

81710A

Scanner micro-ondes
d'humidité balle

TexMax 2

*Manuel pour l'installation, le
raccordement et l'utilisation*

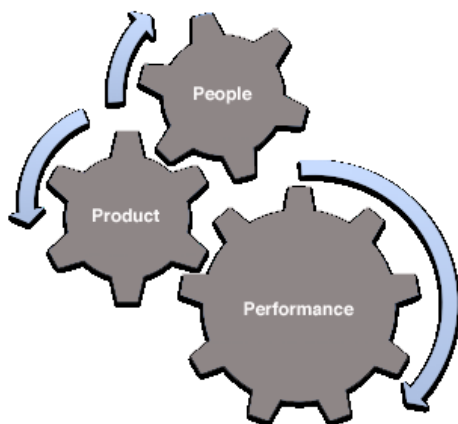


Table des matières

Comprendre les mesures du scanner TexMax 2	3
Fonctionnement.....	4
Montage et installation	5
Raccordement	12
Programmation.....	12
Valeurs par défaut des paramètres	18
Codes d'erreurs et dépannage	19
Conseils pour l'exploitation	20
Schémas de raccordement	21

Nous vous sommes reconnaissants de travailler avec nous et nous espérons que vous apprécierez votre scanner d'humidité balle TexMax 2 Samuel Jackson

Ce manuel comporte des informations sur l'installation, le raccordement et l'utilisation de votre scanner d'humidité balle TexMax 2. Vous trouverez des informations sur les points suivants:

- Comprendre les mesures du scanner d'humidité TexMax 2
- Fonctionnement
- 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 TexMax 2 Samuel Jackson

SAMUEL JACKSON, INCORPORATED
3900 UPLAND AVENUE LUBBOCK, TEXAS 79407
TELEPHONE +1-806-795-5218
FAX +1-806-795-8240
Email: engineering@samjackson.com
Internet: www.samjackson.com

Comprendre les mesures du scanner TexMax 2

Les antennes du scanner TexMax 2 sont larges de 20 cm et hautes de 28 cm environ. Le TexMax 2 mesure l'humidité moyenne à travers la balle dans un volume qui correspond approximativement à la largeur et à la hauteur des antennes.

Le TexMax 2 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 TexMax 2 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 par le TexMax 2 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 Samuel Jackson 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 TexMax 2 dispose d'une fonctionnalité qui démarre automatiquement la mesure et la termine en fonction de la valeur de TAnalysis. Cette valeur doit être réglée afin que la lecture termine lorsqu'il reste environ 30 cm avant la sortie de la balle. Comme pour tout signal électromagnétique, les ondes radio transmises par le TexMax 2 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 TexMax 2 est un outil supplémentaire d'assistance à l'égrenage pour évaluer et contrôler le fonctionnement de l'usine. Les valeurs fournies par le scanner TexMax 2 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.

Fonctionnement

Le scanner TexMax 2 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 TexMax 2 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 TexMax 2 est très simple. Un scanner TexMax 2 nécessite seulement un espace d'environ de 30 à 45 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 TexMax 2 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.

Le scanner TexMax 2 est expédié dans deux boîtes.

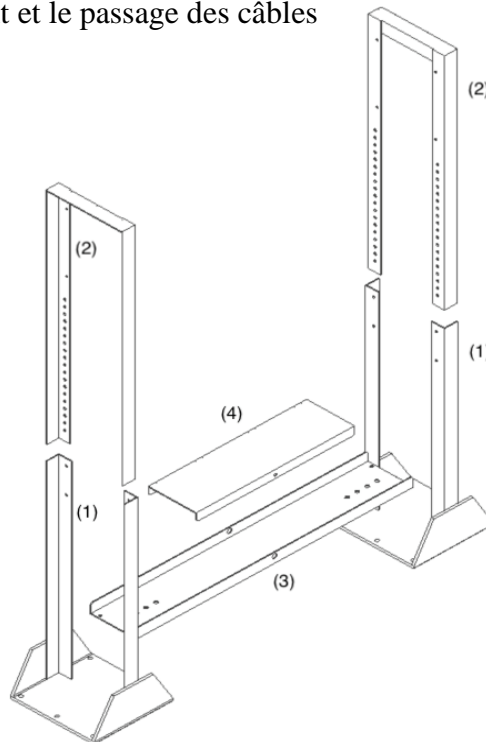
La boîte 1 contient:

- 1 Emetteur TexMax 2 avec le clavier
- 2 Récepteur TexMax 2
- 3 Câble coaxial RF dans une gaine non-métallique

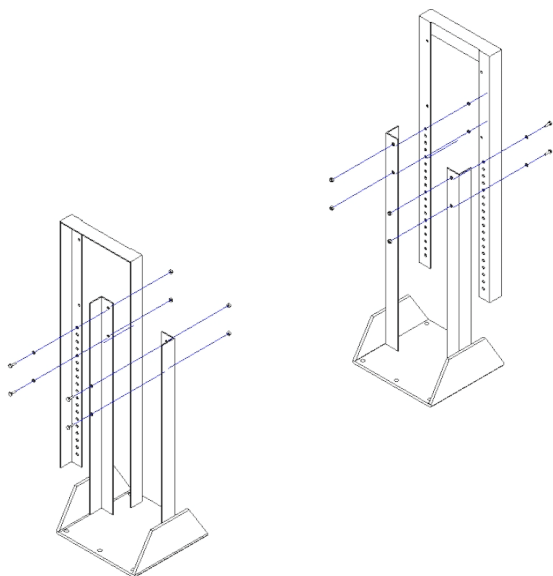


La boîte 2 contient:

- 1 (2) Châssis inférieurs
- 2 (2) Châssis supérieurs
- 3 Plateau pour l'alignement et le passage des câbles
- 4 Couvercle du plateau
- Kit d'installation

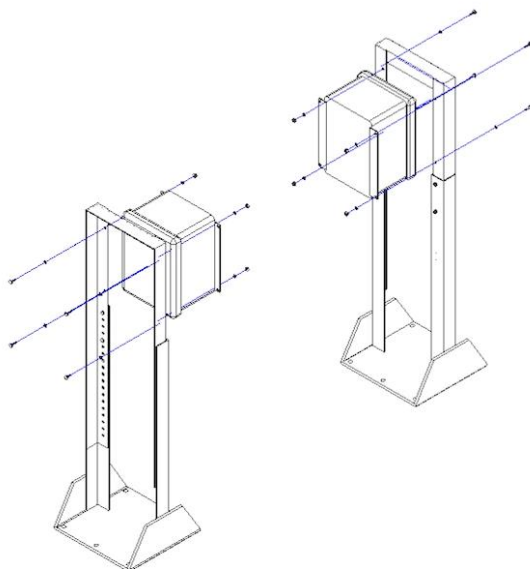


Commencez le montage en boulonnant les châssis supérieurs aux châssis inférieurs (Fig.1). Utilisez la série de trous disponibles de manière à aligner les centres de l'émetteur TexMax 2 (coffret avec le clavier en façade) et du récepteur avec le milieu (hauteur médiane) de la balle sur le convoyeur. C'est sur ce côté 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 passage 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 côtés 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 TexMax 2 doit être déclenché quand une balle approche de l'appareil. Il est recommandé d'utiliser si possible la détection automatique de la balle. Pour les installations pour lesquelles il n'y a pas d'espace entre les balles, un contact sec fourni par l'utilisateur à partir du poussoir balle ou du système d'ensachage balles peut être utilisé. Pour plus d'informations sur le déclenchement du scanner TexMax 2, appelez l'usine.



