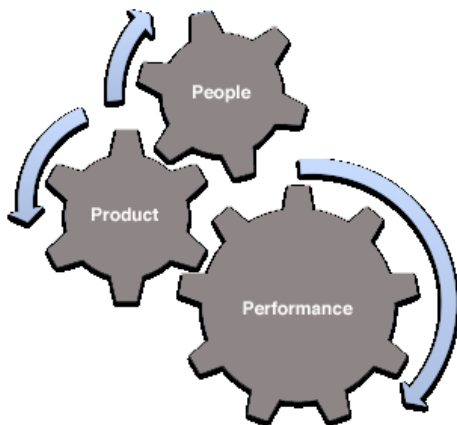




81875
Système de
conditionnement fibre
Steamroller 3
(Avec commande 81876)
Brevet U.S. numéro 7,591,048



Cette page est disponible pour vos notes personnelles

Table des matières

Avertissement	6
Comment fonctionne le Steamroller 3 ?	7
Schéma d'installation du Steamroller 3	8
Mise en service & réglages	9
Volume d'air humide	9
Volume d'air extrait du Steamroller	9
Volume d'air chaud sec	9
Réglages de la pression des vérins pneumatiques	11
Système de commande Steamroller 3 Référence 81876	12
Vérification du sens de rotation	12
Configuration	13
Réglage de la vitesse du Steamroller	13
Liste des ERREURS et explications	17
Nettoyage & Maintenance	19
Configuration transmission	32
Tension chaîne	33
Lubrification	34
Dépannage	36
Liste de pièces de rechange conseillées	38
Composants pour le STEAMROLLER	39
Liste de composants STEAMROLLER 3	48
Montage & Installation	52
Raccordements électriques	57
Raccordements électriques externes du Steamroller 3	59
Schéma électrique du coffret de commande Réf. 81876	60
Notifications sur la garantie et sur la sécurité	63

Nous vous remercions d'avoir choisi Samuel Jackson et nous espérons que vous apprécierez votre système de conditionnement fibre Steamroller 3

Ce manuel comporte des informations sur l'installation, la mise en service et l'utilisation de votre système ***Steamroller 3***. Vous trouverez des informations sur :

- Le montage et l'installation
- L'installation électrique
- La mise en service et les réglages
- La maintenance et le dépannage
- La liste des pièces de rechange suggérées
- La liste des principaux composants

UNE ASSISTANCE A LA MISE EN SERVICE EST-ELLE PREVUE ?

Des prestations de contrôle de l'installation et de mise en service de votre système de conditionnement fibre ***Steamroller 3*** peuvent être assurées par Samuel Jackson, Inc. Vérifiez si ces prestations sont prévues dans votre commande. N'hésitez pas à nous contacter pour connaître nos conditions ou pour toute question concernant ces prestations de mise en service.

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 système de conditionnement fibre Steamroller 3 Samuel Jackson

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

Copyright © 2022 par SAMUEL JACKSON, INCORPORATED. Tous droits réservés.

Avertissement



LIRE ATTENTIVEMENT LES PAGES SUIVANTES AVANT D'UTILISER CE PRODUIT SAMUEL JACKSON !

La gamme de produits Samuel Jackson s'appuie sur une technologie sophistiquée susceptible d'améliorer de manière importante l'efficacité et le rendement d'une usine d'égrenage. Une utilisation inappropriée de ces équipements peut affecter de manière inverse les mêmes facteurs, voire entraîner des blessures pour le personnel de l'usine. Pour cette raison, nous fournissons un manuel très complet avec chaque produit. Ces manuels donnent les informations nécessaires pour un fonctionnement approprié de l'équipement concerné en toute sécurité. **Ne pas utiliser un produit Samuel Jackson sans avoir au préalable pris connaissance du manuel complet et de toutes les informations l'accompagnant.**

Des mises à jour pour des produits déjà commercialisés sont quelquefois mises à la disposition de nos clients. Nous vous conseillons toujours de vous référer à notre site web, www.samjackson.com pour obtenir la dernière information disponible sur un produit. La dernière version du manuel peut être téléchargée ou imprimée gratuitement à partir du site web. En plus de la documentation imprimée, le site web comporte des vidéos de formation sur plusieurs produits de large diffusion. La visualisation de ces vidéos, lorsqu'elles sont disponibles, est fortement recommandée avant de mettre en service l'équipement concerné. Si vous n'avez pas d'accès internet, appelez-nous et nous serons heureux de vous faire parvenir la dernière version du manuel du produit concerné.

Veiller à consulter le responsable de la sécurité de l'usine pour vous aider à identifier les dangers et vous familiariser avec les équipements de protection individuelle nécessaires avant d'effectuer un travail d'entretien sur les machines. Ceci est particulièrement important lors de la phase d'installation. Veiller à ce que l'accès à l'équipement soit sécurisé en permanence avant sa mise en service.

DANGER : Prenez connaissance des avertissements ci-dessous avant d'exploiter et d'entretenir un produit Samuel Jackson. En cas de doute sur la compréhension des instructions, appelez Samuel Jackson au +1-806-795-5218 avant de démarrer. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures voire la mort. (Si usted no entiende, llame a Samuel Jackson al +1-806-795-5218 antes de proceder. La falta de hacerlo podría causar lesión o muerte.)

Electricité.

La plupart des produits Samuel Jackson utilisent une tension comprise entre 110 et 480 Volts AC. Ces produits sont soumis aux règles concernant les équipements Basse Tension. Ces niveaux de tension sont dangereux pour les personnes.

Portes d'accès.

Les produits Samuel Jackson disposent de portes d'accès ou de trappes de visite pour faciliter la maintenance. Les portes d'accès et trappes de visite ne doivent pas être ouvertes quand l'équipement est en marche. Elles doivent aussi rester fermées lorsqu'un équipement qui lui est raccordé comme un ventilateur ou un convoyeur est en marche.

Parties en mouvement.

Beaucoup de produits Samuel Jackson comportent des parties mobiles ou en rotation. Ces parties peuvent pincer ou arracher des vêtements flottants ou des bijoux. Ne pas introduire le bras ou toute autre partie du corps à travers ou à l'intérieur d'un équipement en cours de fonctionnement.

Ne pas travailler sur un produit Samuel Jackson sans suivre au préalable les règles de sécurité en vigueur localement concernant la santé et la sécurité du personnel au travail. La confirmation de la mise hors tension de l'équipement par un électricien habilité est fortement recommandée. Nous vous conseillons de faire appel à un Technicien Agréé Samuel Jackson pour toute intervention sur les produits Samuel Jackson. Des informations supplémentaires concernant la sécurité se trouvent à l'intérieur de ce manuel et doivent être lues attentivement avant la mise en service de ce produit Samuel Jackson. Si vous avez des questions sur la manière d'utiliser correctement un produit Samuel Jackson, appelez au +1-806-795-5218 avant la mise en service.

