le plot supérieur du solénoïde du bas. Assurez-vous de laisser le cavalier existant en place. Remontez l'écrou.

Voir Figure 1-13.

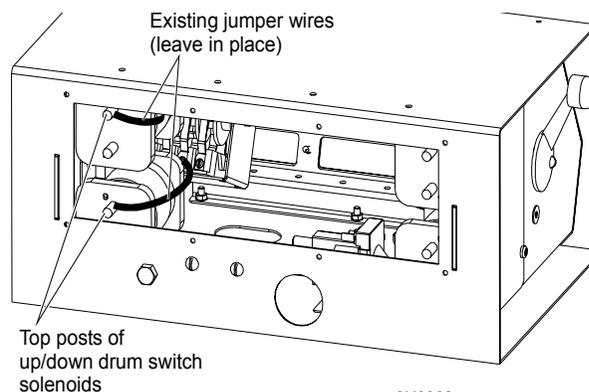


FIG. 1-13

# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Super

3. Raccordez le fil noir qui a été enlevé du solénoïde inférieur sur le fil noir fourni portant l'indication MOTOR (MOTEUR). Utilisez la vis de 1/4-20 x 3/8" et l'écrou pinacle de 1/4-20 fournis pour les maintenir ensemble.

Raccordez le fil rouge qui a été enlevé du solénoïde supérieur sur le fil rouge fourni portant l'indication MOTOR (MOTEUR). Utilisez la vis de 1/4-20 x 3/8" et l'écrou b pinacle de 1/4-20 fournis pour les maintenir ensemble.

Faites glisser une extrémité du tube en caoutchouc de 15 cm (6") sur chaque raccordement. Pliez le tube pour empêcher que les raccordements n'entrent en contact l'un avec l'autre et utilisez une attache métallique pour maintenir le tube en place. Coupez les extrémités de l'attache à l'aide d'une pince coupante diagonale .

Voir Figure 1-14.

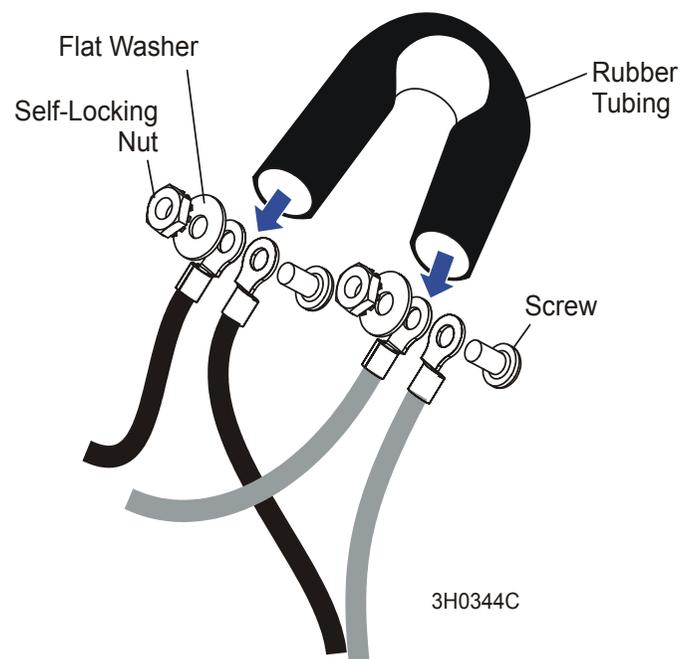
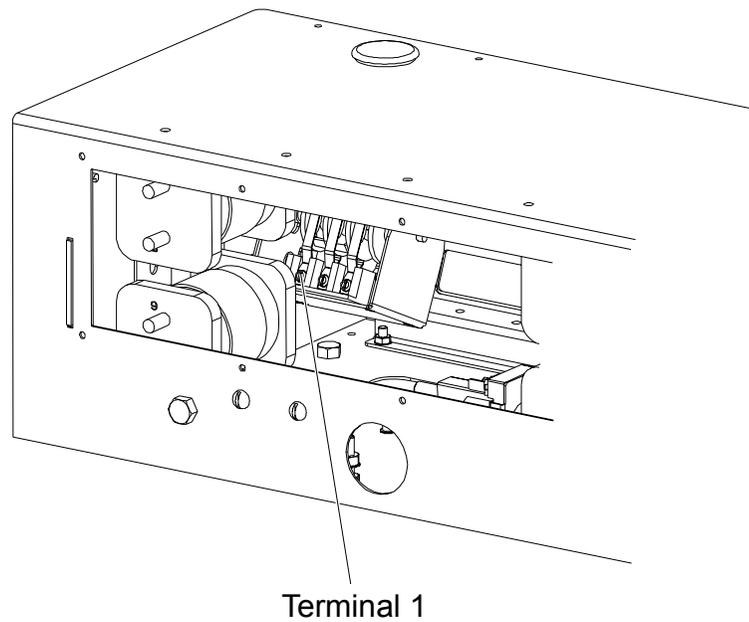


FIG. 1-14

4. Faites passer les extrémités libres des fils MOTOR noir et rouge dans le trou sur le dessus du boîtier de commande.
5. Raccordez le fil noir fourni portant l'indication DRUM (TAMBOUR) sur la borne 1 (TRM1) à l'arrière de l'interrupteur à tambour haut/bas. Assurez-vous de ne pas toucher aux raccordements existants.

**Voir Figure 1-15.**



3H0369

**FIG. 1-15**

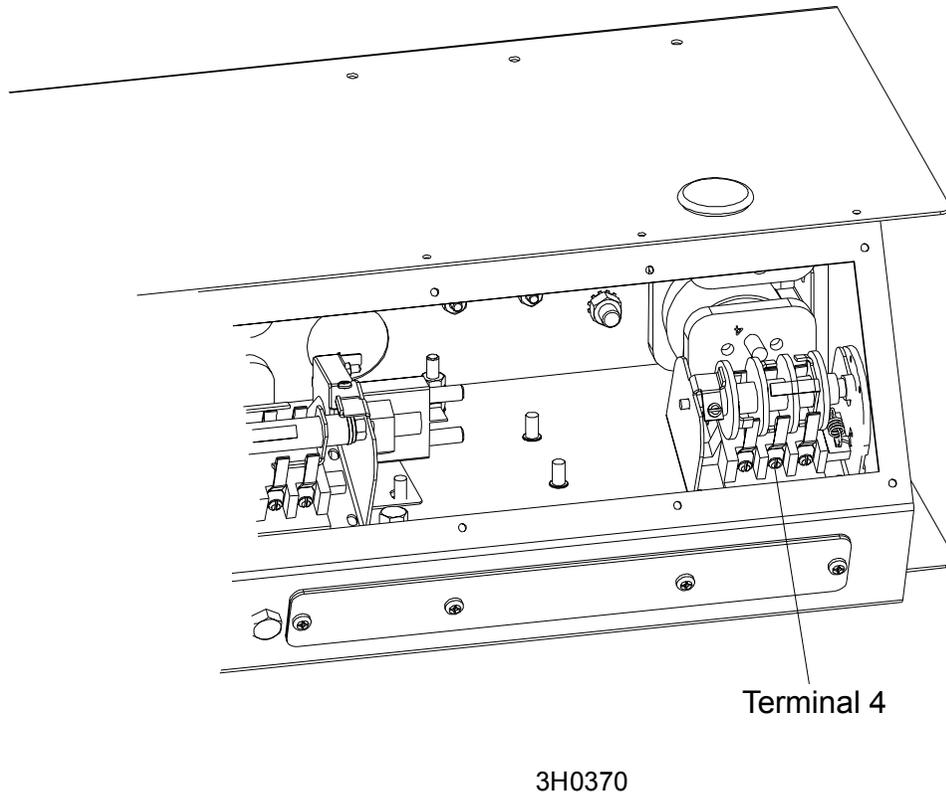
# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Super

6. Raccordez le fil rouge fourni portant l'indication DRUM (TAMBOUR) sur la borne TRM4 à l'avant de l'interrupteur à tambour haut/bas. Assurez-vous de ne pas toucher aux raccordements existants.

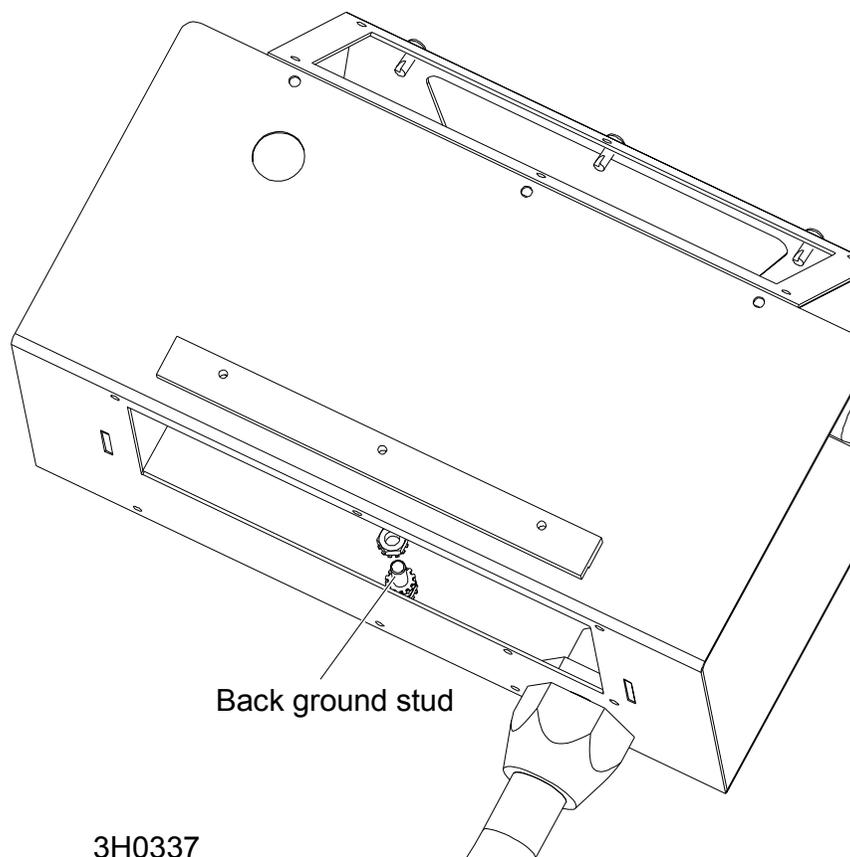
Voir Figure 1-16.



**FIG. 1-16**

7. Faites passer les extrémités libres des fils noir et rouge du TAMBOUR à travers le trou sur le dessus du boîtier de commande.
8. Réinstallez les rondelles et les vis servant à fixer l'interrupteur à tambour sur le boîtier de commande. Remontez la poignée de l'interrupteur à tambour. Réinstallez la vis anti-rotation.
9. Vérifiez que l'écrou bloquant existant (qui fixe les fils existants sur le plot de terre à l'arrière du boîtier de commande) est serré à fond. Installez le fil noir fourni portant l'indication GND sur le plot de terre et maintenez-le en place à l'aide de l'écrou pinacle de 1/4-20 fourni. Serrez l'écrou à fond.

