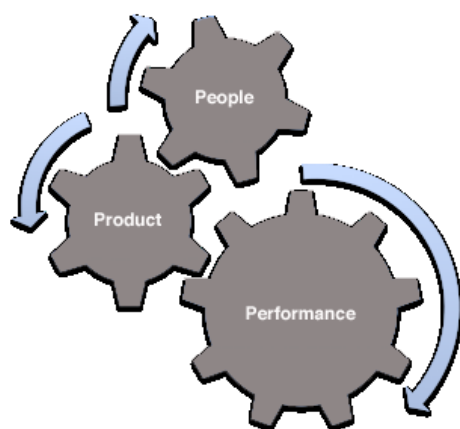


81710

Scanner d'humidité Tex-Max

*Manuel d'installation, de  
raccordement et d'utilisation*





## **Table des matières**

Comprendre les mesures du scanner d'humidité Tex-Max .....	2
Comment cela fonctionne .....	3
Montage et installation.....	4
Programmation.....	11
Exemple de programmation .....	14
Etalonnage dans l'air .....	15
Valeurs par défaut des paramètres .....	16
Codes d'erreurs et dépannage.....	17
Quelques conseils pour l'exploitation .....	18
Schéma électrique et câblage .....	19

*Nous vous sommes reconnaissants de travailler avec nous et nous espérons que vous apprécierez votre scanner d'humidité balle Tex-Max Samuel Jackson*

Ce manuel comporte des informations sur l'installation, le raccordement et l'utilisation de votre scanner d'humidité balle Tex-Max. Vous trouverez des informations sur les points suivants:

- Comprendre les mesures du scanner d'humidité Tex-Max
- Comment cela fonctionne
- Montage et installation
- Etalonnage et programmation
- Conseils pour l'exploitation

Par la suite, si vous avez besoin de prestations, d'un support technique ou de pièces de rechange, merci de nous contacter par téléphone, télécopie ou e-mail. Nos ingénieurs et techniciens sont à votre disposition pour vous aider afin que vous obteniez les meilleures performances de vos produits Samuel Jackson, Inc.

***Merci encore d'avoir choisi un scanner Tex-Max Samuel Jackson !***

**SAMUEL JACKSON, INCORPORATED**  
ADRESSE: 3900 UPLAND AVENUE LUBBOCK, TEXAS 79407  
TELEPHONE +1-806-795-5218  
TELEFAX +1-806-795-8240  
Email: [engineering@samjackson.com](mailto:engineering@samjackson.com)  
Internet: [www.samjackson.com](http://www.samjackson.com)

Copyright © 2007 SAMUEL JACKSON, INCORPORATED. All rights reserved. Tous droits réservés

## *Comprendre les mesures du scanner Tex-Max*

Les antennes du scanner Tex-Max sont larges de 20 cm et hautes de 28 cm environ. Le Tex-Max mesure l'humidité moyenne à travers la balle dans un volume correspondant approximativement à la largeur et à la hauteur des antennes.

Le Tex-Max calcule une valeur d'humidité environ 10 fois par seconde (une fois toutes les 100 ms). Pendant chacune de ces périodes de 100 ms, des milliers de mesures micro-ondes sont réalisées et sont moyennées pour obtenir la meilleure valeur d'humidité. Si la répartition de l'humidité dans la balle varie de manière importante lorsque la balle se déplace, alors la valeur donnée par le Tex-Max peut être erronée. Par variation importante, nous entendons plus de 0.5%.

L'ajout d'humidité mal répartie à travers la balle est susceptible d'entraîner l'affichage d'une valeur d'humidité erronée qui peut être plus élevée ou plus faible que la véritable valeur moyenne. Si vous ajoutez de l'humidité d'une manière non uniforme dans la balle (par exemple avec des systèmes d'aspersion d'eau dans la glissière fibre) alors la variabilité de la répartition de l'humidité dans la balle sera supérieure à 0.5% ce qui donnera des valeurs erronées. Avec l'utilisation de systèmes d'humidification par air humide et de bonnes pratiques d'humidification en égrenage, la variabilité de l'humidité dans la balle n'est normalement pas un problème. Si un système d'aspersion d'eau est utilisé dans la glissière fibre, des tests ont montré que les variations d'humidité à l'intérieur de la balle sont considérables. Cette variation d'humidité à l'intérieur d'une balle qui a été exposée à un système d'aspersion est un fait bien connu et bien documenté.

Le mécanisme de déclenchement pour démarrer les mesures doit être réglé de façon que le Tex-Max commence les mesures micro-ondes lorsque la balle est engagée d'environ 30 cm entre les antennes et termine ses mesures (en sélectionnant une valeur appropriée du temps de mesure TA) lorsqu'il reste environ 30 cm avant la sortie de la balle. Comme pour tout signal électromagnétique, les ondes radio transmises par le Tex-Max prendront toujours le chemin disponible le plus facile. Si les mesures sont prises trop près des extrémités de la balle, le signal peut contourner la balle au lieu de la traverser.

La température de la balle doit aussi être assez homogène avec une variation tolérée de +/- 10 °F (ou +/- 6°C) pour s'assurer de rester dans la plage de tolérance de l'étalonnage. La constante diélectrique de l'humidité change avec la température, cependant ces changements sont faibles dans le cas de températures de balle normales durant l'égrenage. Les mesures ne seront pas exploitables en cas de températures de balle proches ou au-dessous de zéro ou très élevées.

Le scanner Tex-Max est un outil supplémentaire d'assistance à l'égrenage pour évaluer et contrôler le fonctionnement de l'usine. Les valeurs fournies par le scanner Tex-Max ne doivent pas être utilisées pour des usages contractuels ou juridiques. Les valeurs pour ces usages doivent être déterminées par des échantillons statistiques représentatifs et des analyses en laboratoire suivant des standards nationaux ou internationaux.