Comment fonctionne le Steamroller 3 ?

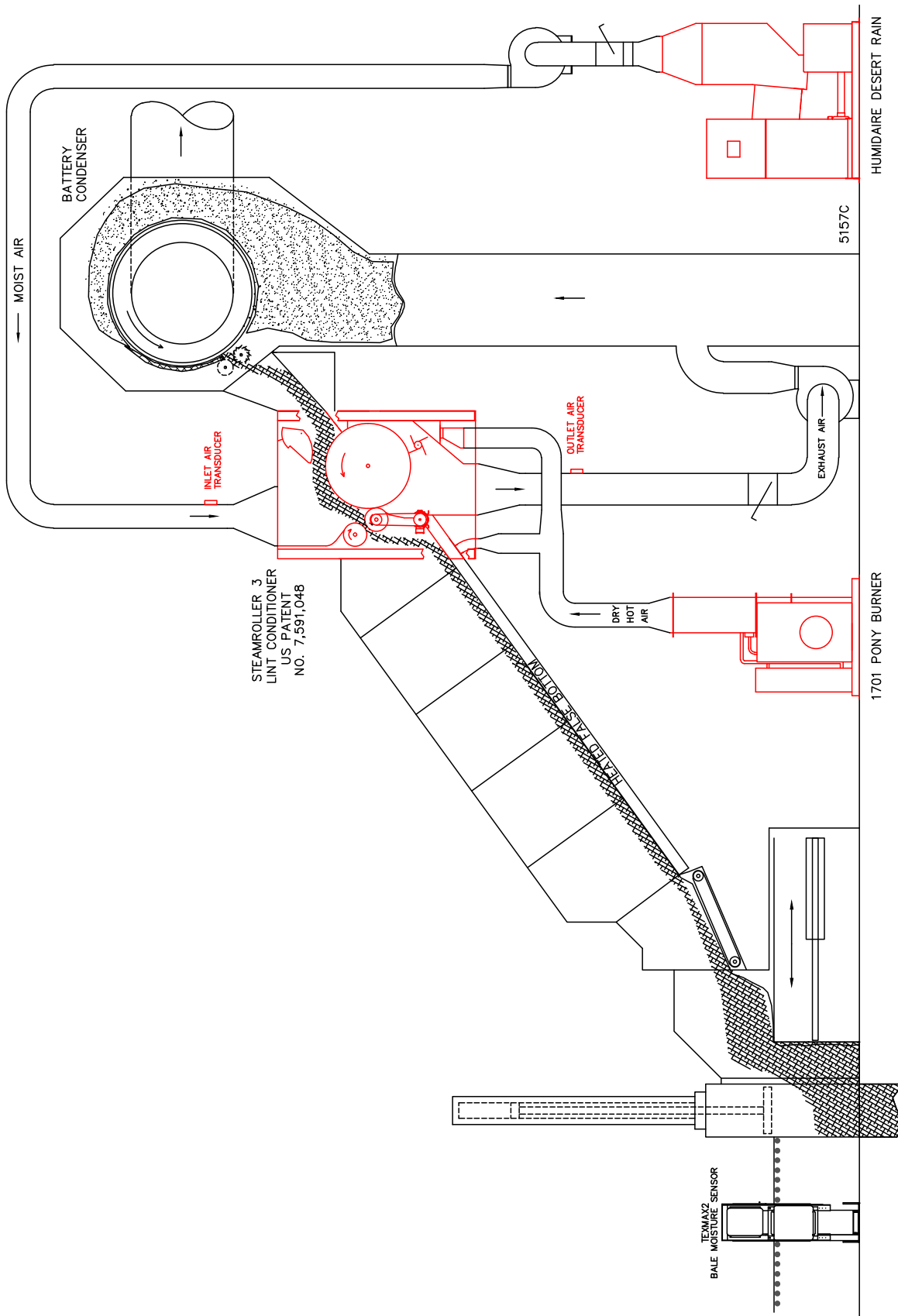
Le **Steamroller 3** est placé entre le condenseur général et la glissière fibre. Une implantation typique est présentée en page suivante. A la sortie du condenseur général, le coton est introduit dans le **Steamroller** par un large tambour perforé en rotation. Le coton entre dans le **Steamroller** sur le haut du tambour perforé et circule au-dessus du tambour (mode "overshot"). L'air humide venant de l'humidificateur fibre entre dans la chambre d'échange sur le haut du **Steamroller**. Cet air humide traverse la nappe de coton. Tout l'air humide est poussé de manière régulière à travers la nappe, donnant une nappe de coton uniformément humidifiée. Deux rouleaux peignent le coton à la sortie du tambour perforé et le comprime en une fine nappe de coton conditionnée lorsqu'il sort du **Steamroller**. L'air utilisé au cours de cette opération est extrait depuis le bas du **Steamroller** et est généralement recyclé dans la gaine de remontée de fibre en amont du condenseur général.

Des joints placés à l'entrée et à la sortie du **Steamroller** réduisent les entrées parasites d'air froid. Avec de faibles entrées d'air froid, la température à l'intérieur du **Steamroller 3** reste égale à celle de l'air humide. Ceci entraîne une moindre condensation et une réduction des problèmes associés à la condensation.

A cause de la capacité du système à ajouter de grandes quantités d'humidité, le générateur d'air humide doit avoir un contrôle de température stable mais avec un temps de réponse rapide. Pour cette raison, chaque système de conditionnement fibre **Steamroller 3** utilise un générateur d'air humide Samuel Jackson piloté par automate pour produire l'air humide. L'utilisation de ce type d'humidificateur est un élément clé pour atteindre de manière constante des niveaux élevés d'humidification.

Chaque usine dispose d'une implantation spécifique et chaque chef d'usine doit faire face à des problèmes différents. Le système **Steamroller 3** n'est pas un équipement standard qui s'installe en l'état sans étude préalable. Pour tenir compte des spécificités des usines, chaque système est soigneusement étudié en fonction des besoins de chaque installation.

Schéma d'installation du Steamroller 3



Mise en service & réglages

Un technicien Samuel Jackson doit normalement réceptionner le nouveau système **Steamroller**. Les réglages seront effectués à ce moment-là dans l'ordre décrit ci-après. Cependant, les exploitants peuvent aussi être amenés de temps en temps à effectuer des réglages en suivant les recommandations ci-dessous.