Voir Figure 1-17.



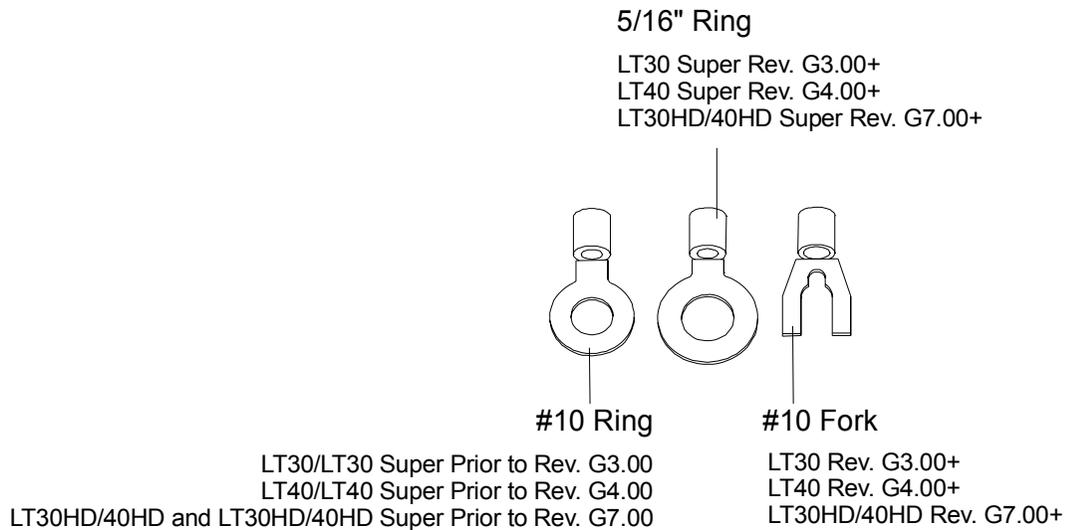
**FIG. 1-17**

# 1

## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Super

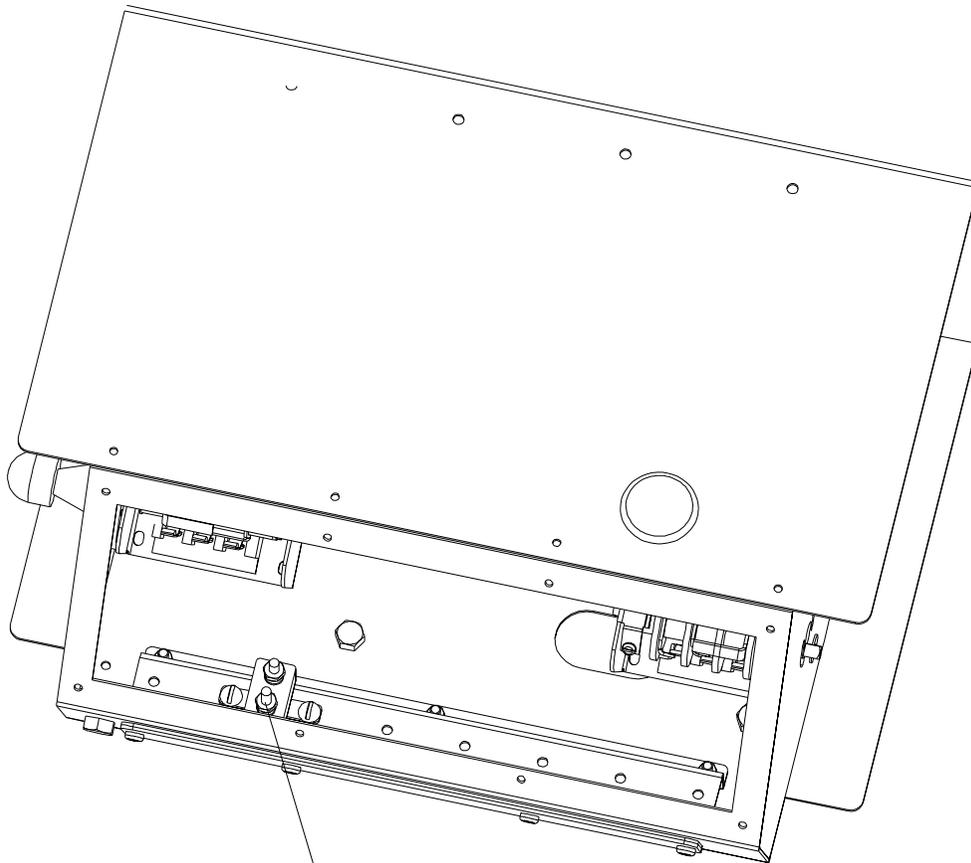
**Voir Figure 1-18.** Trois fils rouges portant l'indication 12VDC sont fournis. Un seul de ces fils sera utilisé en fonction du modèle de votre scierie. Ces trois fils sont munis d'une cosse à œil de 1/4" à l'une de leurs extrémités. Les éléments raccordés à l'autre extrémité sont différents: une cosse à œil n°10, une cosse à fourche n°10 et une cosse à œil de 0,8 cm (5/16").



3H0568B

**FIG. 1-18**

Voir Figure 1-19. Pour les scieries antérieures à la LT30 Super rév. G3.00, LT40 Super rév. G4.00 et LT30HD/40HD Super rév. G7.00, repérez le fil rouge 12VDC fourni avec la cosse à œil n°10. Ôtez l'écrou 10-32 du plot du disjoncteur haut/bas. Sans toucher aux raccordements existants, installez la cosse à œil n°10 sur le plot du disjoncteur. Réinstallez l'écrou 10-32 et serrez pour le maintenir en place.



Front up/down breaker stud

3H0371

FIG. 1-19

# 1

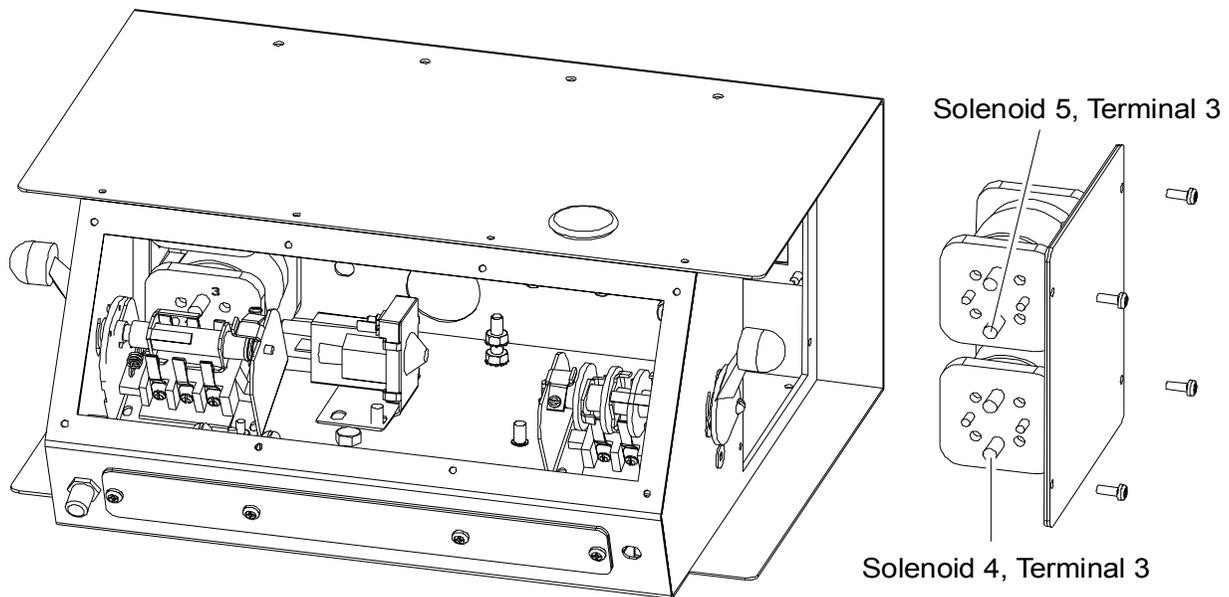
## Installation

### Installation du câblage pour les Scieries Super

Voir Figure 1-20. Pour les Scieries LT30 Super rév. G3.00, LT40 Super rév. G4.00 et LT30HD/40HD Super rév. G7.00 et ultérieures, repérez le fil rouge 12VDC fourni avec la cosse à œil de 0,8 cm (5/16").

Déposez le panneau latéral haut/bas. Installez la cosse à œil de 0,8 cm (5/16") sur la borne 3 du solénoïde 4 ou 5. (Pour de meilleurs résultats, effectuez le raccordement sur la borne de solénoïde qui n'a qu'un seul raccordement existant. Faites attention à ne pas toucher au raccordement déjà présent). Pour l'installation, déposez l'écrou hexagonal 5/16" et la rondelle d'arrêt de la borne du solénoïde, installez la cosse à œil sur la borne du solénoïde et remettez en place la rondelle d'arrêt et l'écrou hexagonal. Serrez pour maintenir en place. Remontez le panneau latéral.

**IMPORTANT!** Lorsque vous repérez les solénoïdes, assurez-vous que le panneau latéral est orienté comme indiqué ci-dessous (le côté du solénoïde portant 4 plots doit se trouver face à la partie avant du boîtier de commande).



3H0564

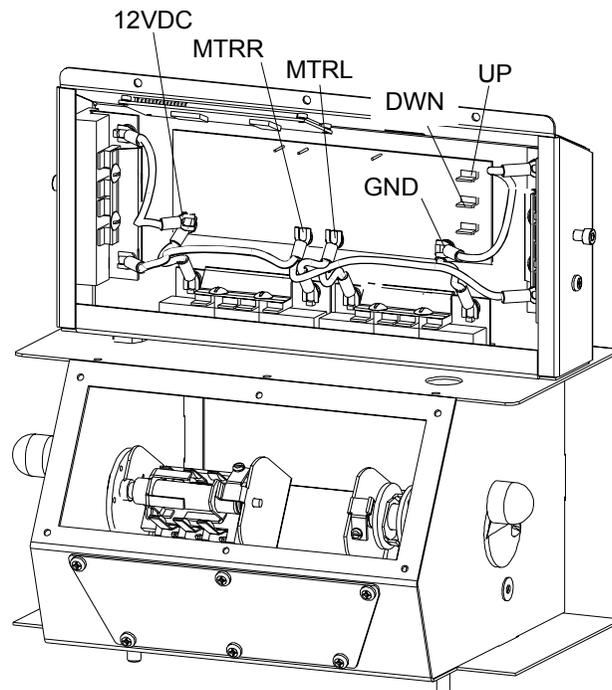
FIG. 1-20

10. Faites passer les extrémités libres du fil noir GND et du fil rouge 12VDC (extrémité avec la grosse cosse) dans le trou sur le dessus du boîtier de commande.