Les mesures de cet instrument ne sont pas certifiées pour des usages contractuels.

Samuel Jackson Inc., ses employés, ses fournisseurs et ses représentants ne peuvent être tenus responsables pour tout dommage consécutif à l'utilisation de cet équipement.

## **Comment cela fonctionne**

Le scanner Tex-Max utilise la technique de mesure par micro-ondes pour mesurer la quantité d'humidité de la fibre de coton dans une balle pressée. L'appareil mesure la vitesse des micro-ondes et la quantité d'énergie des micro-ondes absorbée dans la balle de coton.

La vitesse des micro-ondes dans l'air est très proche de la vitesse de la lumière dans le vide et la vitesse des micro-ondes dans le coton sec est un peu plus lente que dans l'air. Cependant, la vitesse des micro-ondes dans l'eau est considérablement plus lente que dans le coton sec. La différence de vitesse est due à une valeur connue comme la constante diélectrique (quelquefois appelée aussi la permittivité relative). La constante diélectrique pour l'air est proche de 1, elle est proche de 2 pour le coton sec alors que pour l'eau pure, elle est approximativement de 80.

De manière similaire, la quantité d'énergie des micro-ondes absorbée dans l'air est moindre que dans le coton sec et celle absorbée dans le coton sec est bien moindre que celle absorbée dans l'eau. D'autres facteurs comme la densité de la balle, la température du coton et même la façon dont la balle est pressée doivent aussi être pris en compte.

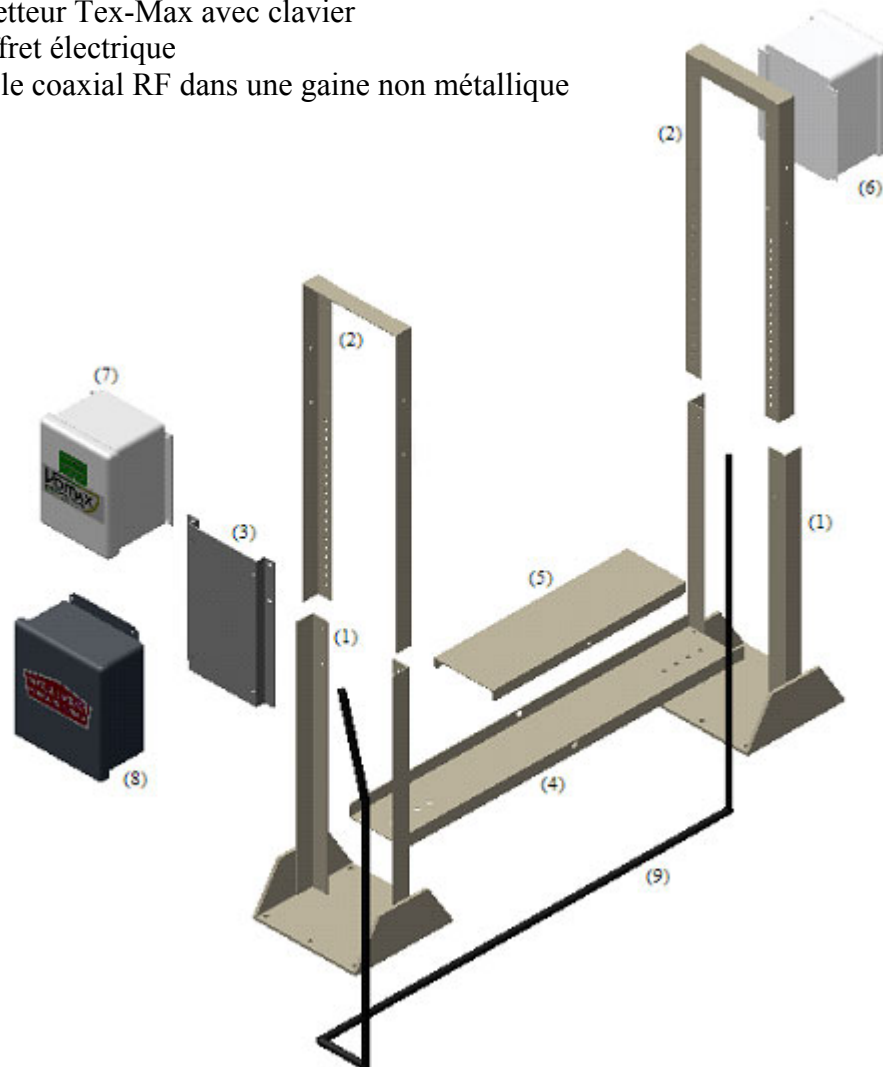
Ces facteurs, et beaucoup d'autres, ont été pris en compte lors de la conception du système de mesure d'humidité Tex-Max pour vous fournir un système de mesure d'humidité du coton en continu précis et fiable.

## Montage et installation

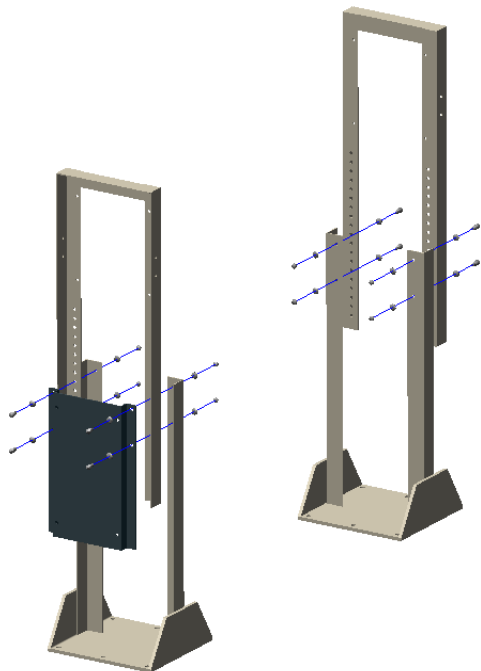
Le montage et l'installation du scanner d'humidité balle par micro-ondes Tex-Max est très simple. Un scanner Tex-Max nécessite seulement un espace d'environ 80 cm le long du convoyeur balles. Ses mesures ne sont pas affectées par l'emballage ou les liens donc il peut être placé n'importe où après la presse. Il est nécessaire que les balles passent devant le scanner Tex-Max à vitesse constante pour s'assurer en permanence d'une mesure précise. Si la mesure a lieu lorsque la balle est arrêtée, les résultats peuvent ne pas être précis.