Exemple d'un fin de course balle fourni par l'utilisateur placé sur le châssis du convoyeur balle

(Fig.3)

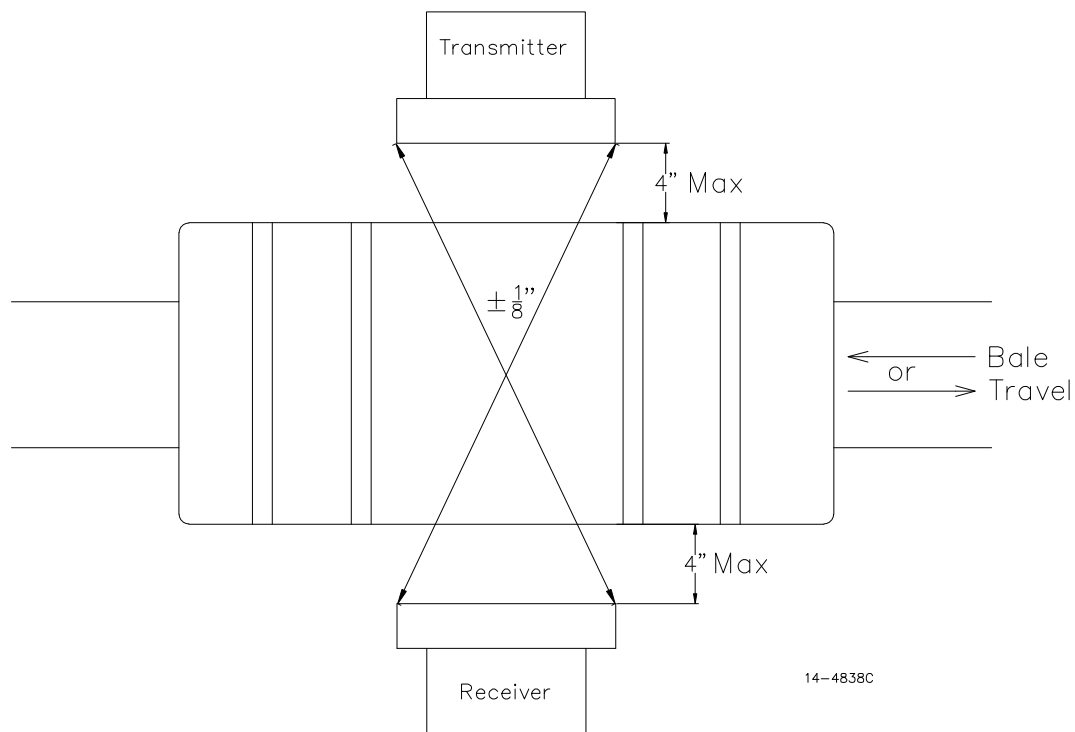
Une fois que les supports sont assemblés, réglez les pieds (Fig. 4) de manière à avoir une bonne stabilité et que l'émetteur et le récepteur soient de niveau.



Plateau pour l'alignement et le passage 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".



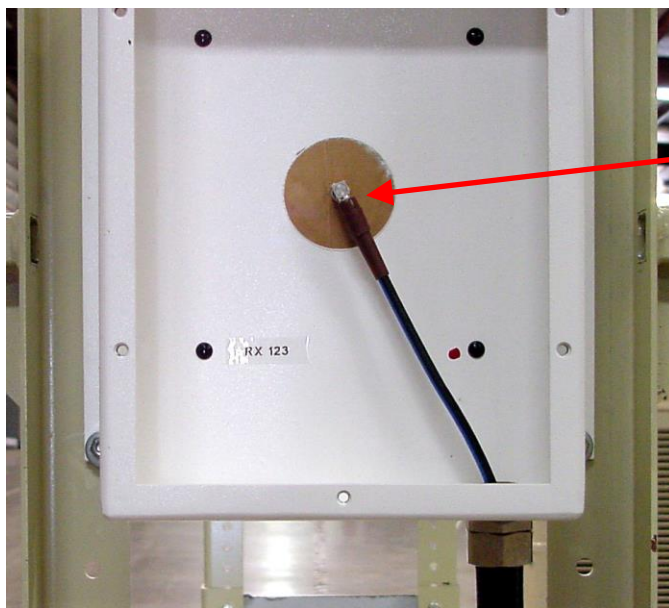
(Fig. 5)

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.