**11. For Networks rev. F.00+:** Placez provisoirement le tableau de commande de la Division Automatique sur le dessus du boîtier de commande. Réalisez les raccordements suivants sur le tableau de commande de la Division Automatique:

- Fil noir DRUM sur UP
- Fil rouge DRUM sur DWN
- Fil noir MOTOR sur MTRL; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil rouge MOTOR sur MTRR; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil noir GND sur GND; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs
- Fil rouge 12VDC sur 12VDC; serrer l'écrou bloquant avec un couple de 85 in-lbs.

Voir Figure 1-21.



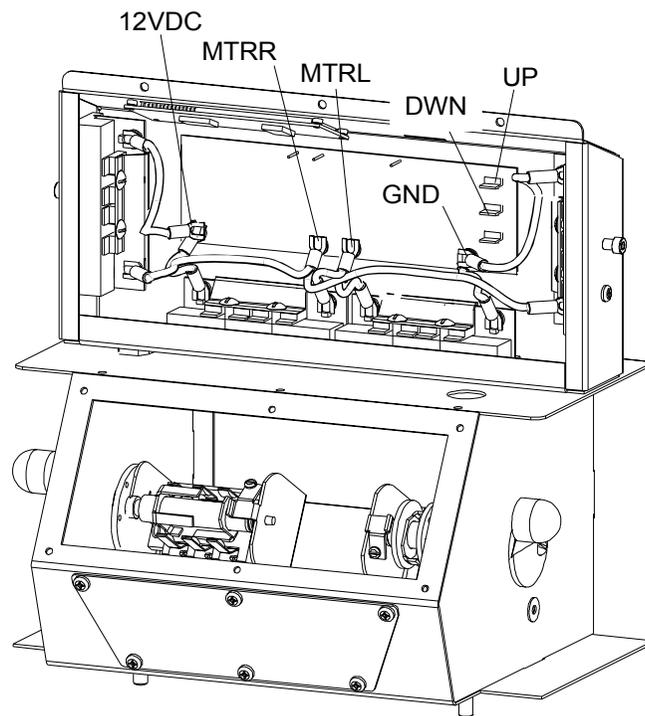
3H0339C

**FIG. 1-21**

**12. Pour la division automatique (Setworks) rév. A.00-D.00 :** Placez provisoirement le tableau de commande de la Division Automatique sur le dessus du boîtier de commande. Réalisez les raccordements suivants sur le tableau de commande de la Division Automatique:

- Fil noir DRUM sur TRM1
- Fil rouge DRUM sur TRM2
- Fil noir MOTOR sur TRM13
- Fil rouge MOTOR sur TRM14
- Fil noir GND sur TRM4
- Fil rouge 12VDC sur TRM3.

**Voir Figure 1-22.**



3H0339C

**FIG. 1-22**

## 1.6 Installation de l'encodeur

1. Déboulonnez et déposez le carter de poulie côté volant entraîneur.

Voir Figure 1-23.

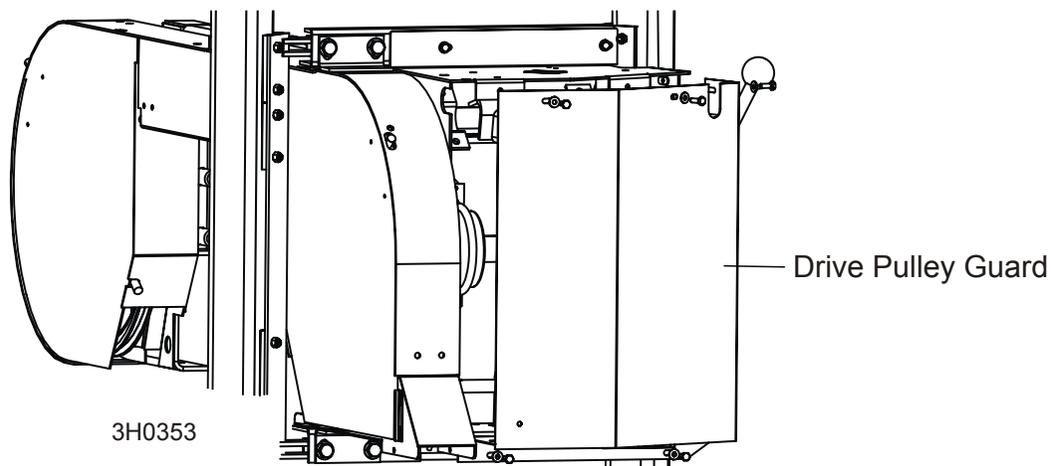


FIG. 1-23

2. Déboulonnez et déposez le carter inférieur de la courroie d'entraînement sous le moteur.

# 1

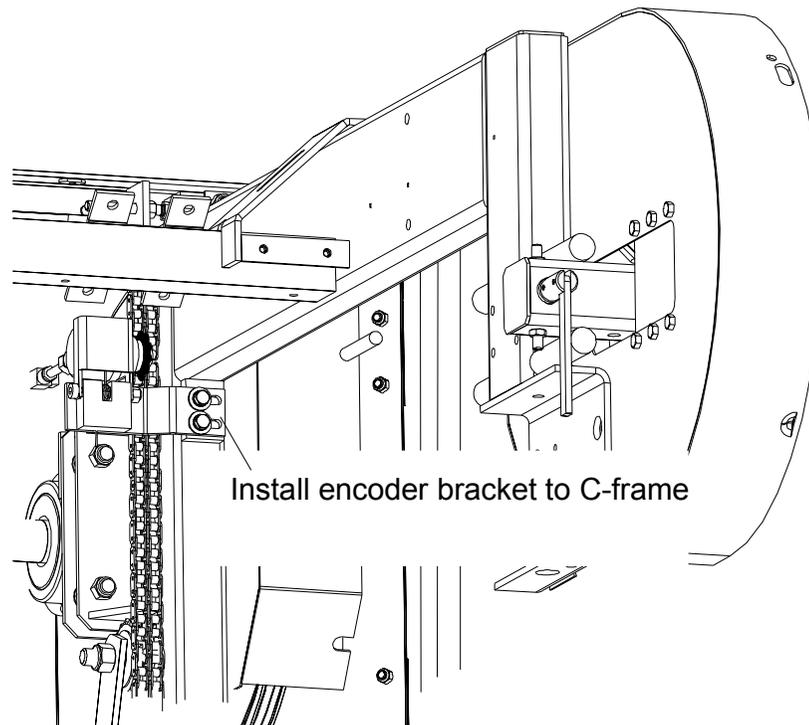
## Installation

### *Installation de l'encodeur*

3. Installez l'encodeur de la Division Automatique sur le cadre en U de la scierie comme indiqué. Utilisez les rondelles plates de 5/16" fournies à cet effet et les boulons 5/16-18 x 3/4" pour fixer l'encodeur sur le cadre en C. Ajustez l'encodeur de façon à ce que l'ergot de l'encodeur se déplace librement (en étant d'équerre et centré) sur la chaîne haut/bas extérieure.

Engagez et désengagez doucement la poignée de l'embrayage/frein tout en s'assurant que tous les composants tels que: les courroies, la bande du frein, soient évités par l'encodeur.

**Voir Figure 1-24.**



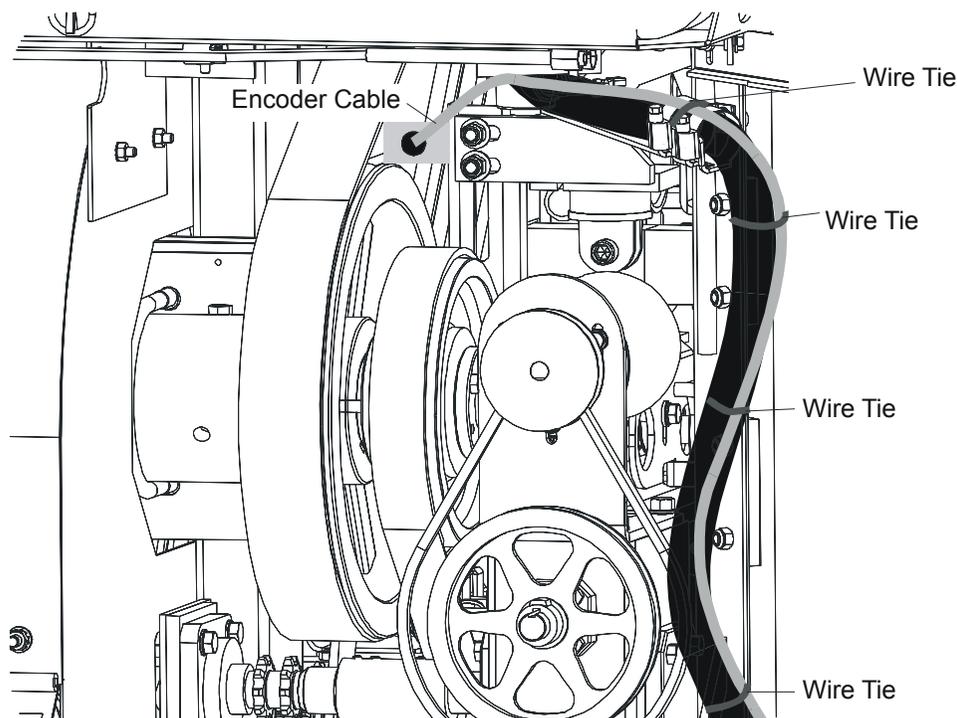
3H0364

**FIG. 1-24**

4. Faites passer le câble de l'encodeur le long du faisceau supérieur de la scierie, sous le tuyau d'arrosage, jusqu'au tableau de commande de la Division Automatique.

En laissant environ 4 cm (1 1/2") de mou sur le câble de l'encodeur, utilisez l'une des attaches fournies pour fixer le câble sur le faisceau entre les deux colliers de serrage du faisceau. Il doit y avoir assez de mou pour que le câble ne soit pas soumis à des efforts lorsque la lame est embrayée et débrayée. **NOTA:** La traction sur le câble est plus importante lorsque la tête est descendue.

**Voir Figure 1-25.** En maintenant le câble sur le bord supérieur à l'extérieur du faisceau (comme indiqué), continuez à le fixer sur le faisceau avec des attaches tous les 20 cm (8") environ. Veillez à bien positionner le câble pour être sûr qu'il ne touche pas le carter de poulie côté volant entraîneur lorsque le carter est en place.



**FIG. 1-25**

5. Branchez le câble de l'encodeur à l'arrière du tableau de commande de la Division Automatique et serrez la vis de la prise pour le maintenir en place.
6. Enroulez toute surlongueur éventuelle de câble et utilisez une attache pour la ranger à proximité du tableau de commande. **NOTA:** Il est également possible de ranger la surlongueur à côté des deux colliers de serrage du faisceau et de la fixer au faisceau à l'aide d'une attache. Dans ce cas-là, veillez à la ranger en dehors de la trajectoire du carter de poulie côté volant entraîneur.

# 1

## Installation

### Installation de l'encodeur

7. Si vous possédez une scierie de la série Super, installez la diode fournie sur l'électrovanne "eau". Si vous possédez une scierie de la série Standard ou si votre scierie Super est équipée de l'option LubeMizer, sautez à l'étape suivante.