Les pièces suivantes sont fournies avec le scanner d'humidité par micro-ondes Tex-Max:

- 1 (2) Châssis inférieurs
- 2 (2) Châssis supérieurs
- 3 Support en acier inoxydable pour le coffret électrique
- 4 Plateau pour l'alignement et le cheminement des câbles
- 5 Couvercle du plateau
- 6 Récepteur Tex-Max
- 7 Emetteur Tex-Max avec clavier
- 8 Coffret électrique
- 9 Câble coaxial RF dans une gaine non métallique

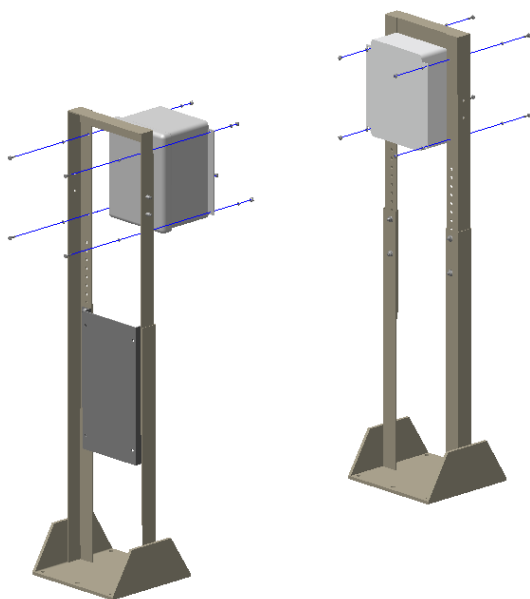


Commencez le montage en boulonnant les châssis supérieurs aux châssis inférieurs (Fig.1). Utilisez la série de trous disponibles de manière à aligner les centres de l'émetteur Tex-Max (coffret avec le clavier en façade) et du récepteur avec le milieu (hauteur médiane) de la balle sur le convoyeur. Veiller à ce que le support en acier inoxydable pour le coffret électrique soit correctement en place avant de serrer les boulons. C'est sur ce châssis que tous les raccordements électriques seront faits, alors assurez-vous qu'il est positionné du bon côté du convoyeur pour le raccordement de l'alimentation électrique et des câbles de communication.



(Fig. 1)

Ensuite, montez l'émetteur et le récepteur (capteurs) sur les supports supérieurs avec les étiquettes sur les faces externes (Fig. 2) comme indiqué ci-dessous en utilisant les boulons fournis.



(Fig. 2)

Placez un capteur de chaque côté du convoyeur balle à l'emplacement choisi (les étiquettes doivent être à l'opposé du convoyeur). Boulonnez le plateau pour l'alignement et le cheminement des câbles sur les supports des châssis inférieurs, réglez la largeur en utilisant l'un des trous pré-perçés de diamètre 1/2" de manière à ce que l'émetteur et le récepteur soient situés entre 8 à 10 cm des cotés de la balle sur le convoyeur. Laissez les boulons de 1/2" desserrés pour le moment. Si le convoyeur est trop large, vous aurez besoin de supports d'extension (Référence 21932) pour rapprocher les capteurs. Contactez l'usine pour plus d'informations.

Le scanner Tex-Max doit être déclenché quand une balle approche de l'appareil. Dans certains cas, un fin de course à tige peut facilement être positionné sur le châssis du convoyeur balle s'il ne gêne pas le système d'ensachage. Une des positions qui convient bien est montrée ci-dessous Fig. 3. Il est aussi possible d'utiliser des bras amovibles (fourniture possible en option) pour installer une cellule photoélectrique sur un côté et un réflecteur de l'autre côté de sorte que la balle qui arrive coupe le faisceau et déclenche la mesure du scanner Tex-Max. D'autres méthodes sont possibles parmi lesquelles un relais activé par le poussoir balle ou un autre équipement de l'ensachage. Pour plus d'informations sur le déclenchement du scanner Tex-Max, appelez l'usine.



Fin de course balle  
placé sur le châssis du  
convoyeur balle

(Fig.3)