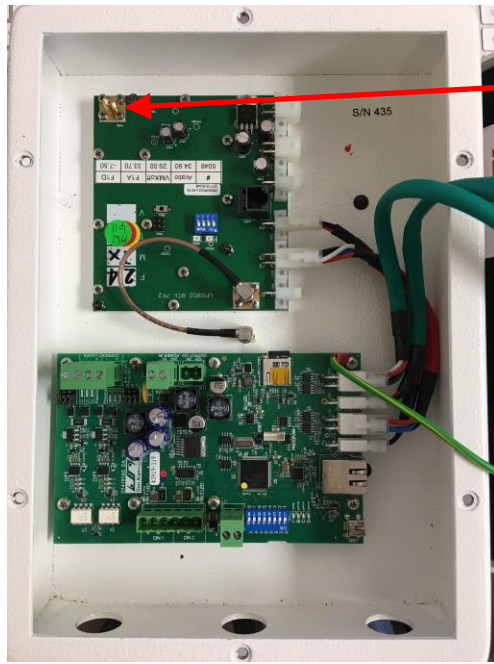
(Fig.6)

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 passage 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.



Fiche
antenne
(émetteur)

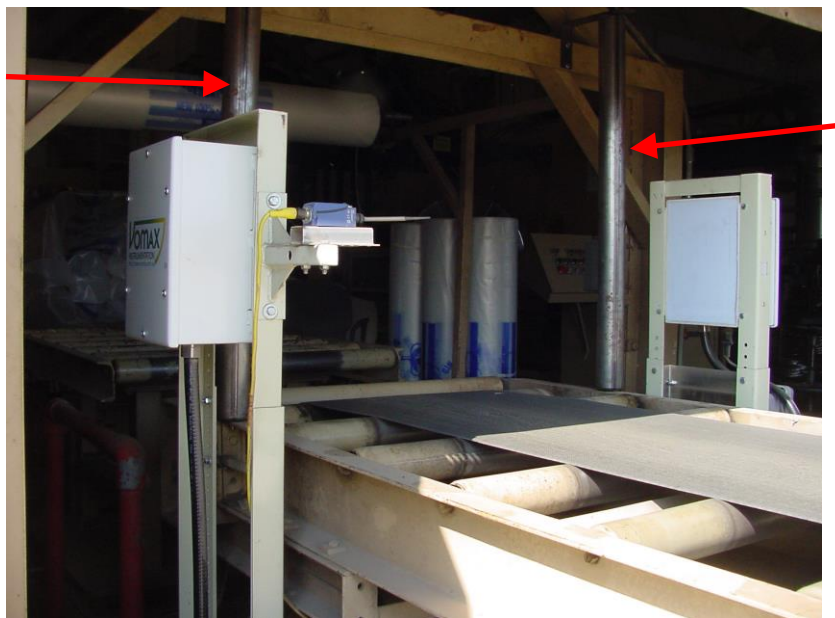
(Fig. 8)

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 TexMax 2 lors du passage des balles et garder les balles centrées entre les antennes, des guide-balles sont recommandés. 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 assurer 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)

Raccordement

Si vous utilisez une interface *Moisture Mirror X*, il est recommandé de tirer un câble 3x1.5mm² et un câble Ethernet CAT-5E entre le TexMax 2 et la platine de base du *Mirror*. Le câble sera utilisé pour l'alimentation 24VDC de l'appareil et le câble Ethernet communiquera le signal "balle faite" et la mesure d'humidité au *Mirror*. Voir les raccordements extérieurs sur le schéma de raccordement CA13947 à la fin de ce manuel pour plus de détails.

Si vous utilisez une ancienne interface *Moisture Mirror* sans connexion Ethernet, vous devez tirer un câble 5x1.5mm² et un câble blindé 2 conducteurs entre le TexMax 2 et la platine de base du *Mirror*. Le premier câble sera utilisé pour l'alimentation 24VDC et pour le signal "balle faite" et le câble blindé sera utilisé pour le signal 4-20 mA de la mesure d'humidité. Se référer au schéma de raccordement CA13948 à la fin de ce manuel pour plus de détails.

Programmation

Maintenant que le scanner TexMax 2 est installé, vous devez programmer certains paramètres pour permettre son fonctionnement dans l'usine. Le TexMax 2 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.