Pour ce faire, repérez le fil rouge de l'électrovanne "eau". Sertir l'une des bornes bleues avec prise en T autour du fil *après* le raccordement existant comme indiqué. Branchez le connecteur mâle du fil rouge "diode" sur la prise en T de la borne.

Sertir l'autre borne avec prise en T autour du fil noir "électrovanne eau" (*après* le raccordement existant). Branchez le connecteur mâle du fil noir "diode" sur la prise en T de la borne.

Faites un contrôle visuel des raccordements pour vous assurer que les ouvertures centrales des connecteurs mâles sont bien en contact avec les prises en T.

Voir Figure 1-26.

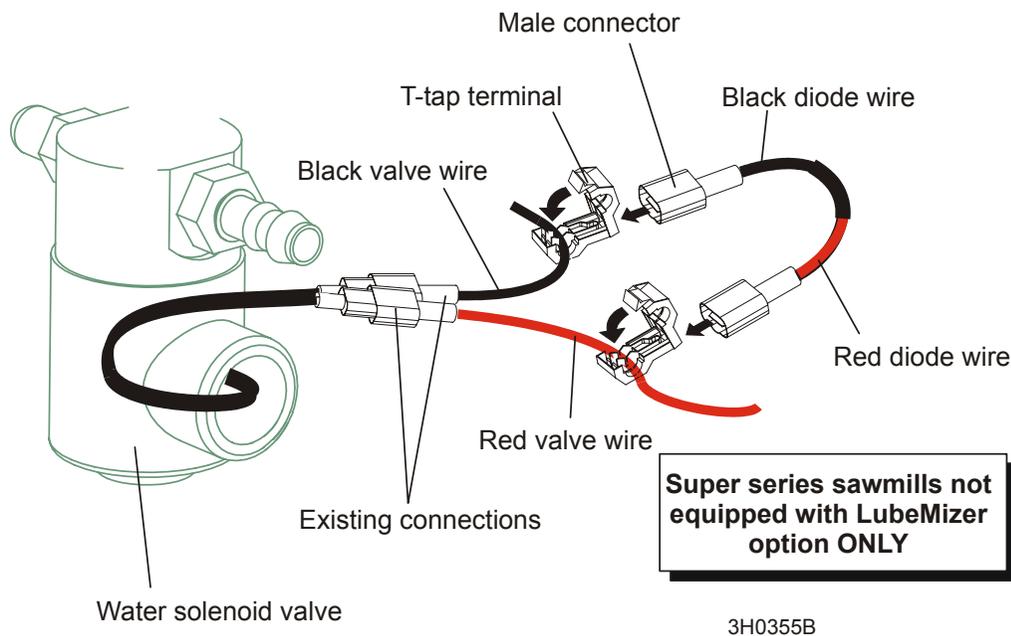


FIG. 1-26

8. Ré-installez les carters de la courroie d'entraînement.
9. Ôtez le chiffon ou l'isolant temporaire enroulé autour de la borne négative de la batterie et raccordez-la sur la batterie. Remontez le carter de la batterie.

## 1.7 Installation de la commande et du carter

1. Installez le tube protecteur de 30,5 cm (12") fourni aux fils reliant la commande de la Division Automatique à la commande de la scierie. Positionnez le tube à environ 7 à 10 cm (3" à 4") des bornes du fil raccordées à la commande de la Division Automatique (Setworks). Fixez chaque extrémité du tube à l'aide de deux des attaches fournies.

**NOTA:** Avant 05/2000 les Divisions automatiques (Setworks) étaient fournies avec des rondelles pour les trous se trouvant au sommet du boîtier de contrôle. Il est recommandé de ne pas installer ces rondelles et d'utiliser plutôt un morceau de tube pour couvrir les fils venant de la commande de la division automatique (Setworks) et passant à travers ce trou.

2. Installez le tableau de commande de la Division Automatique sur le dessus du boîtier de commande de la scierie.

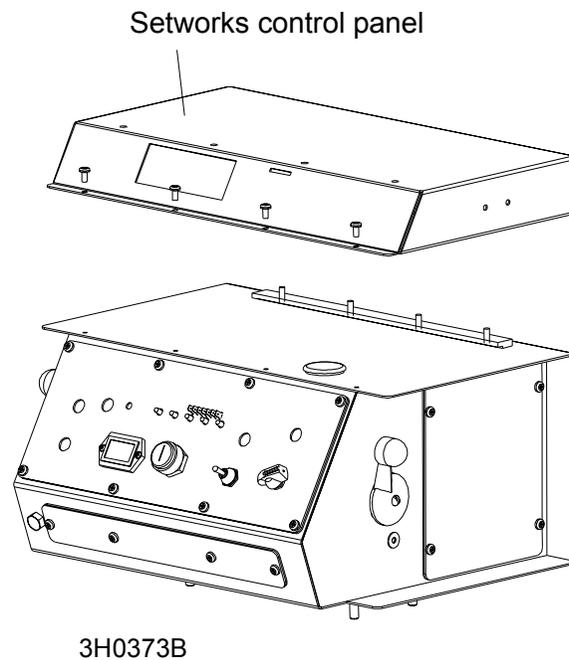
Insérez le tableau de commande de la Division Automatique sous la barre d'attache en forme de L et faites-le glisser vers l'avant pour le mettre en place. Les quatre trous à l'avant du tableau de commande de la Division Automatique doivent être alignés avec les trois trous sur le dessus du boîtier de commande de la scierie. Serrez les vis de montage de la barre d'attache pour fixer l'arrière du tableau de commande de la Division Automatique sur le boîtier de commande de la scierie. Utilisez les vis taraudeuses #10-24 x 3/8" quatre existantes (retirées lorsque le carter original a été enlevé) pour fixer l'avant du tableau de commande (ou panneau de contrôle) vers le boîtier de commande de la scierie.

# 1

## Installation

### *Installation de la commande et du carter*

Voir Figure 1-27.



**FIG. 1-27**

3. Remontez le panneau arrière d'avance mécanique et le tableau de commande avant sur le boîtier de commande de la scierie.
4. Installez sur le tableau de commande de la Division Automatique le carter fourni à cet effet. Utilisez les quatre vis No. 10-24 x 3/8" fournies pour le maintenir en place.

Voir Figure 1-28.

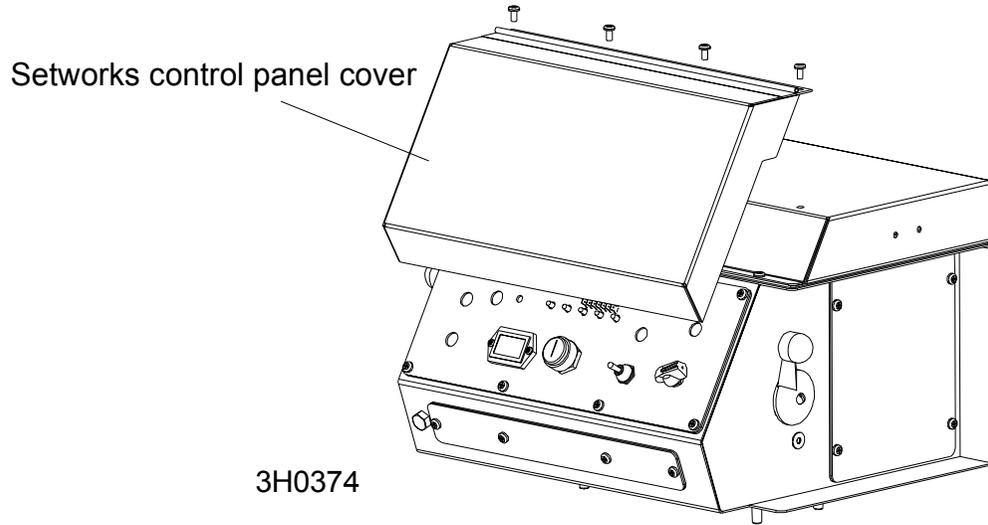


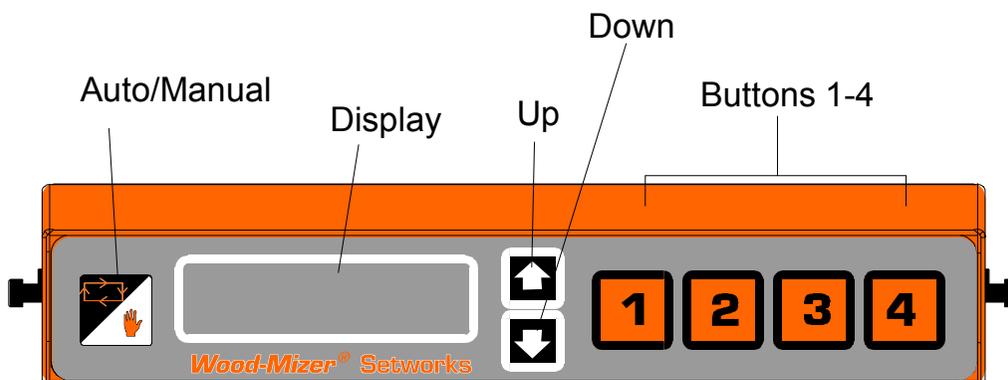
FIG. 1-28

### PARTIE 2 FONCTIONNEMENT

**IMPORTANT!** Assurez-vous de lire et de bien comprendre toute la partie consacrée au fonctionnement avant d'utiliser votre Division Automatique!

La Division Automatique est une option de la scierie qui permet d'abaisser automatiquement la tête de coupe selon une des quatre "séries" préprogrammées. Ces séries peuvent être facilement modifiées et enregistrées. Chaque série comprend des informations sur l'épaisseur de la planche et le trait de scie.

**Voir Figure 2-1.** L'illustration ci-dessous montre le tableau de commande de la Division Automatique.



3H0345

FIG. 2-1

## 2.1 Démarrage initial



**MISE EN GARDE!** Assurez-vous que l'interrupteur d'avance mécanique est au point mort avant de tourner l'interrupteur à clé sur la position ON (1) ou ACC (3). Cela évite tout mouvement accidentel du chariot pouvant provoquer de graves blessures ou la mort.

1. Tournez la clé du tableau de commande de la scierie sur la position ON (1). La Division Automatique se met en marche en mode manuel (désactivé).
2. Appuyez sur la flèche "bas" pour choisir votre modèle de scierie parmi les choix proposés: Appuyez sur 1 pour une scierie modèle 97 Super, ou appuyez sur 2 pour une scierie modèle 97 Standard.

**NOTE:** 3 correspond aux scieries antérieures à 97.

3. Sauvegarder les réglages affichés.

## 2.2 Interrupteur inverseur automatique/manuel

Pour passer du mode Manuel au mode Automatique et vice versa, appuyez sur l'interrupteur inverseur automatique/manuel. Le mode actif apparaîtra dans la fenêtre d'affichage.