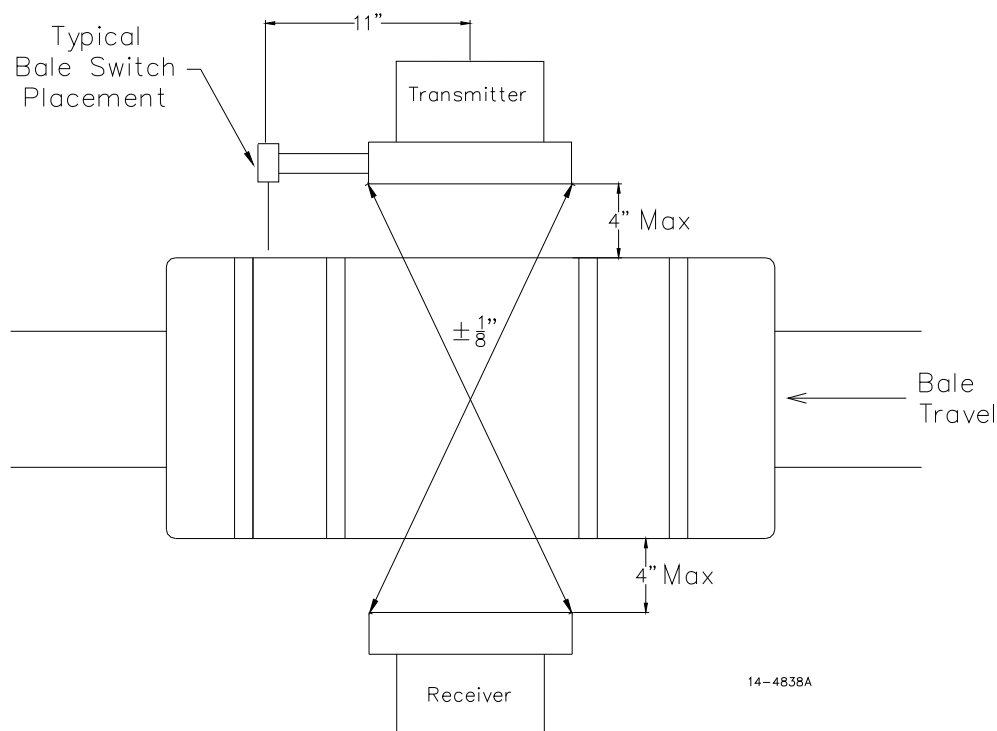
Une fois que les supports sont assemblés, réglez les pieds (Fig. 4) de manière à avoir une bonne stabilité et que l'émetteur et le récepteur soient de niveau.



Plateau pour  
l'alignement et le  
cheminement  
des câbles

(Fig. 4)

Mesurez ensuite la diagonale entre les quatre angles de l'émetteur et du récepteur (Fig. 5). Réglez les capteurs de manière à ce que les valeurs soient égales à +/-3 mm. Vous pouvez utiliser une règle plate pour vous assurer que les capteurs sont bien en face l'un de l'autre. Percez des trous de 5/16" dans les châssis inférieurs en utilisant les trous pré-perçés dans le plateau de raccordement comme guide. Installez les boulons 5/16" et serrez. Serrez aussi les boulons de 1/2".



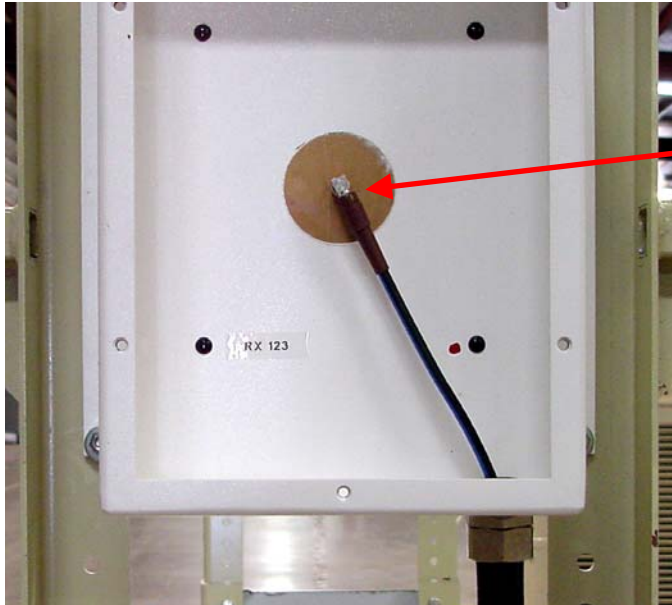
(Fig. 5)

Pour les étapes suivantes, vous devez retirer les 6 vis (Fig. 6) qui maintiennent les faces avant de l'émetteur et du récepteur de manière à fixer le câble coaxial d'antenne et la gaine entre le récepteur et l'émetteur.



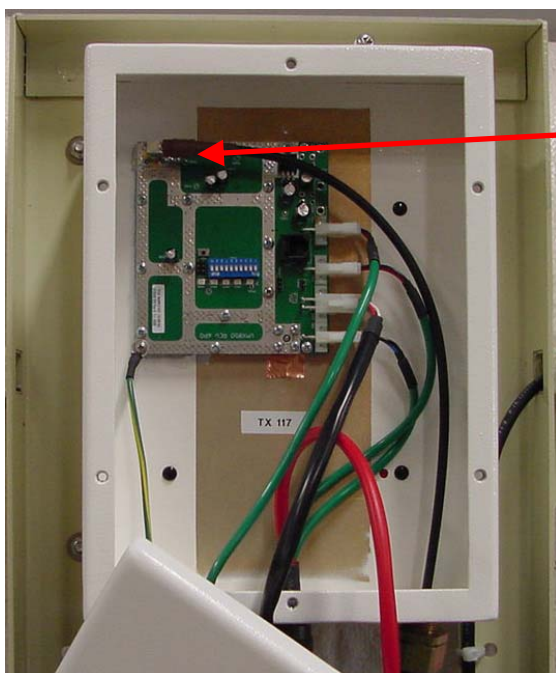
(Fig.6)

L'appareil est livré avec un câble d'antenne déjà installé dans une gaine flexible spéciale non métallique. N'essayez pas de retirer le câble d'antenne de cette gaine ou de modifier sa longueur. Passez une extrémité de la gaine dans le trou situé dans le fond du récepteur et fixez le câble d'antenne sur la fiche (Fig. 7). Serrez manuellement le connecteur puis tournez avec précaution d'un quart de tour avec une clé. Assurez-vous que le câble d'antenne est raccordé de manière ferme mais ne serrez pas trop fort sous peine de casser le circuit imprimé.