TWait (Temps d'attente)

Le paramètre TWait indique au scanner le temps qu'il doit attendre après l'activation du fin de course balle fourni par l'utilisateur avant de commencer les mesures. Ce paramètre doit être réglé à "0" quand la détection automatique de la balle est utilisée. Dans tous les autres cas, TWait doit être réglé de façon que le TexMax 2 ne commence la mesure que 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 "Set Paramaters" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" 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 "UP" et "DOWN" 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 TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" 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 "UP" et "DOWN" 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".

TRepeat (Temps de répétition)

Le paramètre TRepeat détermine la fréquence avec laquelle une mesure peut être faite. Il est recommandé de régler ce paramètre de façon à ce qu'aucune mesure ne soit faite tant qu'il y a des perturbations ou des personnes travaillant à proximité. Le réglage par défaut est de 30 secondes.

Pour saisir cette valeur dans le scanner TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "*TRepeat*" soit affiché.
- Réglez le paramètre "TRepeat" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "UP" et "DOWN" 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".

DBTrigger (Sensibilité déclenchement)

Le paramètre DBTrigger détermine la sensibilité de la fonction détection automatique de la balle. Si la mesure est déclenchée avant que la balle ne soit en position, cette valeur peut être augmentée de 0.10 db jusqu'à ce que la balle ait dépassé de 11" soit 28 cm le milieu des antennes quand la mesure commence.

Pour saisir cette valeur dans le scanner TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "*DBTrigger*" soit affiché.
- Réglez le paramètre "DBTrigger" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "UP" et "DOWN" 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 TexMax 2 pour approcher au plus près les résultats de mesures en laboratoire. Si par exemple le scanner TexMax 2 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 TexMax 2 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 TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" 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 "UP" et "DOWN" 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".

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

Le signal analogique 4-20mA du scanner TexMax 2 peut être mis à l'échelle pour les besoins de l'équipement qui reçoit l'information d'humidité de la balle. Par défaut, le TexMax 2 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 TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" 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 "UP" et "DOWN" 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 "UP" et "DOWN" 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".

Width (Largeur)

Le paramètre "Width" (largeur) permet d'indiquer au scanner TexMax 2 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"). Ce paramètre peut être affiché en pouce ou en mètre suivant le réglage du paramètre "Width Unit" (Unité largeur). Pour les balles UD, entrez 30.71 pouces ou 0.780 mètre; pour les balles HD, entrez 33.07 pouces ou 0.840 mètre.

Pour saisir cette valeur dans le scanner TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "*Width*" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Width" en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "UP" et "DOWN" 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 54" et une largeur réglée à 30.71 pouces ou 0.780 mètre.

Equation

Le paramètre "Equation" du scanner TexMax 2 doit normalement être réglé à 1 qui est la valeur usine par défaut. Consultez l'usine avant de changer ce paramètre pour une valeur autre que 1.

Pour saisir cette valeur dans le scanner TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "*Set Parameters*" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "*Equation*" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Equation" à 1 en utilisant le bouton "FIELD" pour se déplacer de digit en digit et les boutons "UP" et "DOWN" 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".

Exemple de programmation

Dans cet exemple, le fin de course balle fourni par l'utilisateur est placé avant le scanner TexMax 2. 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 TexMax 2:

TWait = 1.3 seconde
TAnalysis = 1.8 seconde (3.1 – 1.3)
Moist 4mA = 00.0
Moist 20mA = 30.0
Thickness = 30.71 ou 0.780
Equation = 1

Pour saisir ces valeurs dans le scanner TexMax 2, suivez les étapes ci-dessous:

- Appuyez sur "F1" sur le clavier pour entrer dans le mode "Setup".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "Set Parameters" soit affiché.
- Appuyez sur "ITEM" 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 "UP" et "DOWN" 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", "UP" et "DOWN".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 4mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 4mA" à 00.0 en utilisant les boutons "FIELD", "UP" et "DOWN".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Moist 20mA" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Moist 20mA" à 30.0 en utilisant les boutons "FIELD", "UP" et "DOWN".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Width" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Width" à 30.71 pouces ou 0.780 mètre suivant l'unité sélectionnée en utilisant les boutons "FIELD", "UP" et "DOWN".
- Appuyez sur "ITEM" jusqu'à ce que "Equation" soit affiché.
- Réglez le paramètre "Equation" à 1 en utilisant les boutons "FIELD", "UP" et "DOWN".
- Appuyez sur "MENU" jusqu'à ce que "F1 for Analyze" soit affiché.
- Appuyez sur "F1" pour revenir au mode "Analyze".