**En mode Automatique**, la Division Automatique est activée. L'interrupteur haut/bas du tableau de commande de la scierie peut être utilisé pour abaisser automatiquement la tête de coupe à la position de coupe suivante. [Voir Partie 2.5.](#)

**En mode Manuel**, la Division Automatique est désactivée. L'interrupteur haut/bas du tableau de commande de la scierie est utilisé pour monter/descendre la tête de coupe (le mouvement est continu tant que l'interrupteur est actionné). Lorsque la Division Automatique est désactivée, il est possible d'accéder aux menus de programmation de la Division Automatique. [Voir Partie 2.4.](#)

### **2.3 Version de la Division Automatique**

Pour afficher la version de Division Automatique que vous utilisez, mettez la Division Automatique en mode Manuel et appuyez sur la flèche "bas".

## 2.4 Menus de programmation

Pour accéder aux menus de programmation, mettez la Division Automatique en mode Manuel. Appuyer sur la flèche du haut pour faire défiler les menus disponibles. Chaque menu vous permet de visualiser une valeur prédéterminée pour la fonction de Division Automatique correspondante et de la modifier si nécessaire. Les menus proposés sont les suivants: Sauvegarder tous les réglages modifiés, la tolérance du traie mince. l'unité de mesure, et le langage.

### **Sauvegarder tous les réglages modifiés:**

Pour sauvegarder tous les réglages modifiés,

1. Appuyez sur la touche 1 pour accéder au menu de Sauvegarde des Réglages.
2. Appuyez sur la touche 1 de nouveau pour sauvegarder tous les réglages modifiés ou appuyez sur la touche 2 pour quitter.

### **Tolérance du Trait de scie:**

Pour modifier la valeur de la tolérance du trait de scie,

1. Appuyez sur la touche 2 pour accéder au menu Réglage Trait de Scie.
2. Appuyez sur les flèches "haut" et "bas" pour augmenter/diminuer les valeurs du trait de scie par des incréments de 0,015 cm (0.00625").
3. Appuyez sur la touche 1 pour sauvegarder le réglage modifié ou appuyez sur la touche 2 pour quitter.

Le trait de scie correspond à la mesure de la partie enlevée par la lame lorsqu'elle traverse le bois. La tolérance du trait de scie est préréglé à 0 (.00000").

**Voir Tableau 2-1.** La plupart des applications de coupe nécessitent une tolérance du trait de scie. Utilisez la table ci-dessous pour des valeurs exactes du trait mince basées sur les spécifications standards du réglage de l'usine de .021 pour l'ensemble gauche et droit (lames .042) ou de .025 pour l'ensemble gauche et droit (lames.045).

Epaisseur de la lame avec voie de 0,021	Trait de scie (dimension du trait)
0,042"	13 (0,08125")
0,045"	15 (0,09375")

**TABLEAU 2-1**

Pour déterminer les réglages de la tolérance du trait mince, multipliez le réglage de la dent de la lame par 2 et ajoutez l'épaisseur de la lame. Vous obtiendrez la dimension du trait de scie, c'est-à-dire la dimension de la rainure qui sera faite par la lame en traversant le bois. Pour le réglage de la tolérance du trait mince, divisez la taille du trait mince par .00625.

**Par exemple**, si la voie des dents d'une lame de 0,10 cm (.042") est 0,045 cm (.018"):  
 $((.018 \times 2) + .042) / .00625 = 12.48$ .  
Arrondie à la valeur totale la plus proche, le réglage de la tolérance du trait mince est de 12.

**NOTA:** Si votre intention est d'utiliser du bois de charpente de dimensions équivalentes à 4/4, 5/4, 6/4, ou 8/4 sur votre scierie, laissez la tolérance du trait mince à '0' et utilisez les flèches haut/bas pour ajuster la dimension de l'épaisseur de la planche pour la correspondance avec les dimensions du bois de charpente.

#### **Unité de mesure:**

Pour modifier l'unité de mesure,

1. Appuyez sur la touche 3 pour accéder au menu Unité de Mesure.
2. Appuyez sur la touche 1 pour les inches (pouces) ou appuyez sur la touche 2 pour les millimètres.
3. Appuyez sur la touche 1 pour sauvegarder le réglage modifié ou appuyez sur la touche 2 pour quitter.

#### **Langue:**

Pour choisir une langue différente,

1. Appuyez sur la touche 4 pour accéder au menu Langue.
2. Appuyez sur la touche 1 pour l'anglais, ou appuyez sur la touche 2 pour le français, ou appuyez sur la touche 3 pour l'allemand, ou appuyez sur la touche 4 pour l'espagnol.
3. Appuyez sur la touche 1 pour sauvegarder le réglage modifié ou appuyez sur la touche 2 pour quitter.

## 2.5 Mode Automatique

En mode Automatique, vous pouvez choisir l'une des quatre séries préprogrammées en appuyant sur la touche correspondante (1 à 4). Chaque série comprend des informations sur l'épaisseur de la planche et le trait de scie. L'épaisseur de la planche sélectionnée apparaîtra dans la fenêtre d'affichage.

- Pour modifier la valeur de l'épaisseur de la planche, utilisez les flèches haut/bas pour augmenter/diminuer les valeurs de coupe par incréments de 0,15 cm (1/16"). Assurez-vous de bien enregistrer tous les réglages modifiés avant de mettre votre scierie hors tension.

**IMPORTANT!** Les réglages doivent être enregistrés sinon les modifications seront perdues au moment de la mise hors tension de la scierie.

- Pour modifier le trait de scie, [Voir Partie 2.4](#).
- Pour utiliser la Division Automatique en mode Automatique, [Voir Partie 2.6](#).

## 2.6 Fonctionnement



**MISE EN GARDE!** Assurez-vous que l'interrupteur d'avance mécanique est au point mort avant de tourner l'interrupteur à clé sur la position ON (1) ou ACC (3). Cela évite tout mouvement accidentel du chariot pouvant provoquer de graves blessures ou la mort.

1. Tournez la clé du tableau de commande de la scierie sur la position ON (1). La Division Automatique se met en marche en mode manuel (désactivé).
2. Utilisez l'interrupteur haut/bas du tableau de commande de la scierie pour monter ou abaisser la tête de coupe à la hauteur souhaitée.
3. Choisissez une "série" en appuyant sur la touche 1, 2, 3 ou 4. La valeur de l'épaisseur de la planche apparaîtra dans la fenêtre. **NOTA:** La Division Automatique passera automatiquement en mode Automatique si vous appuyez sur 1, 2 ou 3.
4. **Pour abaisser la tête de coupe jusqu'à la position de coupe suivante** (épaisseur de la planche + trait de scie), amenez l'interrupteur haut/bas du tableau de commande sur la position "bas" et relâchez-le. La tête de coupe continuera à descendre jusqu'à ce qu'elle atteigne la position de coupe suivante.

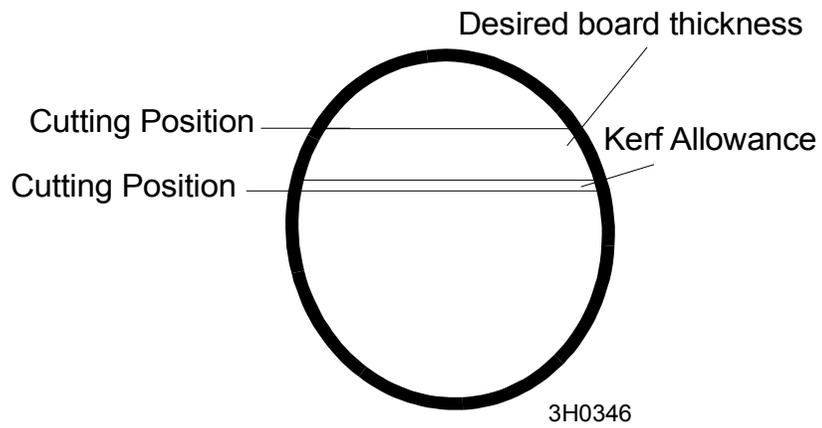
**Pour abaisser la tête de coupe de plusieurs niveaux en même temps**, maintenez l'interrupteur haut/bas en position "bas" jusqu'à ce que la tête de coupe atteigne approximativement l'emplacement souhaité, puis relâchez-le. La tête de coupe continuera à descendre jusqu'à ce qu'elle atteigne la position de coupe suivante.



**IMPORTANT!** Pour déplacer la tête de coupe vers une position quelconque (comme il est souvent nécessaire après avoir tourné un tronc, etc.), placez temporairement la Division Automatique (Setworks) sur mode manuel. [Voir Partie 2.2](#). Abaissez la tête de coupe et faire la première coupe, puis mettez la Division Automatique (Setworks) sur mode automatique en sélectionnant un "réglage".

**Pour faire monter la tête de coupe**, mettez l'interrupteur haut/bas sur la position "haut", maintenez-le jusqu'à ce que la tête de coupe atteigne la hauteur souhaitée et relâchez-le. **NOTA:** Le fait de faire monter la tête de coupe **n'affecte pas** la série programmée. Pour retourner à la position de coupe suivante, amenez sur l'interrupteur haut/bas en position "bas" et relâchez-le.

**Voir Figure 2-2.**



**FIG. 2-2**

## 2.7 Etalonnage

Il est nécessaire d'exécuter l'étalonnage pour rétablir l'exactitude de l'ensemble dans le cas où l'encodeur fonctionnerait correctement mais la division automatique (Setworks), en mode automatique, entraîne la tête de coupe vers une mauvaise position de découpe.

Avant de procéder à l'étalonnage, assurez-vous que les glissières du mât vertical et les chaînes haut/bas sont propres et exemptes de débris. Consultez la Partie Maintenance du Manuel Opérateur de votre scierie pour les instructions de nettoyage et les lubrifiants recommandés.

Procédure d'étalonnage:

1. Assurez-vous que la chaîne haut/bas est propre et exempte d'accumulation de sciure.
2. A partir des menus de Configuration, appuyez sur la touche "2" pour passer au menu du trait mince.
3. Appuyez sur la touche "3" pour accéder au menu de l'étalonnage. Sélectionnez le réglage PID que vous souhaitez modifier:

- **Kd** (Gain dérivé) - Cette valeur contrôle la façon dont la Division Automatique arrête la tête de coupe lorsqu'elle s'approche de l'incrément de réglage souhaité. Diminuer cette valeur peut améliorer la précision de la division automatique (Setworks) mais cela peut aussi ralentir la vitesse à laquelle la tête de coupe se déplace vers l'incrément de réglage désiré. Les valeurs de réglage désirées sont de l'ordre de 30 à 250.

Pour ajuster le réglage du Kd, presser la touche "3" une seconde fois, puis utiliser les flèches haut/bas pour augmenter ou diminuer la valeur. Ajuster le réglage du Kd en intervalles de 5 et vérifier le fonctionnement de la division automatique (Setworks) **NOTA:** Si vous atteignez la limite supérieure ou inférieure du Kd sans avoir obtenu les résultats désirés, ajustez le Kd aux réglages initiaux de l'usine : 200 pour les scieries standards et 65 pour les scieries supers, puis ajustez le Ki tel que décrit ci-dessous.