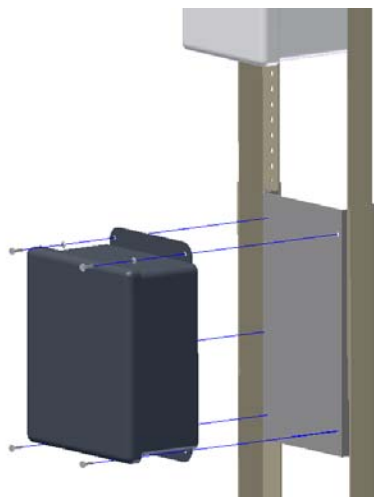
(Fig. 7)

Passez le câble d'antenne et la gaine à l'intérieur du plateau de cheminement des câbles depuis le récepteur jusqu'à l'émetteur. Ne pliez pas le câble d'antenne plus que nécessaire. Fixez le câble d'antenne sur la fiche dans le coin supérieur gauche du circuit imprimé (Fig. 8). A nouveau, serrez manuellement le connecteur puis tournez avec précaution d'un quart de tour avec une clé. Remettez en place les faces avant du récepteur et de l'émetteur.



(Fig. 8)

Fixez le coffret électrique sur la plaque en acier inoxydable (Fig. 9) avec les boulons fournis.



(Fig. 9)

L'alimentation 120 – 240 VAC doit être raccordée directement sur le disjoncteur dans le coffret électrique. Les fils du fin de course balle doivent être ramenés de même dans le coffret. Le fin de course balle doit être raccordé sur les bornes 35 et 36. Enfin, le câble gris venant du coffret électrique doit être connecté sous l'émetteur.

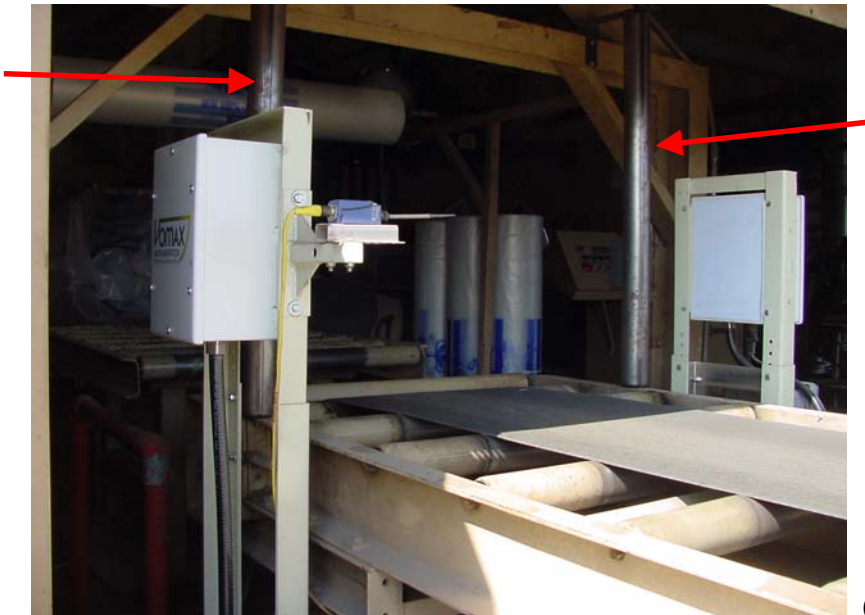
Si vous disposez d'une interface "*Moisture Mirror*", veillez à utiliser un câble blindé pour le signal de sortie 4-20mA VDC. Les fils doivent être raccordés avec le "+" sur la borne 50 et le "-" sur la borne 51 à la fois dans le coffret électrique et dans le "*Moisture Mirror*". Se reporter au schéma électrique à la fin du manuel pour plus de précisions sur les raccordements externes.

Enfin, fixez le couvercle du plateau entre le bas des châssis (Fig. 10) pour protéger les câbles et éviter l'accumulation de déchets divers sur ce plateau.



(Fig. 10)

Pour protéger le scanner Tex-Max lors du passage des balles et garder les balles centrées entre les antennes, des guide-balles sont quelquefois nécessaires. Le guidage des balles entre les antennes peut être réalisé de plusieurs manières. La Figure 11 montre le cas d'une installation où le guidage est réalisé par des rouleaux.



(Fig. 11)

Faites une dernière vérification pour vous assurez que les capteurs sont installés de manière stables et qu'ils sont bien en face l'un de l'autre. Il est ensuite recommandé de fixer les châssis avec des chevilles dans le béton. Il est possible de percer directement à travers les supports des châssis pour éviter de déplacer l'ensemble. Une installation terminée est montrée Fig. 12. Lorsque tout est raccordé, vous pouvez mettre sous tension et procéder à l'étalonnage.



(Fig.12)

## **Programmation**

Maintenant que le scanner Tex-Max est installé, vous devez programmer certains paramètres pour permettre son fonctionnement dans l'usine. Le Tex-Max se trouve à tout moment dans l'un des deux modes : le mode "Setup" ou le mode "Analyze". Le mode "Analyze" est le mode normal de fonctionnement, le mode "Setup" est utilisé pour programmer et étalonner le scanner.

Le réglage du paramètre de compensation du scanner ou "Offset" doit être fait uniquement après avoir terminé le reste de la programmation et avoir procédé à un étalonnage dans l'air.

---

### **TWait (Temps d'attente)**

---

Le paramètre TWait indique au scanner le temps qu'il doit attendre après l'activation du fin de course balle avant de commencer les mesures. TWait doit être réglé de façon que le Tex-Max commence ses mesures lorsque le début de la balle a dépassé le milieu de l'antenne de 30 cm.

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Réglez le paramètre "TWait" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

---

### **TAnalysis (Temps de mesure)**

---

Le paramètre TAnalysis détermine la durée pendant laquelle le scanner mesure la quantité d'humidité dans la balle. Un réglage correct de ce paramètre est crucial pour obtenir des valeurs d'humidité précises et cohérentes. Le temps de mesure TAnalysis doit se terminer lorsque la fin de la balle est encore entièrement en face de l'antenne et à environ 30 cm du milieu de l'antenne.