Volume d'air humide

- Démarrer le ventilateur d'air humide (Ventilateur centrifuge n°30 recommandé, vitesse vent. 1200 tr/min, moteur 15 HP). Démarrer le ventilateur d'extraction du **Steamroller** (Ventilateur centrifuge n°30 recommandé, vitesse vent. 1900 tr/min, moteur 15 HP). Vérifier que l'intensité de chaque moteur est correcte.
- Régler le volume total d'air humide entre 2200 et 2500 CFM (entre 3 700 et 4 250 m³/h) en utilisant le registre ou en réglant la consigne d'air humide sur l'humidaire. Pour un tuyau de 12", la pression dynamique doit être comprise entre 0,5 et 0,6" (13 à 15 mm) de colonne d'eau.

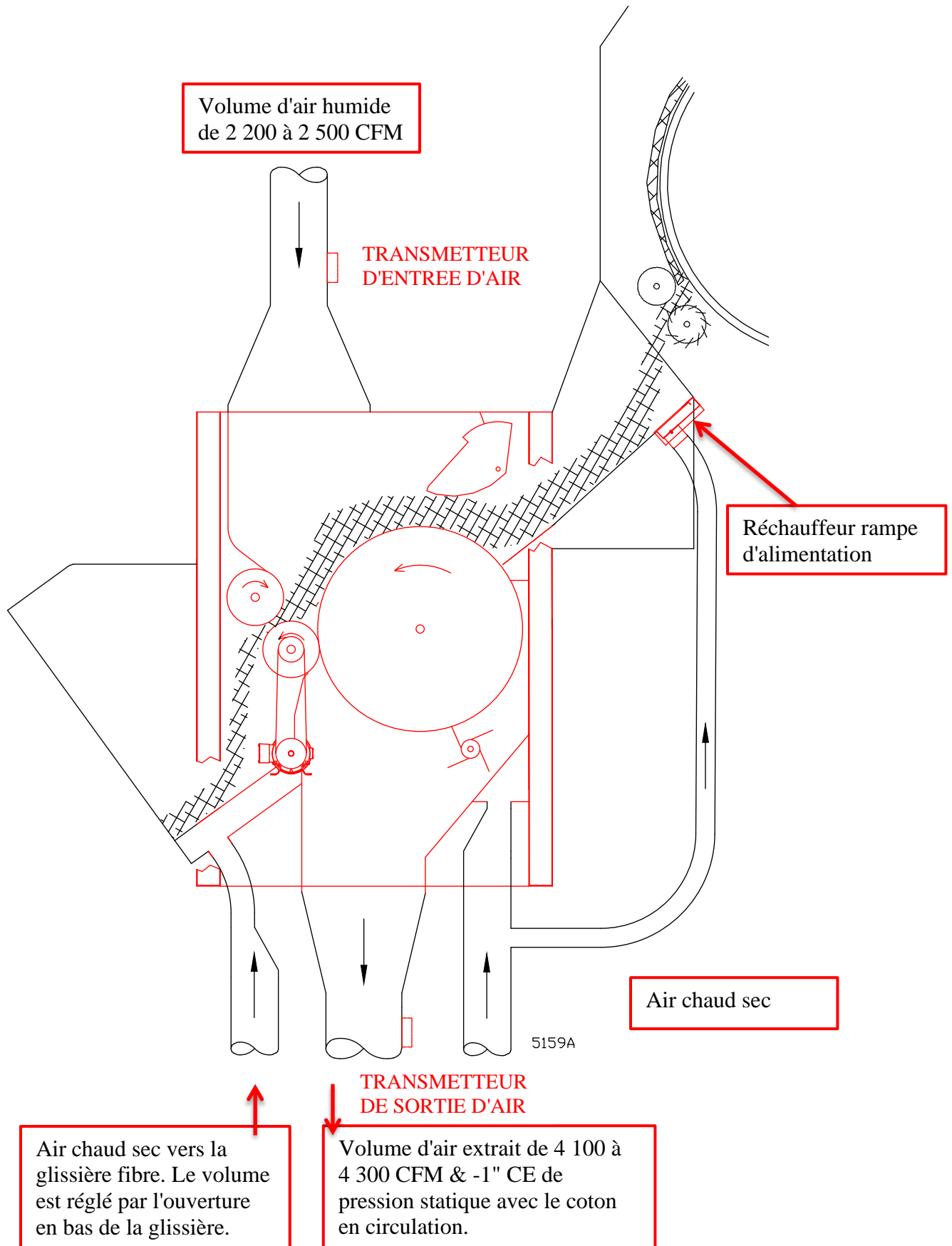
Volume d'air extrait du Steamroller

- Si le ventilateur d'air humide est commandé par un variateur de fréquence, le ventilateur d'extraction doit aussi être commandé par un variateur de fréquence.
- Avec les deux ventilateurs en fonctionnement, régler le volume d'air extrait du **Steamroller** entre 4 100 et 4 300 CFM (entre 7 000 et 7 300 m³/h) en utilisant le registre situé sur le tuyau de 16" ou avec la consigne du ventilateur d'extraction sur l'écran de commande du **Steamroller** si un variateur a été installé sur le ventilateur d'extraction. Pour un tuyau de 16", la pression dynamique doit être comprise entre 0,55 et 0,6" (14 à 15 mm) de colonne d'eau.
- Vérifier à nouveau les volumes d'air humide et d'air sortant et affiner le réglage des registres ou des consignes si nécessaire.
- Repérer les positions et bloquer les registres avec une goupille ou un boulon ou enregistrer les consignes réglées.

Volume d'air chaud sec

Un brûleur auxiliaire doit en principe être utilisé comme source d'air chaud sec pour maintenir en température la glissière fibre et la rampe d'alimentation et pour chauffer les côtés du **Steamroller**. Régler le volume global d'air chaud à environ à environ 1 500 CFM (2 500 m³/h) et la consigne de température à 82°C (180°F). Mesurer le débit d'air lorsque le brûleur est à l'arrêt.

- Régler le registre à l'entrée du réchauffeur de la rampe d'alimentation afin qu'un peu d'air sorte par l'ouverture en haut de la rampe d'alimentation. Cette petite quantité d'air maintient la rampe d'alimentation en température et aide à amener le coton en bas de la rampe dans le **Steamroller**. Un réglage ultérieur peut être nécessaire en présence de coton. Le débit d'air doit être faible pour ne pas perturber la nappe.
- Régler le registre en bas du double fond de la glissière fibre afin qu'un faible débit d'air chaud circule et s'échappe par cette ouverture pour maintenir le fond de la glissière chaude. Une ouverture de 10 mm (3/8") sur la largeur de la glissière est en principe suffisante.