- **Ki** (Gain intégral) - Ce réglage modifie la vitesse de descente et d'arrêt de la tête de coupe. **NOTA:** Le réglage initial de l'usine pour le Ki est de "2" pour les scieries standards et de "1" pour les supers scieries. De légers ajustements (ne dépassant pas  $\pm 1$ ) du réglage de Ki peuvent améliorer le résultat sur certaines scieries en fonction de l'état mécanique du système haut/bas de la scierie.

Pour procéder au réglage, appuyez sur la touche 1 puis sur la flèche haut ou bas pour augmenter ou diminuer la valeur. Les valeurs de réglage habituelles sont de l'ordre de 1 à 3.

- **Kp** (Gain proportionnel) - Cette valeur est un coefficient qui détermine la vitesse à laquelle la Division Automatique (Setworks) déplace la tête de coupe vers l'incrément de réglage. **NOTA:** Le réglage initial de l'usine du Kp est de "4" pour les scieries standards et il est de "2" pour les supers scieries. Après ajustement, la valeur du Kp n'aura probablement plus besoin d'être changée. Le fait d'augmenter la valeur de Kp permettra à la Division Automatique (Setworks) de déplacer la tête de coupe plus rapidement mais la commande peut aussi dramatiquement dépasser le réglage désiré.

Pour ajuster le réglage du Kp, appuyez sur la touche "2" pour accéder, puis à l'aide de la flèche haut ou bas augmentez ou diminuez la valeur.

**Voir Tableau 2-1.** Les réglages initiaux PID de l'usine pour les scieries standards et supers sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Valeur PID	Scierie Standard	Scierie Super
Kd	200	65
Ki	2	1
Kp	4	2

**TABLEAU 2-1**

---

## **PARTIE 3 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE**

### **3.1 Chaîne haut/bas**

Une accumulation de sciure sur la chaîne haut/bas peut réduire la précision de l'encodeur de la Division Automatique. Nettoyez périodiquement la chaîne haut/bas en éliminant à la brosse toute accumulation de sciure sur les maillons de la chaîne.

### 3.2 Messages de diagnostic

A chaque mise sous tension de la scierie, le processeur de commande de la Division Automatique vérifie l'absence de court-circuit dans chaque module MOSFET. Si un court-circuit est détecté, un message de diagnostic apparaîtra dans la fenêtre d'affichage. De plus, un diagnostic intégré vérifie continuellement l'intégrité de l'entraînement du moteur de Division Automatique. En cas de détection d'un problème, un message de diagnostic apparaît dans la fenêtre d'affichage de la Division Automatique.

**Voir Tableau 3-1.** Consultez le tableau ci-dessous qui présente la liste des messages de diagnostic possibles.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
L'afficheur indique \$44\$MDJE@^%#\$%# (ou caractères similaires)	Conducteur du câble de l'afficheur défectueux	Changez l'ensemble de commande de la Division Automatique.  <b>Autre possibilité:</b> Changez l'ensemble d'affichage. L'afficheur est collé à l'aide d'un puissant adhésif qui peut rendre impossible toute tentative de l'enlever. Et si vous parvenez à l'enlever, cela le rendra impropre à toute utilisation ultérieure. Pour vous assurer que le problème sera résolu avant d'essayer de l'enlever, débranchez l'afficheur existant et raccordez le nouveau. Si le problème est résolu, vous pouvez essayer de l'enlever. Si vous ne parvenez pas à l'enlever, changez tout l'ensemble de commande.

**TABLEAU 3-1**

L'afficheur indique "Module BL défectueux" ou "Module BR défectueux"	Présence d'eau dans le moteur haut/bas	Ôtez les protections des balais moteur et laissez le moteur sécher.
	Forte condensation ou présence d'eau dans le boîtier de commande	Déposez les quatre vis qui fixent l'ensemble de commande de la Division Automatique sur le boîtier de commande de la scierie. Maintenez l'ensemble de commande de la Division Automatique en position verticale et laissez-le sécher. Le fait de retirer la rondelle et d'installer la gaine de 12" entre la Division Automatique (Setworks) et les commandes de la scierie va permettre à l'eau de s'écouler du boîtier de commande de la Division Automatique (Setworks). <b>NOTA (SW prior to 5/00):</b> Le fait de retirer la rondelle et d'installer la gaine de 12" entre la Division Automatique (Setworks) et les commandes de la scierie va permettre à l'eau de s'écouler du boîtier de commande de la Division Automatique (Setworks).
	Module MOSFET défectueux	Pour vous assurer que le bon message de diagnostic "module défectueux" est affiché, mettez la Division Automatique hors tension. Débranchez et isolez les fils du moteur et remettez l'unité en marche. Le message de diagnostic qui s'affiche doit indiquer avec précision le module MOSFET défectueux (comme indiqué sur la carte CPU). Changez le module.

TABLEAU 3-1

## 3

## Maintenance et dépannage

## Messages de diagnostic

L'afficheur indique "Module TL défectueux" ou "Module TR défectueux"	Fort condensation ou présence d'eau dans le boîtier de commande	Déposez les quatre vis qui fixent l'ensemble de commande de la Division Automatique sur le boîtier de commande de la scierie. Maintenez l'ensemble de commande de la Division Automatique (Setworks) en position verticale et laissez-le sécher. <b>NOTA (SWd'avant 5/00:</b> Le fait de retirer la rondelle et d'installer la gaine de 12" entre la Division Automatique (Setworks) et les commandes de la scierie va permettre à l'eau de s'écouler du boîtier de commande de la Division Automatique (Setworks)
	Module MOSFET défectueux	Pour vous assurer que le bon message de diagnostic "module défectueux" est affiché, mettez la Division Automatique hors tension. Débranchez et isolez les fils du moteur et remettez l'unité en marche. Le message de diagnostic qui s'affiche doit indiquer avec précision le module MOSFET défectueux (comme indiqué sur la carte CPU). Changez le module.
L'afficheur indique "Attention surcharge"	Mauvais raccordement de la batterie ou batterie faiblement chargée	Vérifiez les raccordements et l'état de la batterie. Rechargez ou changez la batterie si nécessaire.
	Solénoïde accessoire défectueux	Changez le solénoïde avec un kit solénoïde accessoire.
	La poignée n'est pas au point mort	Relâchez la poignée haut/bas et laissez-la retourner au point mort.
	La tête a atteint la fin de la course ou ne peut plus poursuivre sa course	Tournez l'interrupteur à clé du boîtier de commande de la scierie sur la position OFF (0). Enlevez tous objets et/ou débris se trouvant sur la trajectoire de la tête de coupe. Tournez l'interrupteur à clé sur la position ON (1) et recommencez à scier.  <b>MISE EN GARDE!</b> Assurez-vous que l'interrupteur d'avance mécanique est sur la position neutre avant de tourner la clé de contact sur la position ON (#1) ou accessoires (#3). Cela évite tout mouvement accidentel du chariot pouvant provoquer de graves blessures ou la mort.

TABLEAU 3-1

Rien ne s'affiche; la Division Automatique fonctionne toujours	Forte condensation ou présence d'eau dans le boîtier de commande	Déposez les quatre vis qui fixent l'ensemble de commande de la Division Automatique sur le boîtier de commande de la scierie. Maintenez l'ensemble de commande de la Division Automatique en position verticale et laissez-le sécher. <b>NOTA (SW d'avant 5/00)</b> Le fait de retirer la rondelle et d'installer la gaine de 12" entre la Division Automatique (Setworks) et les commandes de la scierie va permettre à l'eau de s'écouler du boîtier de commande de la Division Automatique (Setworks).
	Du flux de brasage provoque un court-circuit des connexions brasées de l'afficheur.	Nettoyez le flux entre les connexions brasées à l'aide d'une fine lame de couteau ; changez l'ensemble de commande.  <b>Autre possibilité:</b> Changez l'ensemble d'affichage. L'afficheur est collé à l'aide d'un puissant adhésif qui peut rendre impossible toute tentative de l'enlever. Et si vous parvenez à l'enlever, cela le rendra impropre à toute utilisation ultérieure. Pour vous assurer que le problème sera résolu avant d'essayer de l'enlever, débranchez l'afficheur existant et raccordez le nouveau. Si le problème est résolu, vous pouvez essayer de l'enlever. Si vous ne parvenez pas à l'enlever, changez tout l'ensemble de commande.
	Conducteur du câble de l'afficheur défectueux	Changez l'ensemble de commande de la Division Automatique.  <b>Autre possibilité:</b> Changez l'ensemble d'affichage. L'afficheur est collé à l'aide d'un puissant adhésif qui peut rendre impossible toute tentative de l'enlever. Et si vous parvenez à l'enlever, cela le rendra impropre à toute utilisation ultérieure. Pour vous assurer que le problème sera résolu avant d'essayer de l'enlever, débranchez l'afficheur existant et raccordez le nouveau. Si le problème est résolu, vous pouvez essayer de l'enlever. Si vous ne parvenez pas à l'enlever, changez tout l'ensemble de commande.

## 3

## Maintenance et dépannage

## Messages de diagnostic

Positionnement imprécis	Chaîne haut/bas encrassée	Nettoyez la chaîne haut/bas.
	Patins de glissement du mât mal réglés, surface du mât rouillée ou sale	Nettoyez le mât vertical ou réglez les patins de glissement.
	Codeur mal aligné	Assurez-vous que le codeur est d'équerre et centré sur la chaîne haut/bas extérieure. <a href="#">Voir Partie 1.6.</a>
	Mauvais fonctionnement du codeur	Vérifiez le codeur. <a href="#">Voir Partie 3.3.</a>
	Mauvais étalonnage de la Division Automatique	Etalonnez la Division Automatique. <a href="#">Voir Partie 2.7.</a>
La tête descend jusqu'à 1,25 cm (1/2") entre le début et la fin de la coupe.	Mauvais raccordement du moteur	Resserrez les fils du moteur. Vérifiez l'absence de corrosion sur les balais et changez-les si nécessaire.
La Division Automatique passe d'elle-même d'un réglage à un autre ou du mode manuel au mode automatique.	L'opérateur a appuyé sur des touches par inadvertance	NE PAS presser de boutons involontairement.
	Mauvais raccordement du moteur haut/bas	Resserrez les fils du moteur.
La Division Automatique ne fonctionne pas; pas d'affichage ou de mouvement haut/bas	Le disjoncteur haut/bas a disjoncté	Réinitialisez le disjoncteur. (If auto reset circuit breaker is used, wait to allow breaker to reset.)
La Division Automatique ne fonctionne pas; pas d'affichage ni de mouvement haut/bas, avant/arrière ou du guide-lame; les témoins du tableau avant de la scierie fonctionnent correctement.	Solénoïde accessoire défectueux	Changez le solénoïde avec un kit solénoïde accessoire.
La Division Automatique fonctionne en mode Manuel mais pas en mode Automatique	Mauvais fonctionnement du codeur	Vérifiez le codeur. <a href="#">Voir Partie 3.3.</a>

TABLEAU 3-1

### **3.3 Encodeur réglage la précision**

Si, en mode automatique, la Division Automatique ne parvient pas à déplacer la tête de coupe ou si elle la place dans une mauvaise position de coupe, vérifiez l'encodeur pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Pour cela:

1. Vérifiez tout d'abord que la précision de l'encodeur n'est pas modifiée par une accumulation de sciure dans la chaîne haut/bas. Éliminez à l'aide d'une brosse toute accumulation de sciure sur les maillons de la chaîne haut/bas.
2. Mettez la Division Automatique en Mode Manuel.
3. Vérifiez l'affichage LCD en soulevant la tête de la scie, vous devez voir un signe plus (+) aux quatre coins de l'afficheur.
4. Vérifiez ensuite l'affichage tout en descendant la tête de coupe. Vous devez voir un signe moins (-) aux quatre coins de l'afficheur.