Pour saisir cette valeur dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "TAnalysis" soit affiché.
- Réglez le paramètre "TAnalysis" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

---

## Offset (Compensation)

---

Le paramètre compensation ou "Offset" vous permet d'affiner le réglage du scanner Tex-Max pour approcher au plus près les résultats de mesures en laboratoire. Si par exemple le scanner Tex-Max affiche une humidité moyenne de 6.7% pour une balle donnée et que la mesure en laboratoire donne une valeur moyenne d'humidité de 6.5% pour cette balle, une compensation de -0.2 peut être entrée pour permettre au Tex-Max d'approcher au mieux le résultat du laboratoire.

Le réglage du paramètre "Offset" doit être fait après avoir terminé le reste de la programmation et après avoir réalisé un étalonnage dans l'air.

Pour saisir cette valeur dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Offset" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Offset" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "FI for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

---

## Analog Output Scaling (Mise à l'échelle de la sortie analogique)

---

Le signal analogique 4-20mA du scanner Tex-Max peut être mis à l'échelle pour les besoins de l'équipement qui reçoit l'information d'humidité de la balle. Par défaut, le Tex-Max fournit 4mA pour 0% et 20mA pour 30% d'humidité. Ces valeurs ne doivent normalement pas être modifiées.

Pour modifier ces valeurs dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 4mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 4mA" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 20mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 20mA" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "FI for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

---

## Thickness (Epaisseur)

---

Le paramètre densité ou "Thickness" permet d'indiquer au scanner Tex-Max si la balle est une balle de densité universelle (UD: balle de longueur 54") ou une balle de haute densité (HD: balle de longueur 41"). Pour les balles UD, entrez 0.780; pour les balles HD, entrez 0.840.

Pour saisir cette valeur dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Thickness" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Thickness" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

- NOTE -

Une majorité d'usines utilisent des balles de densité universelle de longueur 54".

---

## Equation

---

Le paramètre "Equation" du scanner Tex-Max doit normalement être réglé à 0\* qui est la valeur usine par défaut. Consultez l'usine avant de changer ce paramètre pour une autre valeur que 0\*.

Pour saisir cette valeur dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Equation" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Equation" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

\* Si la valeur 0 n'est pas disponible, réglez le paramètre "Equation" du Tex-Max à 1.

---

## Exemple de programmation

---

Dans cet exemple, le fin de course balle est placé avant le scanner Tex-Max. Il faut 1.3 seconde à la tête de la balle pour aller depuis le fin de course jusqu'à 30 cm au-delà du milieu de l'antenne; l'arrière de balle est à 30 cm du milieu de l'antenne, mais toujours entre les antennes, 3.1 secondes après le déclenchement du fin de course balle. L'usine utilise une presse à densité universelle de 54" et le signal analogique 4-20mA est raccordé à une interface "Moisture Mirror" Samuel Jackson qui est configurée pour recevoir l'humidité de la balle avec l'échelle suivante 4mA = 0% et 20mA = 30%.

Les paramètres suivants doivent donc être entrés dans le scanner Tex-Max:

TWait = 1.3 seconde  
TAnalysis = 1.8 seconde (3.1 – 1.3)  
Moist 4mA = 00.0  
Moist 20mA = 30.0  
Thickness = 0.780  
Equation = 0

Pour saisir ces valeurs dans le scanner Tex-Max, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "TWait" soit affiché.
- Réglez le paramètre "TWait" à 01.3 en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "▲" et "▼" pour augmenter ou diminuer chaque digit.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "TAnalysis" soit affiché.
- Réglez le paramètre "TAnalysis" à 01.8 en utilisant les boutons "FIELD", "▲" et "▼".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 4mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 4mA" à 00.0 en utilisant les boutons "FIELD", "▲" et "▼".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 20mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 20mA" à 30.0 en utilisant les boutons "FIELD", "▲" et "▼".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Thickness" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Thickness" à 0.780 en utilisant les boutons "FIELD", "▲" et "▼".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Equation" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Equation" à 0 en utilisant les boutons "FIELD", "▲" et "▼".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

## **Étalonnage dans l'air ou "Air Calibration"**

Avant d'utiliser le scanner Tex-Max, il est nécessaire de réaliser un "étalonnage dans l'air" ou "**Air Calibration**". Cette procédure étalonne le scanner avec de l'air entre les antennes. L'étalonnage dans l'air doit être fait une fois lors de l'installation, à nouveau lorsque l'usine fonctionne (hors le passage d'une balle), et chaque fois que la position du scanner a été modifiée (choc avec une balle, déplacement pour travailler sur le convoyeur, ...). Suivez les étapes ci-dessous pour réaliser un étalonnage dans l'air ou "Air Calibration":

- Assurez-vous que l'espace entre le récepteur et l'émetteur est libre et que l'émetteur et le récepteur sont alignés.
- Assurez-vous que le scanner Tex-Max a été mis sous tension depuis plus de 10 minutes pour permettre à l'électronique de chauffer correctement.
- Utilisez le clavier de l'émetteur, appuyez sur "F1" pour sélectionner le mode "Setup".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "ENT for Air Cal" soit affiché.
- Appuyez sur "ENT" pour réaliser l'étalonnage dans l'air ou "Air Calibration".
- S'il n'y a pas de messages d'erreur sur l'afficheur du Tex-Max, le message "Air Cal OK" s'affiche ce qui signifie que l'étalonnage dans l'air s'est terminé avec succès.
- Appuyez sur "ENT"
- Appuyez sur "ITEM"
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

Si après un étalonnage dans l'air, les analyses faites en laboratoire pour plusieurs balles montrent que le scanner Tex-Max donne une erreur supérieure à 0.2%, un réglage du paramètre de compensation ou "Offset" décrit dans la section *Programmation* de ce manuel peut être réalisé.