Air Calibration (Étalonnage dans l'air)

Avant d'utiliser le scanner TexMax 2, 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 TexMax 2 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 TexMax 2, 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 TexMax 2 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)
TRepeat	Temps minimum entre deux mesures	00.00 to 60.00	30.00
DBTrigger	Niveau de signal requis pour déclencher une lecture automatique	00.00 to 99.99	5.00
IP1/Dual Input	Sélectionner entre une ou deux entrées activées avant de lancer une mesure	Dual / Input 1	Input 1
Sensor Mode	Détermine la logique pour le déclenchement des entrées	Low / High / Off	High
Smoothing TC	Constante temps de filtrage	0 to 1000 seconds	10
Offset	Ajoute la compensation requise aux mesures d'humidité	-99.99 to 99.99	00.00
Moisture 4 mA	Humidité à 4mA sur la sortie boucle de courant	00.0 to 99.9 %	00.0 %
Moisture 20mA	Humidité à 20mA sur la sortie boucle de courant	00.0 to 99.9 %	30.00%
Width Units	Sélectionner l'unité utilisée pour le réglage de la largeur	in / m	in
Width (largeur)	Largeur du matériau à tester (Largeur de la balle) HD = 0.840, UD = 0.780	0.000 to 99.99 pouces 0.000 to 10.000 mètres	0.840 (Doit être modifié lors de l'installation)
Equation	Sélectionner l'équation d'étalonnage à utiliser	1 to 4	1
Lp 1 Op	Sélectionner la donnée qui est affectée à la sortie 1	Inst / Smoothed	Inst
Lp 2 Op	Sélectionner la donnée qui est affectée à la sortie 2	Smoothed / Std Dev	Smoothed
Autres paramètres internes			
A ne contrôler/modifier que sur demande d'un technicien Samuel Jackson			
Solenoid	Sélectionne l'action de la sortie. Result : Sortie balle présente Error : Sortie Erreur/Défaut	Error/Result	Error (Doit être modifié lors de l'installation)
IP Address	Adresse IP de ce TexMax	TM1 – 10.52.18.130 TM2 – 10.52.18.131	TM1 – 10.52.18.130
IP Mask	Masque IP de ce TexMax	255.255.252.0	255.255.252.0
IP Gateway	Passerelle IP de ce TexMax	10.52.18.254	10.52.18.254
Modbus IP	Adresse où le TexMax doit envoyer les données	MMX-10.52.18.30 Spectrum- 10.52.19.0	MMX-10.52.18.30
Modbus MST	Adresse Modbus pour l'humidité balle	MMX Balle 1 – 1984 MMX Balle 2 – 2008	MMX Balle 1 – 1984 (Doit être

Paramètre	Description	Plage	Valeur par défaut
		Spectrum Balle 1 – 0016 Spectrum Balle 2 - 0018	changé par installation)
Modbus Bale	Adresse Modbus pour le signal balle présente	MMX Balle 1 – 1988 MMX Balle 2 – 2009 Spectrum Balle 1– 0048 Spectrum Balle 2 - 0059	MMX Balle 1 – 1988 (Doit être changé par installation)

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 entrainerait 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.