Si ces signes n'apparaissent pas ou ne changent pas en fonction du mouvement de la tête, il est nécessaire de changer l'encodeur.

### 3.4 Dérivation de la Division Automatique (Setworks)

Dans l'attente du dépannage ou des pièces de réparation, il est peut être préférable de dériver la Division Automatique (Setworks)

**Pour temporairement dériver la Division Automatique (Setworks) sur les scieries STANDARD:**



**MISE EN GARDE!** Avant d'exécuter la dérivation de la Division Automatique (Setworks), déconnectez l'extrémité de la borne négative de la batterie

1. Déconnectez l'extrémité du pôle négatif de la batterie.
2. Déboulonnez les panneaux avant et arrière du boîtier de commande de la scierie.
3. Déconnectez le fil rouge marqué 12VDC de la borne du disjoncteur ([Voir FIG. 1-9](#)) ou de l'extrémité No. 2 de l'interrupteur haut/bas du tambour ([Voir FIG. 1-10](#)). Isolez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique.
4. Déconnectez le fil noir marqué GND du plot de terre se trouvant à l'arrière du boîtier de commande ([Voir FIG. 1-7](#)). Isolez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique.
5. Retirez le bouton de l'interrupteur haut/bas du tambour et la vis anti rotation. Desserrez les deux vis de montage de l'interrupteur du tambour ([Voir FIG. 1-3](#)). Ceci va vous permettre de tourner l'interrupteur du haut/bas du tambour pour accéder aux bornes appropriées dans les étapes suivantes.
6. Déconnectez le fil noir marqué DRUM de l'extrémité No. 4 à l'avant de l'interrupteur du haut/bas du tambour ([Voir FIG. 1-5](#)). Enrobez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique.
7. Déconnectez le fil rouge marqué DRUM de l'extrémité No.1 ou No. 5 à l'arrière de l'interrupteur du haut/bas du tambour ([Voir FIG. 1-4](#)). Enrobez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique.
8. Localisez dans le boîtier de commande de la scierie, les connexions assemblées en faisceau dans une gaine de néoprène et des attaches de fils. ([Voir FIG. 1-6](#)). Coupez les attaches de fils et retirez la gaine de néoprène pour exposer les connexions des fils.
9. Déconnectez les deux ensembles de fils. Gardez les fils séparés et remplacez la gaine en néoprène au-dessus des deux fils marqués MOTOR de la commande de la Division Automatique (Setworks) et sécurisez avec un ruban isolant électrique.

- 10.** Connectez le fil noir restant vers l'extrémité No. 4 à l'avant de l'interrupteur du haut/bas du tambour ([Voir FIG. 1-5](#)). Connectez le fil rouge vers l'extrémité No.1 ou No.5 à l'arrière de l'interrupteur du haut/bas du tambour ([Voir FIG. 1-4](#)).
- 11.** Vérifiez que toutes les connexions sont serrées et que tous les fils lâches sont isolés au ruban isolant électrique.
- 12.** Faites pivoter l'interrupteur du haut/bas du tambour vers sa position de fonctionnement et resserrez les boulons de montage. Remplacez la vis anti-rotation et le bouton de l'interrupteur du tambour.
- 13.** Remontez les panneaux avant et arrière sur le boîtier de commande de la scierie.
- 14.** Reconnectez la borne négative de la batterie.

La scierie peut à présent fonctionner manuellement. Reférez-vous aux instructions d'installation précédentes pour retourner au fonctionnement de la Division Automatique (Setworks).

**Pour dériver la Division Automatique (setworks ) sur les scieries supers.**

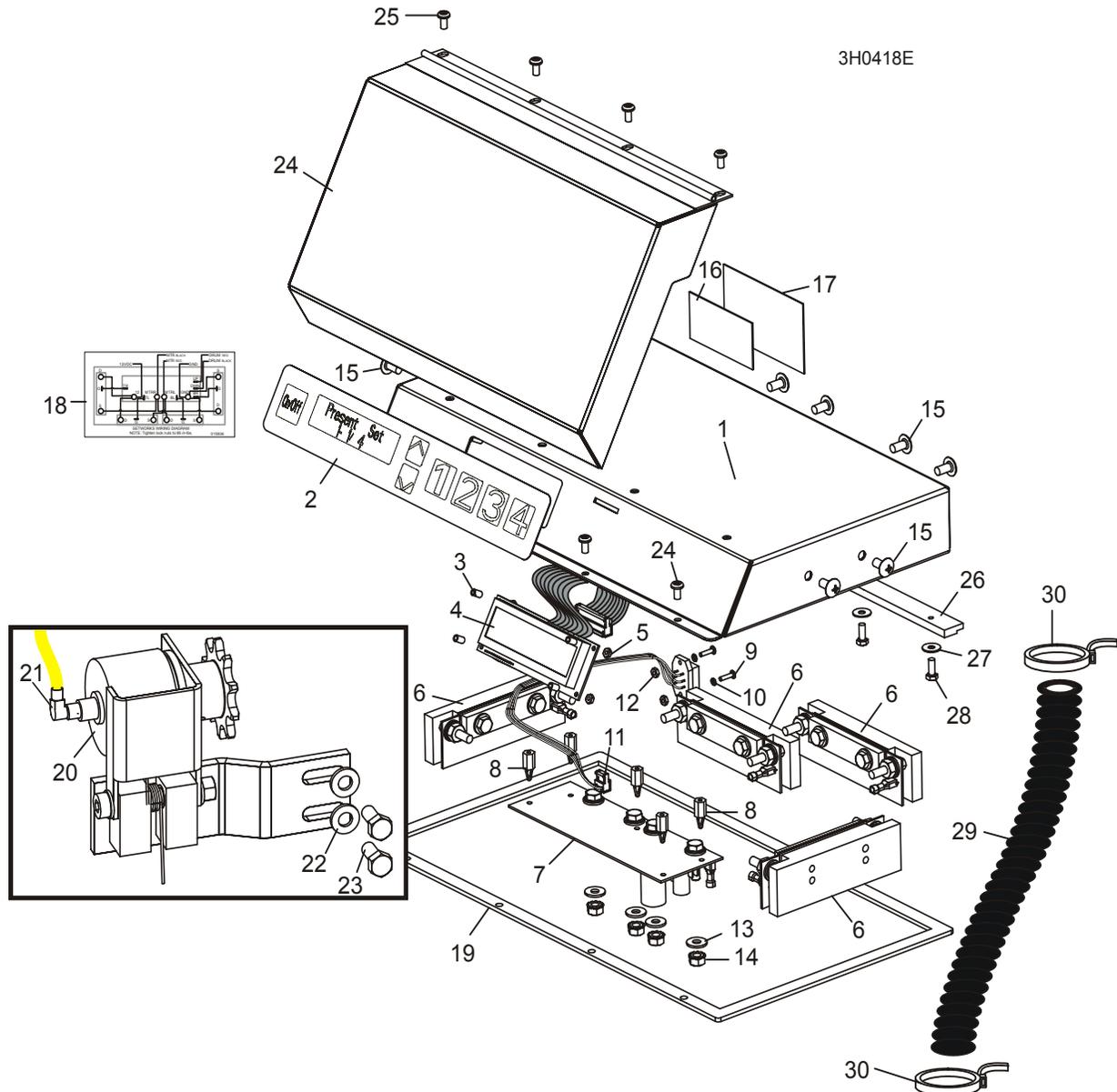
**MISE EN GARDE!** Avant d'exécuter la dérivation de la Division Automatique (Setworks), déconnectez la borne du pôle négatif de la batterie.

1. Déconnectez la borne négative de la batterie.
2. Déboulonnez les panneaux (frontal, arrière et du côté droit) du boîtier de commande de la scierie.
3. Déconnectez le fil rouge marqué 12VDC de la borne du disjoncteur ([Voir FIG. 1-19](#)) ou de la borne du haut/bas du solénoïde ([Voir FIG. 1-20](#)). Isolez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique
4. Déconnectez le fil noir marqué GND du plot de la terre à l'arrière du boîtier de commande ([Voir FIG. 1-17](#)). Isolez l'extrémité du fil avec un ruban isolant électrique.
5. Localisez dans le boîtier de commande de la scierie, les connexions assemblées en faisceau dans une gaine de néoprène et des attaches de fils. ([Voir FIG. 1-6](#)). Coupez les attaches de fils et retirez la gaine de néoprène pour exposer les connexions des fils.
6. Déconnectez les deux ensembles de fils. Gardez les fils séparés et replacez la gaine en néoprène au-dessus des deux fils marqués MOTOR de la commande de la Division Automatique (Setworks) et sécurisez avec un ruban isolant électrique.
7. Raccordez le fil rouge du faisceau supérieur sur le boulon supérieur du solénoïde haut/bas supérieur ([Voir FIG. 1-13](#)).
8. Raccordez le fil noir du faisceau supérieur sur le boulon supérieur du solénoïde inférieur ([Voir FIG. 1-13](#)).
9. Réinstallez les panneaux avant, arrière, et celui du côté droit au boîtier de commande de la scierie.
10. Reconnectez la borne négative de la batterie.

La scierie peut à présent fonctionner manuellement. Reférez-vous aux instructions d'installation précédentes pour retourner au fonctionnement de la Division Automatique (Setworks).