## Valeurs par défaut des paramètres

Paramètre	Description	Plage	Valeur par défaut
Twait (Temps d'attente)	Temporisation d'attente entre la détection de la balle et le début des mesures	00.0 à 60.0 s	0 (Doit être modifié lors de l'installation)
Tanalysis (Temps de mesure)	Durée de la mesure d'humidité	00.1 à 30.0 s	2 (Doit être modifié lors de l'installation)
Smoothing TC	Constante temps de filtrage	0 à 1000 secondes	10
Offset	Ajoute la compensation requise aux mesures d'humidité	-99.99 à 99.99	00.00
Moisture 4 mA	Humidité à 4mA sur la sortie boucle de courant	00.0 à 99.9 %	00.0 %
Moisture 20mA	Humidité à 20mA sur la sortie boucle de courant	00.0 à 99.9 %	30.00%
Thickness (Densité)	Densité du matériau à tester (densité de la balle) HD (haute densité) = 0.840, UD (densité universelle) = 0.780	0.000 à 10.000 Mètres	0.840 (Doit être modifié lors de l'installation)
Equation	Sélectionner l'équation d'étalonnage à utiliser	0 à 3	0

## Codes d'erreurs et dépannage

- E1 La température de l'électronique est hors de la plage de fonctionnement (Température basse, Température haute).
- E2 Valeur de la tension d'alimentation trop faible.
- E3 Tentative de mesure dans l'air seul; pas de balle entre les antennes.
- E4 Atténuation du signal micro-ondes trop élevée; erreur de mesure du signal micro-ondes.
- E5 Impossible de calculer l'humidité car cela entraînerait une division par 0; mauvaise équation d'étalonnage.
- E6 Humidité hors des limites; hors de la plage "Humidité mini", "Humidité Maxi".
- E8 Poids / Densité / ou Epaisseur hors des limites; pas de balle entre les antennes.
- E9 Temps de réponse du circuit VMX850 dépassé; défaut connexion série entre les circuits.
- EA Essai d'étalonnage dans l'air avec une balle entre les antennes ou erreur d'alignement des antennes.







---

*La plupart des erreurs disparaissent d'elles-mêmes lorsque la balle suivante est scannée.*

---

Le scanner Tex-Max a été testé et a donné des mesures précises à des températures ambiantes jusqu'à -40° Celsius, mais la valeur minimale de température réglée par défaut en usine est de 5° Celsius. Ce réglage ne pose normalement pas de problème mais il peut être changé si le scanner Tex-Max affiche l'erreur E1. Régler la température minimale à 0° désactivera la surveillance de la température ambiante minimale.

Suivez les étapes ci-dessous pour modifier le paramètre température minimale:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "Service Menu A" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "SRV Code" soit affiché.
- Réglez le paramètre "SRV Code" à 9000 en utilisant les boutons "FIELD", " et ".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "Tol Parameters" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Temp Low" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Temp Low" à 00.0 en utilisant les boutons "FIELD", " et ".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "Service Menu A" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "SRV Code" soit affiché.
- Réglez le paramètre "SRV Code" à 0000 en utilisant les boutons "FIELD", " et ".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

## Quelques conseils pour l'exploitation



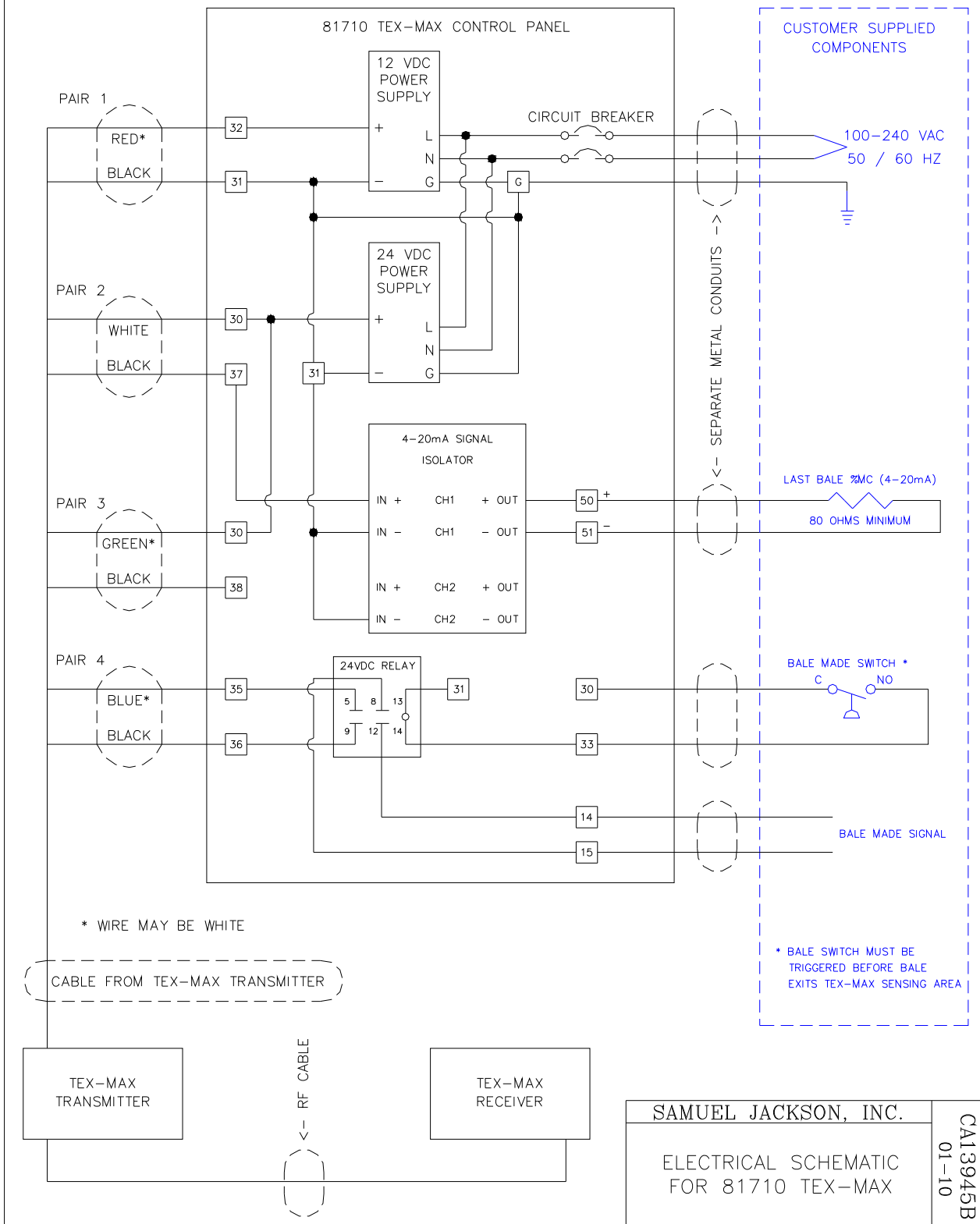
- *Un étalonnage dans l'air ou "Air Calibration" doit être réalisé après l'installation et avant de vérifier la sortie du scanner.*
- *Pour une meilleure précision des mesures, un étalonnage dans l'air doit être fait à nouveau quand l'usine fonctionne (c'est à dire avec les moteurs électriques alimentés).*
- *Si une erreur est affichée sur le scanner Tex-Max, le signal analogique 4-20mA est configuré pour indiquer une humidité en excès de 20%. Pour cette raison, il est recommandé de conserver l'échelle de la sortie analogique avec les réglages d'usine par défaut (0% = 4mA ; 30% = 20mA)*
- *Toute indication d'une humidité excessive de la balle doit faire l'objet de recherches immédiates indépendamment de la mesure du scanner Tex-Max.*