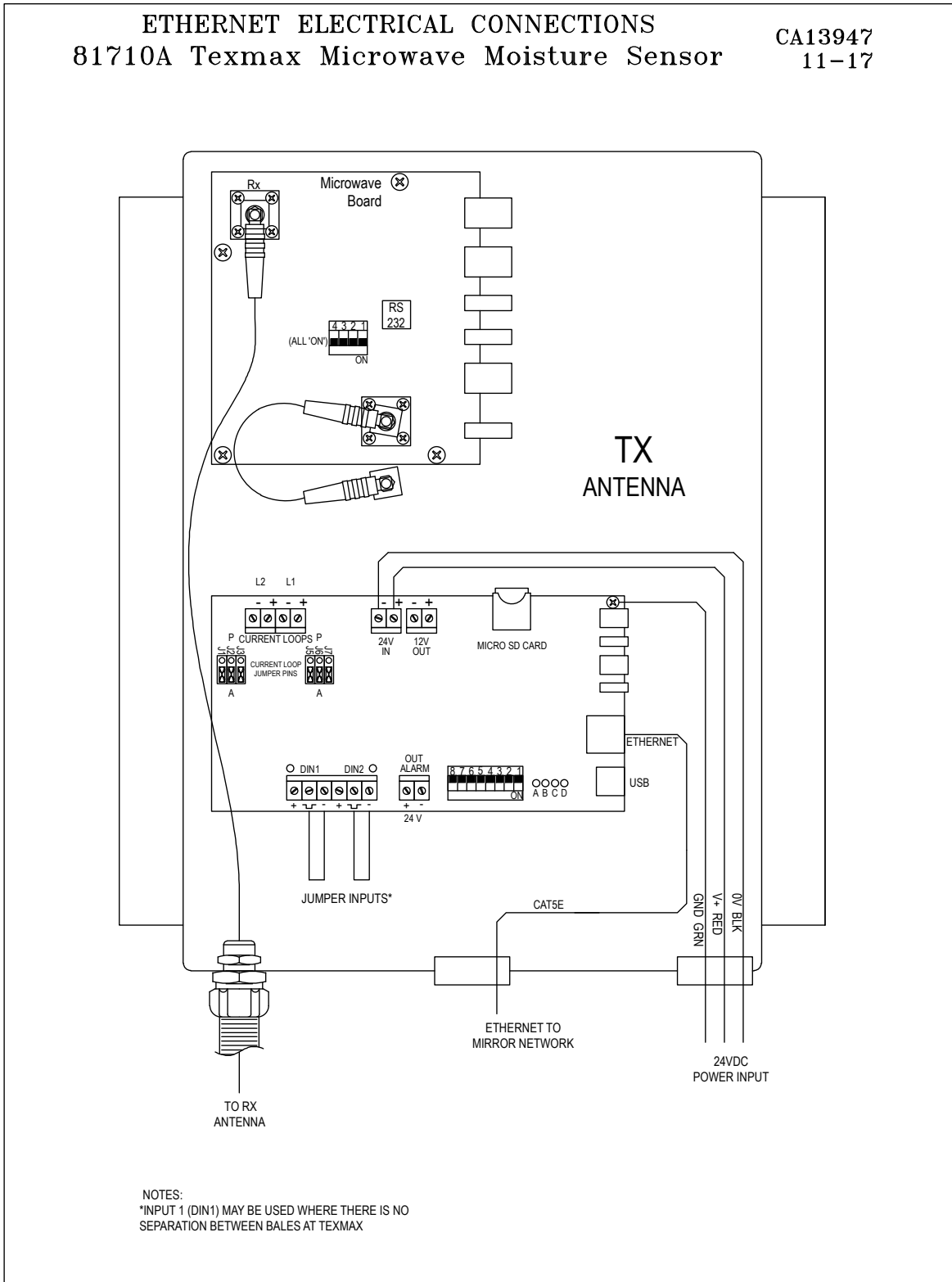
Conseils pour l'exploitation



- *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 TexMax 2, 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 TexMax 2.*
- *Un point (.) apparaît en haut à droite de l'afficheur quand le scanner TexMax 2 est en cours de mesure. Ceci est très utile particulièrement en cas de problème sur le système de détection de la balle et lors du réglage des temporisations.*
- *Un caractère dièse (#) apparaît en haut à droite de l'afficheur pendant la temporisation anti-rebond. Pendant ce temps, aucune mesure d'humidité ne sera effectuée et le signal d'entrée sera ignoré.*

Un scanner TexMax 2 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.