## PARTIE 4 PIÈCES DE RECHANGE

## 4.1 Commande de la Division automatique (Setworks) &amp; Encodeur



RÉF	DÉSIGNATION (◆ indique les pièces disponibles uniquement dans des ensembles)	N° PIECE	QTE
	<b>ENSEMBLE COMMANDE, DIVISION AUTOMATIQUE DE 97</b>	<a href="#">014674<sup>1</sup></a>	1
1	Soudage du boîtier, commande de la Division Automatique (Setworks)	015355 <sup>2</sup>	1 ◆
2	Interrupteur, membrane Lexan	<a href="#">014530</a>	1
	Ensemble d'affichage, Division Automatique (Setworks) Backlit	<a href="#">024621</a>	1

## 4

## Pièces de rechange

## Commande de la Division automatique (Setworks) &amp; Encodeur

3	Entretoise, 115" ID x 3/16" OD x 5/16" long en polyamide (Nylon)	<a href="#">024595</a>	4	
4	Ensemble affichage, 16 x 2" LCD Backlit	024179	1	◆
	Fiche d'instruction, Remplacement de l'affichage de la Division Automatique (Setworks)	<a href="#">024621-912</a>	1	
5	Ecrou à six pans, avec garde en polyamide, n° 4-40	<a href="#">F05020-159</a>	4	
6	Ensemble module, Monture surface Mosfet 6X	<a href="#">024503<sup>3</sup></a>	4	
	Ensemble tableau, remplacement de la commande de la Division Automatique (Setworks)	<a href="#">016155<sup>4</sup></a>	1	
7	Ensemble tableau, Circuit imprimé de la commande de la Division Automatique (Setworks)	024562	1	◆
8	En attente, 1/8" ID x .225" OD x .1" long en polyamide (nylon)	<a href="#">024013</a>	5	
	Plaque, adaptateur du tableau de la commande (Setworks)	<a href="#">016154</a>	1	
	Ecrou pinnacle à six pans #6-32	<a href="#">F05010-59</a>	5	
	Fiche d'instructions, remplacement du tableau de la commande de la Division Automatique (Setworks)	<a href="#">016155-924</a>	1	
9	Vis à tôle, galvanisée #4-40 x 1/2"	<a href="#">F05004-14</a>	2	
10	Rondelle-ressort #4	<a href="#">F05011-21</a>	2	
11	Ensemble câble, fiche du câble de l'encodeur	<a href="#">024147</a>	1	
12	Ecrou à six pans #4-40	<a href="#">F05010-43</a>	2	
13	Rondelle plate SAE 1/4"	<a href="#">F05011-11</a>	4	
14	Ecrou pinnacle à six pans de 1/4-20	<a href="#">F05010-9</a>	4	
15	Vis à tête ronde Phillips de 1/4-20 x 3/8"	<a href="#">F05005-17</a>	8	
16	Décale, Révision de la Division Automatique (Setworks)	016187 <sup>5</sup>	1	◆
17	Décale, recouvrement de la révision	<a href="#">016200<sup>5</sup></a>	1	
18	Décale, Câblage de la Division Automatique (Setworks)	<a href="#">015936</a>	1	
19	Joint d'étanchéité, Commande de SW97	<a href="#">015980</a>	1	
20	<b>ENSEMBLE ENCODEUR, DIVISION AUTOMATIQUE (SETWORKS) DE 1997</b>	<a href="#">016060</a>	1	
	Ensemble encodeur, Division Automatique (Setworks) de 1997	015513	1	◆
21	Câble, Encodeur à la Division Automatique (Setworks) de 1997+	<a href="#">024738<sup>6</sup></a>	1	
	Attache, 3/16" x 5 1/2" noire UV	<a href="#">F05089-3</a>	6	
22	<b>RONDELLE PLATE SAE 5/16"</b>	<a href="#">F05011-17</a>	2	
23	<b>BOULON À TÊTE HEXAGONALE 5/16-18 X 3/4"</b>	<a href="#">F05006-5</a>	2	
24	<b>CARTER DES PIÈCES (See Section 4.2)</b>			
25	<b>VIS À TÊTE CYLINDRIQUE LARGE N° 10-24 X 3/8"</b>	<a href="#">F05004-3</a>	8	
26	<b>SUPPORT, MONTURE DE LA COMMANDE DE LA DIVISION AUTOMATIQUE (SETWORKS)</b>	<a href="#">015296</a>	1	
27	<b>RONDELLE PLATE SAE #10</b>	<a href="#">F05011-18</a>	4	
28	<b>BOULON À TÊTE HEXAGONALE, #10-24 X 1/2"</b>	<a href="#">F05004-27</a>	4	
29	<b>TUBE PROTECTEUR, 5/8"(1,6 CM), GAINÉ FENDUE HAUTE TEMPÉRATURE</b>	<a href="#">024323-62<sup>7</sup></a>	8 in. <sup>8</sup>	
30	<b>ATTACHE, 3/16" X 6" NOIRE UV</b>	<a href="#">F05089-3<sup>7</sup></a>	2	

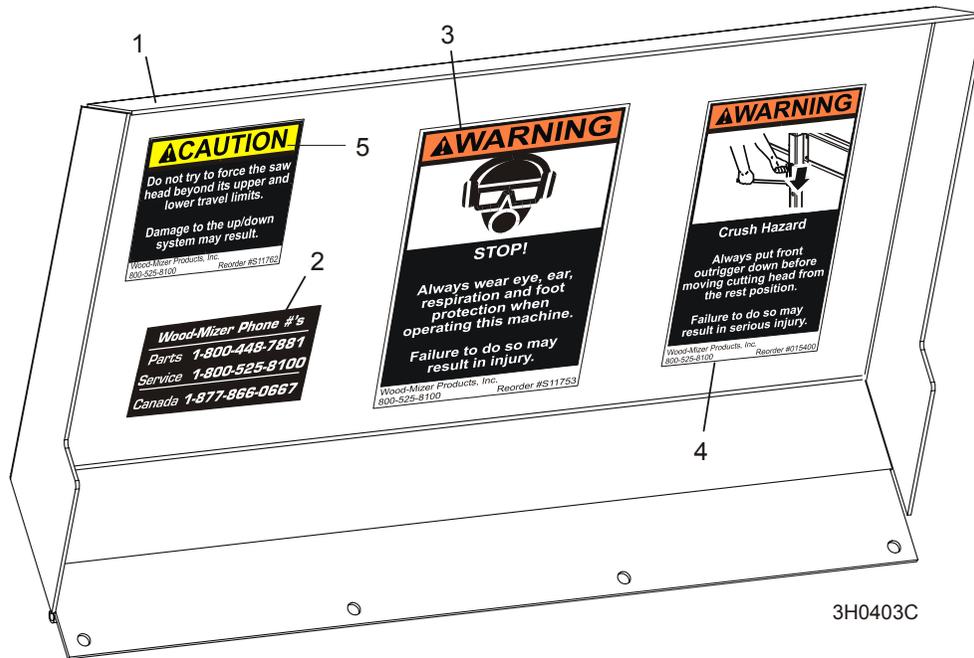
<sup>1</sup> L'ensemble commande comprend l'affichage du Backlit 024179 utilisé dans la rév. K.00+ et le SMT PCB utilisé dans la Rév. L.00+.

<sup>2</sup> Le 015355 remplace le 015298 initialement fourni avant la Rév. L.00. Le boîtier de commande a été conçu pour accommoder le circuit imprimé SMT.

<sup>3</sup> Remplace directement l'ensemble module 024186 6X Mosfet (1/99).

- <sup>4</sup> Utilisez l'ensemble du tableau de commande 016155 pour remplacer tous les tableaux de commandes de la Division Automatique (Setworks). L'ensemble comprend une plaque adaptatrice et des écrous No. 6 pour la Division Automatique (Setworks) d'avant la rév. L.00.
- <sup>5</sup> La décale 016187 et le recouvrement 016200 remplacent la plaque de la Révision 005801-SW et les vis No. 6 x 1/4" F05015-4 utilisées avant 10/99.
- <sup>6</sup> Pour les encodeurs fabriqués après 1/00, le câble (jaune) est externe à l'unité et il est disponible comme pièce de rechange No. 024738. Pour les encodeurs fabriqués avant 1/00, le câble (gris), interne à l'unité, n'est pas disponible séparément comme pièce de rechange.
- <sup>7</sup> La gaine remplace la rondelle 015460 utilisée avant 5/00. Deux attaches supplémentaires ont été ajoutées à l'ensemble sac pour l'installation de la gaine. Les rondelles empêchaient l'écoulement de l'eau du boîtier de commande de la Division Automatique (Setworks).
- <sup>8</sup> La longueur a été changée de 12" à 8" en 12/2000.

## 4.2 Carter et Décales



RÉF .	DÉSIGNATION (◆ indique les pièces disponibles uniquement dans des ensembles)	N° PIECE	QTE	
	<b>ENSEMBLE CARTER, BOÎTIER DE LA DIVISION AUTOMATIQUE'97</b>	<a href="#">015934</a>	1	
1	Soudage du Carter, Boîtier de la Division Automatique (Setworks) 97	015294	1	◆
2	Décale, Numéro d'appel gratuit	<a href="#">S12117</a>	1	
3	Autocollant, Avertissement sur la protection des yeux/oreilles	<a href="#">S11753</a>	1	
4	Autocollant, avertissement support avant	<a href="#">015400</a>	1	
5	Etiquette d'avertissement - mouvement haut/bas	<a href="#">S11762</a>	1	

## PARTIE 5 INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

### 5.1 Schema de câblage de la Division Automatique

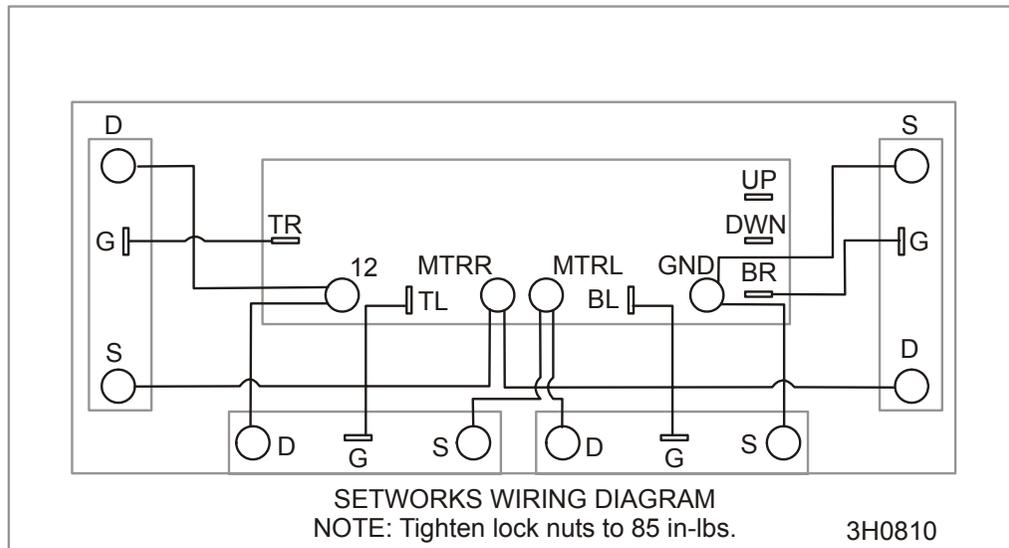


FIG. 5-1

# INDEX

---

## D

### dépannage

- Dérivation la Division Automatique (Setworks) 3-8
- messages de diagnostic 3-2
- précision de l'encodeur 3-7

---

## E

- etalonnage 2-10

---

## F

### fonctionnement

- Affichage de la version 2-4
- démarrage initial 2-2
- inverseur automatique/manuel 2-3
- Mode Automatique 2-7
- programmation 2-5

---

## I

### installation

- câblage (Scieries Standard) 1-6
- câblage (Scieries Super) 1-15
- commande et carter 1-29
- de l'encodeur 1-25
- outils nécessaires 1-1
- preparation de la boîte à batterie 1-2
- préparation du boîtier de commande 1-3

---

## M

### maintenance

- chaîne haut/bas 3-1

---

## P

### pièces de rechange

- carter et décales 4-4
- setworks 4-1

---

## S

- schema de câblage 5-1