---

***Un scanner Tex-Max ne peut en aucune manière vous protéger contre les problèmes causés par les systèmes d'aspersion d'eau. Comme les systèmes d'aspersion d'eau appliquent l'humidité de manière irrégulière, des points extrêmement mouillés peuvent exister dans une balle qui a une humidité moyenne inférieure à 7.5%. Les problèmes de ces zones mouillées peuvent apparaître avant que l'humidité ne puisse s'équilibrer à l'intérieur de la balle.***

---

**NE PAS UTILISER AVEC DES BALLES EXPOSEES  
A DES SYSTEMES D'ASPERSION D'EAU**



**LIMITED WARRANTY**

**SAMUEL JACKSON, INCORPORATED**

For Commercial and Industrial Customers of Samuel Jackson Moisture Control Products

**SAMUEL JACKSON, INCORPORATED** ("Sam Jackson") warrants to its customers who purchase Sam Jackson products that its equipment is free from defects in material and workmanship under normal use and service for 12 months from the date of shipment from its Lubbock, Texas factory.

**THIS WARRANTY DOES NOT EXTEND TO EQUIPMENT SUBJECTED TO MISUSE, NEGLIGENCE, OR ACCIDENT; NOR DOES THIS WARRANTY APPLY UNLESS THE PRODUCT COVERED BY IT IS PROPERLY INSTALLED BY A QUALIFIED, COMPETENT TECHNICIAN, WHO IS LICENSED WHERE STATE AND LOCAL CODES REQUIRE, AND WHO IS EXPERIENCED IN MAKING SUCH INSTALLATIONS.**

Equipment, which is defective in material or workmanship and within the warranty period, will be repaired or replaced, at Sam Jackson's option, in order to facilitate proper operation.

**THIS WARRANTY IS LIMITED TO THE PRECISE TERMS SET FORTH ABOVE, AND PROVIDES EXCLUSIVE REMEDIES EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER REMEDIES, AND IN PARTICULAR THERE SHALL BE EXCLUDED THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL SAM JACKSON BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGE OF ANY NATURE.**

Sam Jackson neither assumes nor authorizes any person to assume for Sam Jackson any other liability or obligation in connection with the sale of this equipment, Sam Jackson's liability and Customer's exclusive remedy being limited to repair or replacement as set forth above.

**SAMUEL JACKSON, INCORPORATED**  
3900 Upland Avenue Lubbock, Texas 79407

## **IMPORTANT!**

**L'avis ci-dessous affecte la garantie de votre équipement.**

### **Commandes électriques et sécurité**

Votre nouvel équipement Samuel Jackson peut être équipé de commandes électriques, ou conçu pour interagir avec les commandes d'un équipement connexe Samuel Jackson.

Dans le cas où des réglementations locales, nationales, fédérales ou autres sont requises, nous pouvons prendre en considération des modifications pour répondre à ces exigences particulières. La mise en œuvre de dispositifs de sécurité spécifiques peut entraîner des frais supplémentaires. Aucune garantie de conformité à une norme particulière n'est offerte en l'absence de mention explicite en ce sens dans notre offre.

Si vous modifiez, ou autorisez une tierce partie à modifier ces commandes sans l'accord écrit préalable de Samuel Jackson, Inc., la garantie de notre équipement sera annulée et il y a de plus un risque de graves dommages à l'installation ou à l'équipement, de blessures sérieuses, voire mortelles au personnel. Celui qui modifie ces commandes assume l'entière responsabilité de ces conséquences.

Samuel Jackson, Incorporated  
3900 Upland Avenue  
Lubbock, Texas 79407  
+1-806-795-5218

*Cette page est disponible pour vos notes personnelles*