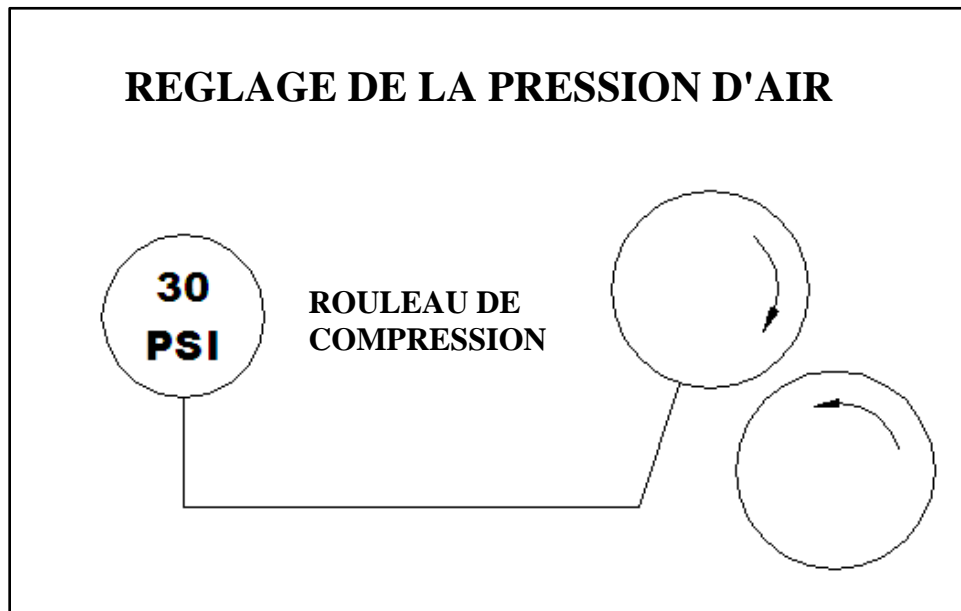


Réglages de la pression des vérins pneumatiques

Deux vérins pneumatiques sont placés sous les bras de liaison supportant le rouleau de compression. Les vérins exercent une force constante vers le haut sur les bras de liaison pour contrôler la compression sur la nappe de fibre passant entre les rouleaux de peignage et de compression. Il est important de maintenir une pression d'air adéquate sur ces vérins. Régler les **détendeurs d'air de précision** sur le **panneau de commande pneumatique** à la pression suivante :

- 30 psi pour les deux vérins situés sous le rouleau de compression

Pour un meilleur réglage de la pression d'air, tourner complètement le détendeur dans le sens anti-horaire jusqu'à amener la pression à 0 psi puis tourner dans le sens horaire jusqu'à la pression souhaitée. Serrer l'écrou de blocage du détendeur après le réglage final de la pression.



Systeme de commande Steamroller 3 Référence 81876

Le système de commande du *Steamroller* utilise un écran tactile couleur installé sur la porte du coffret comme interface opérateur pour la configuration de la commande et pour le dépannage. La marche et l'arrêt du *Steamroller* sont normalement obtenus à partir d'un signal venant de l'armoire ou du pupitre égrenage.

Pour les utilisateurs des interfaces *Moisture Mirror 3X, 4X* et *Spectrum*, une commande à distance est aussi disponible à partir de l'écran de l'interface *Moisture Mirror* depuis le pupitre égrenage. La communication avec l'interface *Moisture Mirror* est réalisée par un câble CAT5 raccordé au commutateur réseau.

L'écran d'accueil est présenté ci-dessous.

The screenshot shows the Steamroller 3 control interface. It features a top header with the 'Steamroller 3' logo and a 'LOCAL' label. Below the header, there are four columns of data: 'Entrées cond.' (Signal réf. vitesse: 16.1 mA, Vitesse condenseur: 290 FPM), 'Steamroller' (Rapport vitesse: 1.05, Consigne: Variable, Vitesse tambour: 319 FPM, Fréquence var.: 45.0 Hz, Intensité sortie var.: 26.00 A), 'Brosse rotative' (Rapport bros/tamb.: 1.00, Fréquence var.: 45.0 Hz), and 'Débit air' (Consigne vent. extract.: 70%, Charge vent. extract.: 68%, Pression air humide: 1.5", Pression air extract.: 3.1"). On the right side, there are two large buttons: a green 'MARCHE' button and a red 'ARRET' button. Below these buttons is an 'ETAT' section showing 'Démarré à distance'. At the bottom of the screen, there is a yellow warning banner that reads 'DANGER MACHINE EN ROTATION'. Two red arrows point from the 'MARCHE' and 'ARRET' buttons to a text box on the right. Two other red arrows point from the bottom-left and bottom-right corners of the screen to text boxes below.

Appuyer sur le bouton vert repéré "Marche" pour démarrer le *Steamroller*.

Appuyer sur le bouton rouge repéré "Arrêt" pour arrêter le *Steamroller*.

Bouton INFORMATIONS

Bouton CONFIGURATION

Vérification du sens de rotation

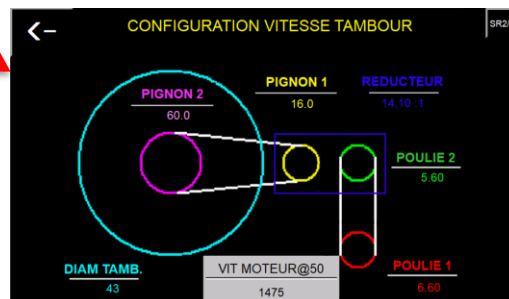
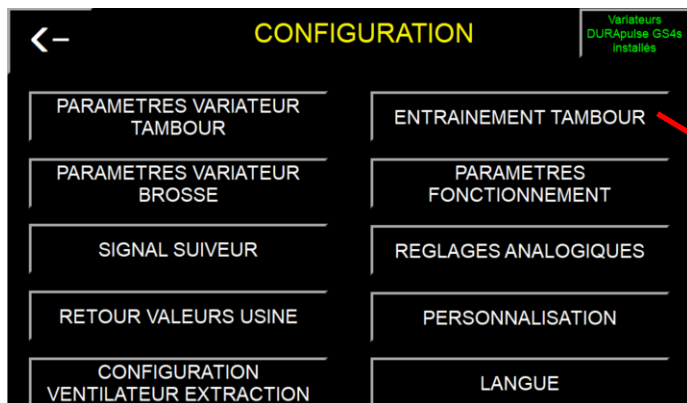
- Vérifier que la tension triphasée est correctement raccordée sur le sectionneur du coffret de commande Réf. 81876 du *Steamroller*.
- S'assurer de l'absence de toute personne et outil autour du *Steamroller*. Démarrer le *Steamroller* depuis l'écran tactile couleur sur le coffret de commande en appuyant sur le bouton "Marche.". Vérifier **immédiatement** le sens de rotation du *Steamroller*. Si le sens n'est pas correct, inverser 2 des 3 fils de phase entre le variateur de fréquence (VFD) et le moteur. L'inversion de deux fils avant le variateur n'aurait aucun effet.