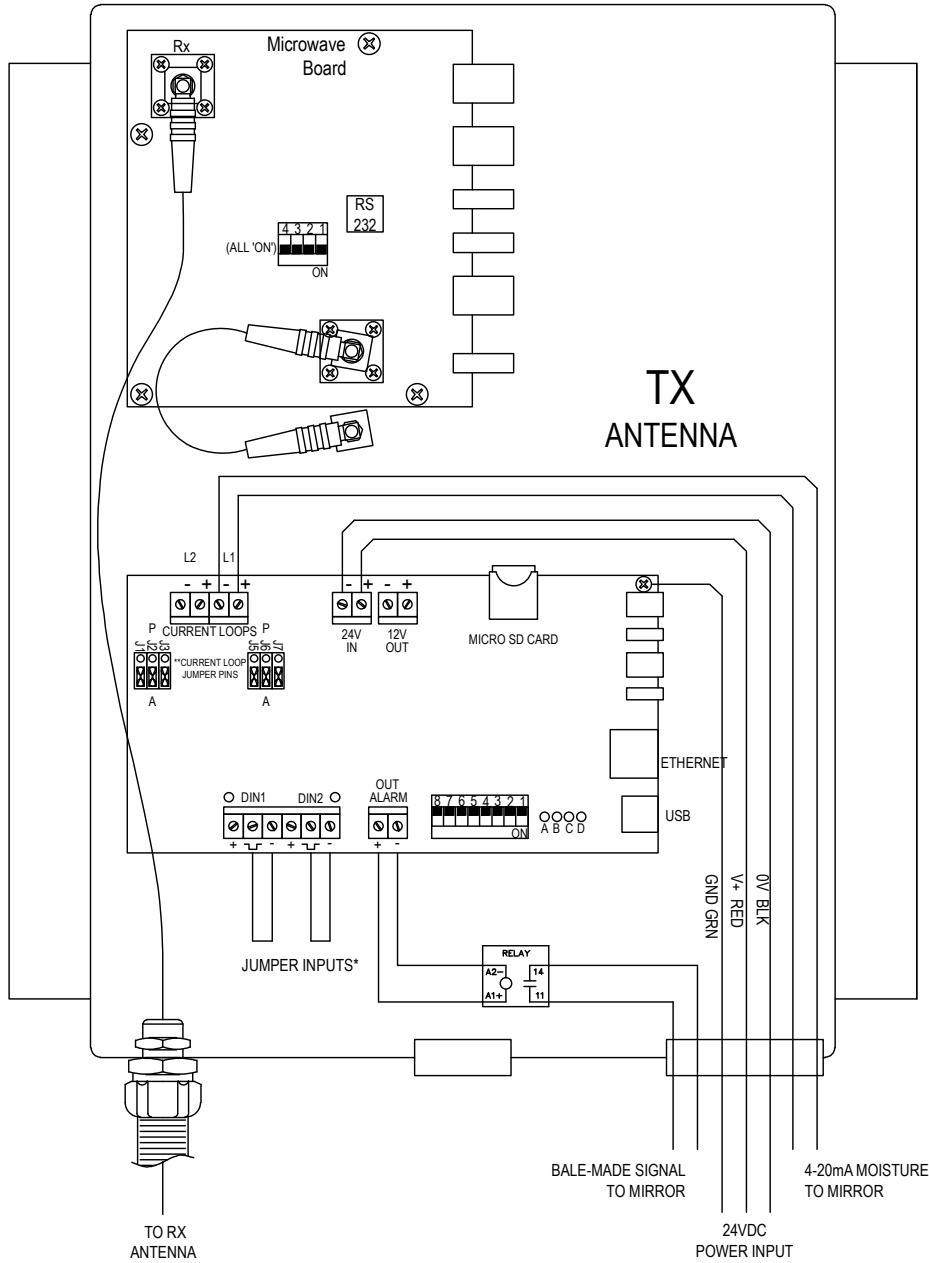
Schémas de raccordement



ANALOG ELECTRICAL CONNECTIONS

81710A Texmax Microwave Moisture Sensor

CA13948A
7-18



NOTES:
 *INPUT 1 (DIN1) MAY BE USED AS TRIGGER WHERE
 THERE IS NO SEPARATION BETWEEN BALES AT TEXMAX
 **CURRENT LOOP JUMPERS SHOULD BE SET TO ACTIVE

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