**COUPER ET CONSIGNER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE
AVANT DE CHANGER LE SENS DE ROTATION DU MOTEUR.**

Configuration

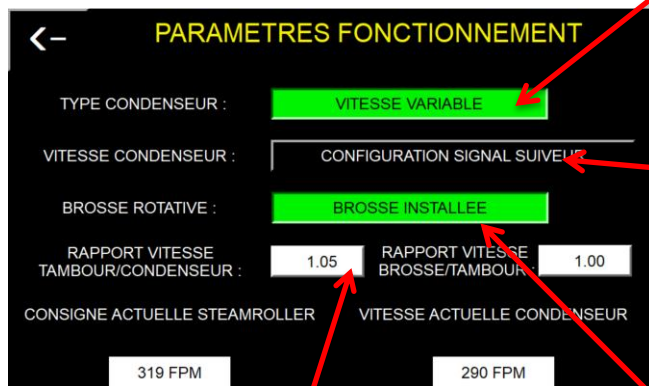
Le *Steamroller* étant arrêté, appuyer sur le bouton "Clé" ou "Configuration". Le mot de passe par défaut est 1234. L'écran "Configuration" s'affiche. Appuyer alors sur le bouton "Entraînement tambour" et l'écran "Configuration vitesse tambour" s'affiche avec les paramètres par défaut du *Steamroller 3* comme indiqué ci-dessous.



Appuyer sur le bouton "←" pour revenir à l'écran "Configuration".

Réglage de la vitesse du Steamroller

Il y a deux modes disponibles pour commander la vitesse tangentielle du tambour du *Steamroller*. Le *Steamroller* fonctionne soit à vitesse constante soit en suivant les variations de vitesse du condenseur général. La vitesse tangentielle du tambour doit être réglée 3 à 5% plus vite que la vitesse tangentielle du tambour du condenseur général pour une bonne tension de la nappe de coton. Sur l'écran "Configuration", appuyer sur le bouton "Paramètres fonctionnement".



Appuyer sur ce bouton pour basculer entre "Vitesse fixe" et "Vitesse variable".

Pour la "Vitesse variable", appuyer ici pour régler le signal suiveur. Pour la "Vitesse fixe", mesurer la vitesse tangentielle du tambour du condenseur et entrer ici la vitesse en pied par minute (fpm).

1.05 est un bon rapport de vitesse pour commencer les réglages soit 5% plus vite.

Appuyer sur ce bouton pour basculer entre "Brosse installée" et "Brosse non installée". Pour le mode "Brosse installée", utiliser 1.00 comme rapport de vitesse brosse/tambour.

Si la vitesse du condenseur général ne varie pas, sélectionner "Vitesse fixe" (valeur par défaut). Sélectionner "Vitesse variable" quand le condenseur général est commandé par un variateur de fréquence. Pour que le mode "Vitesse variable" fonctionne, le variateur doit fournir un signal de commande de vitesse ou "signal suiveur" pour la commande du *Steamroller*. Se référer au schéma *Raccordements électriques externes* dans ce manuel pour connaître les signaux en courant (mA) ou en tension (VDC) admissibles pour le signal de commande de vitesse.



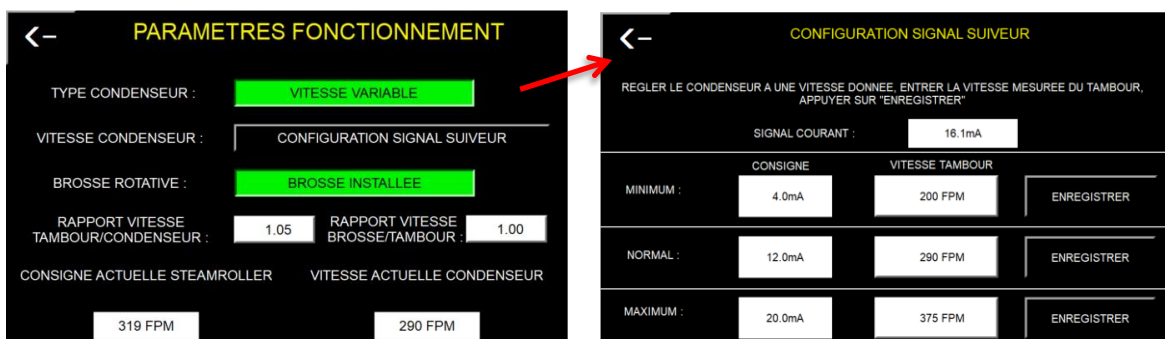
La vitesse tangentielle du tambour du condenseur doit rester comprise entre 250 et 425 fpm (1,27 à 2,16 m/s) pour obtenir les performances maximales du Steamroller. Mesurer la vitesse tangentielle du tambour du condenseur avec un embout circulaire sur votre tachymètre.



Un tachymètre digital avec un embout circulaire permet de mesurer aisément la vitesse tangentielle en pied par minute.

Quand la fonction "Vitesse variable" est sélectionnée comme "Type condenseur", l'écran suivant apparaît. Appuyer sur le bouton "Configuration signal suiveur" pour faire apparaître l'écran qui définit l'allure du signal de commande de vitesse.

Faire fonctionner le variateur à sa vitesse minimale. Mesurer la vitesse tangentielle du tambour du condenseur et entrer cette valeur "Vitesse tambour" comme valeur minimale. Le signal converti 4-20mA VDC mesuré à partir du variateur de fréquence du condenseur est affiché. Appuyer sur le bouton "Enregistrer" pour mémoriser le signal et la vitesse du tambour. Le bouton "Enregistrer" s'allume momentanément en vert. Répéter ces étapes pour les vitesses normale (ou milieu de plage) et maximale.



Appuyer sur le bouton "←" jusqu'à ce que l'écran "Configuration" apparaisse.

Les autres choix de l'écran "Configuration" sont décrits ci-dessous :

PARAMETRES VARIATEUR

Les paramètres personnalisés pour le variateur modèle GS4 sont accessibles et écrits dans le variateur de fréquence à partir de cet écran. Ces réglages sont spécifiques pour le variateur Samuel Jackson Référence 26870. Consulter l'usine avant toute modification des paramètres par défaut du variateur de fréquence.

RETOUR VALEURS USINE

Le retour aux valeurs par défaut usine de tous les paramètres à la fois pour l'automate et le variateur est possible à partir de ce bouton.

CONFIGURATION VENTILATEUR EXTRACTION (Option)

Maintenir une aspiration constante à l'extraction du *Steamroller 3* est souhaitable pour des performances optimales du *Steamroller*. La commande du *Steamroller* peut contrôler la pression statique dans le tuyau directement après la sortie d'extraction du *Steamroller*. La commande fournit un signal 4-20mA VDC au variateur de fréquence installé sur le moteur du ventilateur d'extraction (option) afin de commander automatiquement la vitesse du ventilateur pour maintenir le débit d'air souhaité.

The screenshot shows a control interface for the extraction fan. At the top left is a back arrow. The title is 'COMMANDE VENTILATEUR EXTRACTION'. Below it, 'COM. VENT. EXTRACT.' is followed by a green 'AUTOMATIQUE' button. The screen is divided into several sections with input fields:

- TAILLE INCREMENT**: 5
- BANDE MORTE**: 2.00
- TEMPS INCREMENT**: 0.1s
- CONSIGNE**: 60%
- INTENSITE**: 40.00

Two red callout boxes provide instructions:

- A box pointing to the 'CONSIGNE' field: "Entrer la consigne de charge du ventilateur d'extraction. Typiquement environ 80%."
- A box pointing to the 'INTENSITE' field: "Entrer ici l'intensité nominale du moteur du ventilateur d'extraction."

PERSONNALISATION

Un mot de passe unique peut être saisi à ce niveau. Le mot de passe est un nombre compris entre 0 et 9999. La valeur par défaut est 1234.

Un nom spécifique peut-être entré ici pour le *Steamroller*. Si le coffret de commande est raccordé à une interface *Moisture Mirror 3X, 4X ou Spectrum*, ce nom sera affiché sur le réseau de l'interface *Mirror*.

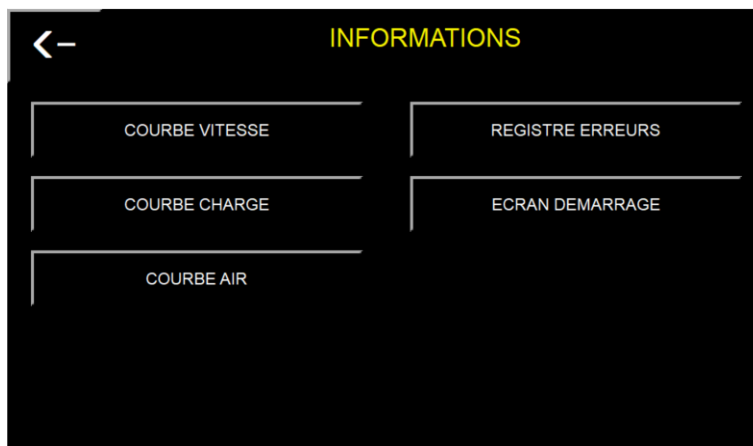
La date et l'heure sont réglées ici. L'heure est affichée en format 24 heures. La date et l'heure sont utilisées pour horodater les *Erreurs* à leur apparition.

LANGUE

Vous pouvez sélectionner la langue de l'écran tactile ici.

Ecran **INFORMATIONS**

A partir de l'écran principal, appuyer sur le bouton "Loupe". L'écran "Informations" présenté à droite va apparaître. L'écran "Informations" est souvent utilisé pour aider à résoudre les problèmes de fonctionnement. Appuyer sur le bouton "←" pour revenir à l'écran d'accueil.



COURBE VITESSE indique la fréquence de fonctionnement (Hz) du *Steamroller* au cours du temps. La fréquence représente la vitesse.

COURBE CHARGE indique la charge du moteur du *Steamroller* au cours du temps.

COURBE AIR indique la pression statique de l'air d'extraction aspiré dans le *Steamroller* si l'option "Configuration Ventilateur Extraction" est paramétrée.

REGISTRE ERREURS affiche les 50 dernières erreurs. L'enregistrement typique d'une Erreur est affiché à droite. Appuyer sur les boutons flèche pour se déplacer dans le registre. Appuyer sur le bouton X pour revenir à l'écran précédent.

X	Historique Erreurs	<-	p1/10	->
E226 x1	Perte du signal suiveur venant du condenseur général.		2022/ 11/25 15:36:33	
A246 x2	Le démarrage du Steamroller a échoué. Certains paramètres du variateur ne peuvent être confirmés.		2022/ 11/25 15:34:45	
A245 x1	Echec transfert des données du variateur de la brosse. Le variateur est reconnu sur le réseau mais le transfert de certaines données a échoué. Contacter SJL.		2022/ 11/24 08:54:47	
A226 x5	Perte du signal suiveur venant du condenseur général.		2022/ 10/20 19:15:05	
A237 x1	Le variateur du tambour a perdu le signal suiveur. Vérifier le câblage. Vérifier la carte analogique de l'automate.		2022/ 10/18 03:02:28	

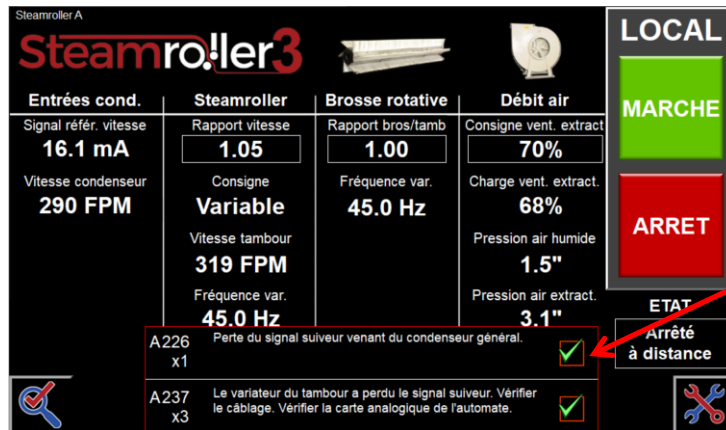
ECRAN DEMARRAGE affiche de manière momentanée l'écran de démarrage avec la version de programme de l'automate et celle de l'écran tactile.

Communications analogiques

Le *Steamroller 3* utilise des communications analogiques entre l'automate et le variateur. Cette communication est mise en œuvre en plus de la communication Modbus pour obtenir des informations spécifiques au variateur utiles pour le dépannage.

Liste des ERREURS et explications

Quand une Erreur apparaît sur le variateur ou sur l'automate programmable, l'écran tactile couleur affiche cette Erreur. Voir ci-dessous à titre d'exemple un écran d'Erreur.



Appuyer sur le bouton "√" pour acquitter l'Erreur et remettre à zéro les défauts variateur.

Pour certaines Erreurs, il est aussi affiché en abrégé une cause et un remède possible. Des informations complémentaires sur les causes possibles de défaut du variateur de fréquence peuvent être trouvées dans le manuel du variateur "GS4". Le défaut sera aussi visible sur l'afficheur LCD du variateur. L'appui sur le bouton "√" efface l'Erreur sur l'écran et coupe brièvement l'alimentation du variateur pour effacer un défaut sur le variateur.

ERREUR 226

L'automate a perdu le signal suiveur. Dans "Paramètres fonctionnement", si le "Type condenseur" choisi est "Vitesse variable", l'automate s'attend à recevoir un signal analogique du variateur du condenseur pour suivre la vitesse du tambour du condenseur. Ce signal analogique est absent.

ERREUR 231

Le variateur du tambour n'a pas démarré. Vérifier le câblage de l'ordre de marche et du retour de marche du variateur du tambour.

ERREUR 232

Le variateur de la brosse n'a pas démarré. Vérifier le câblage de l'ordre de marche et du retour de marche du variateur de la brosse.

ERREUR 233

Erreur variateur tambour. Vérifier la liste des codes erreur pour identifier l'erreur du variateur.

ERREUR 234

Erreur variateur brosse. Vérifiez la liste des codes erreur pour identifier l'erreur du variateur.

ERREUR 235

Le variateur du tambour s'est arrêté de manière inattendue. Vérifier le câblage de l'ordre de marche et du retour de marche du variateur du tambour. Vérifier le code erreur du variateur.

ERREUR 236

Le variateur de la brosse s'est arrêté de manière inattendue. Vérifier le câblage de l'ordre de marche et du retour de marche du variateur de la brosse. Vérifier le code erreur du variateur.

ERREUR 237

Le variateur du tambour a perdu le signal suiveur. Vérifier le signal analogique de l'automate vers le variateur.

ERREUR 238

Le variateur de la brosse a perdu le signal suiveur. Vérifier le signal analogique de l'automate vers le variateur.

ERREUR 239

Ecriture impossible d'écrire sur la carte SD. Contacter SJI.

ERREUR 240

Impossible de lire la carte SD. Contacter SJI.

ERREUR 241

La carte SD a été ignorée. Vérifier que la carte SD est correctement installée dans l'automate ou remplacer la carte SD.

ERREUR 242

Echec des communications avec le variateur tambour. Contacter SJI.

ERREUR 243

Echec variateur tambour. Certaines commandes lecture/écriture ont échoué. Contacter SJI.

ERREUR 244

Echec des communications avec le variateur de la brosse. Contacter SJI.

ERREUR 245

Echec variateur brosse. Certaines commandes lecture/écriture ont échoué. Contacter SJI.

ERREUR 246

Une partie de la vérification et de l'initialisation du variateur a échoué. Contacter SJI.

Nettoyage & Maintenance

ATTENTION

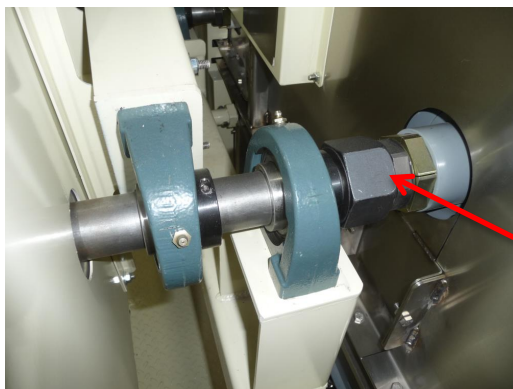
Utilisation des cales de blocage des vérins pour la sécurité

Les exploitants du *Steamroller* constatent qu'il est pratique d'utiliser les vérins pour relever le rouleau de compression lors du nettoyage et de la maintenance. **POUR TRAVAILLER EN TOUTE SECURITE, IL EST EXTREMEMENT IMPORTANT DE PLACER LES CALES DE BLOPAGE DES VERINS SUR LES TIGES DES VERINS SORTIS.** Deux cales de blocage équipées de goupilles sont fournies. Une seule cale de blocage placée sur un vérin est suffisante pour supporter le rouleau.

Cales de blocage des vérins avec goupilles



Afin de conserver les performances maximales du système *Steamroller*, un programme de nettoyage est recommandé. Les *Steamrollers* fonctionnant avec du coton récolté mécaniquement nécessitent un nettoyage plus fréquent que les *Steamrollers* fonctionnant avec du coton récolté manuellement. Chaque usine doit adapter son propre programme de nettoyage basé sur l'expérience acquise au cours de l'exploitation.



Ecrous protection arbre
Placer la clé à griffe sur l'**écrou protection arbre** sur l'arbre du tambour quand le tambour est tourné à la main afin d'éviter que la clé n'abîme l'arbre.

DANGER

**L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DOIT ETRE COUPEE ET
CONSIGNEE AVANT LE NETTOYAGE OU LA MAINTENANCE
DU STEAMROLLER.
LE STEAMROLLER DEMARRE AUTOMATIQUEMENT.**

Nettoyage de la surface du tambour

Une fine pellicule de fibre ("Hairing") peut éventuellement se former sur l'écran. Lorsqu'elle devient assez importante, cette pellicule réduit le passage de l'air et diminue les performances. Se reporter au paragraphe *Dépannage* pour voir comment réduire ce problème. Nettoyer la fibre avec une brosse.



Si un nettoyage de la fibre sur le tambour est nécessaire, le faire immédiatement après l'arrêt. La fibre est plus facile à retirer de l'écran lorsqu'elle est humide.

Nettoyage de l'intérieur du tambour

Les brindilles et les déchets végétaux aspirés à travers les trous à l'intérieur du tambour par l'air d'extraction vont s'accumuler réduisant le débit d'air d'extraction à travers le tambour. Ouvrir périodiquement un des côtés du tambour en retirant l'une des capots latéraux et nettoyer.



**Capot latéral
tambour retiré pour
montrer l'accès à
l'intérieur du tambour.**

Nettoyage de la zone du joint réchauffeur tambour

Le **joint réchauffeur tambour** réalise l'étanchéité entre le caisson d'air chaud et l'air d'extraction. Ce joint dirige l'air chaud sec vers l'écran juste avant que l'écran ne soit exposé à l'arrivée de la nappe de coton. Sécher et chauffer l'écran aide à réduire le colmatage du tambour par la fibre ("Hairing").



Retirer ce panneau sous le tablier d'alimentation pour accéder au réchauffeur tambour.

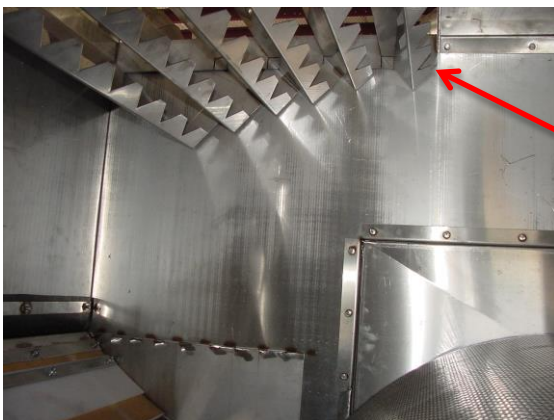
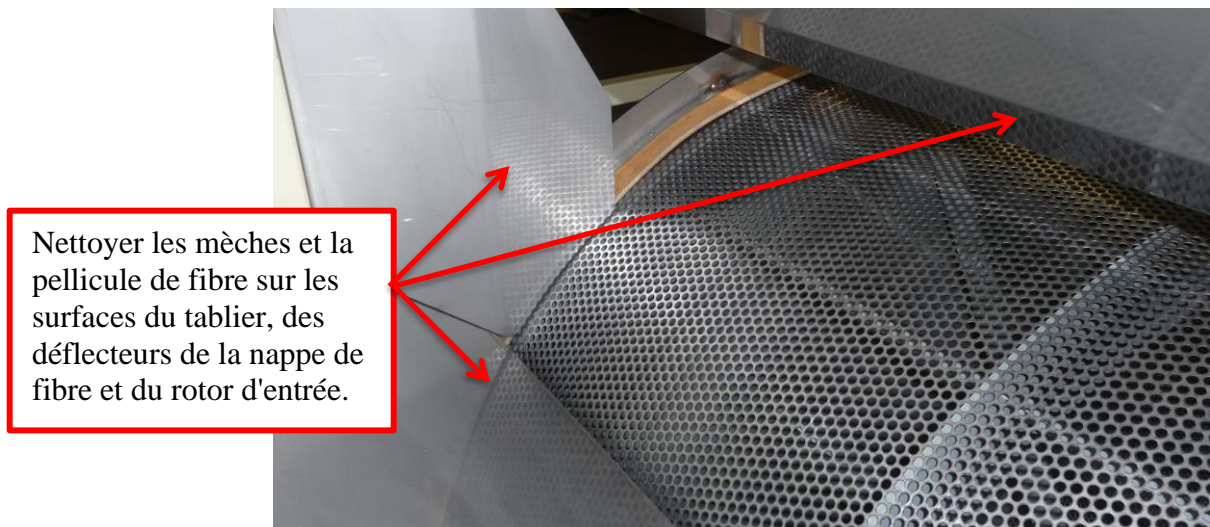
S'assurer de l'absence d'accumulation de coton et de déchets à cet endroit. Vérifier aussi l'état du **joint réchauffeur tambour**.



Nettoyage du tablier d'alimentation et des chambres d'échange supérieure et inférieure

Nettoyer les mèches et la pellicule de fibre qui se forment sur le tablier d'alimentation, les déflecteurs latéraux de la nappe de fibre et le rotor d'entrée. Retirer les mèches et la pellicule de fibre des surfaces sur lesquelles la nappe de fibre circule réduit la friction de la nappe lorsqu'elle passe à travers le *Steamroller*. Se référer au paragraphe *Dépannage* pour prendre connaissance des suggestions faites afin de réduire l'accumulation de fibre dans ces zones.

Nettoyer les mèches qui se forment sur les déflecteurs d'air humide dans la chambre d'échange supérieure et sur la brosse racleur tambour dans la chambre d'échange inférieure. Réduire l'accumulation de mèches de fibre diminue le risque de feu et de destruction des joints en cas de passage de fibre enflammée dans le *Steamroller*.



Nettoyer les mèches de fibre des déflecteurs d'air humide et de la chambre d'échange supérieure.

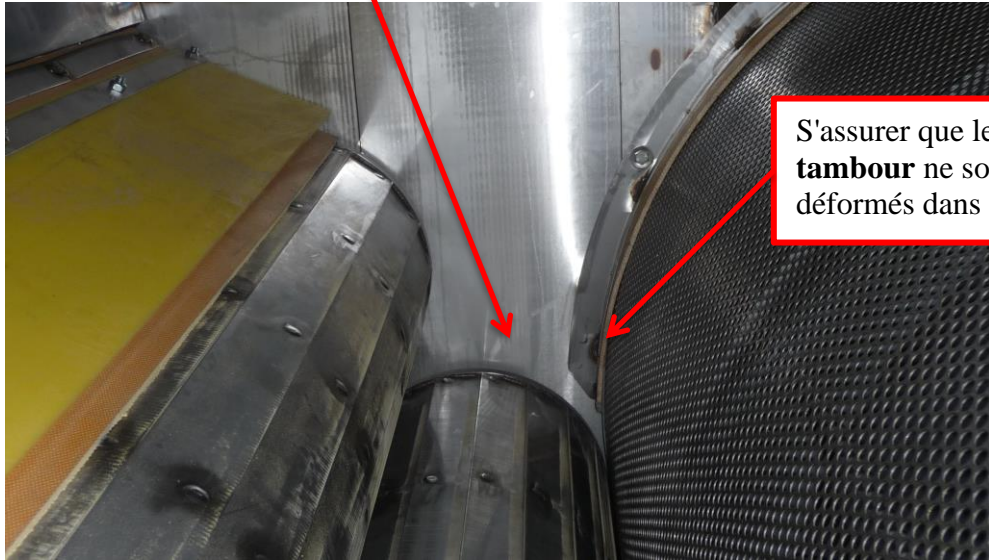
Nettoyer les mèches de fibre de la brosse racleur tambour et de la chambre d'échange inférieure.



Nettoyage de la zone de peignage entre le tambour et le rouleau de peignage

Essuyer toute accumulation de fibre sur la paroi dans la zone de peignage. Maintenir la paroi chaude dans cette zone réduit l'accumulation de fibre. Un bon état des **joints du tambour** et des **blocs racleurs latéraux tambour** permet de garder cette zone plus propre et libre de toute accumulation de mèches de fibre.

Vérifier l'absence d'accumulation de fibre et de mèches de fibre dans la zone de peignage.



S'assurer que les **joints du tambour** ne sont pas usés ou déformés dans cette zone.

Cette gaine dirige l'air chaud sec le long du châssis dans la zone de peignage. Ouvrir la plaque d'accès pour vérifier l'absence de mèches qui bloqueraient le flux d'air. L'air chaud sort de la gaine à travers un trou dans le châssis près de la plaque d'accès.



Remplacement des joints du tambour

Les **ensembles joints tambour** côtés droit et gauche réalisent l'étanchéité des extrémités du tambour de façon à ce que le coton et l'air circulant depuis la chambre d'échange supérieure jusqu'à la chambre d'échange inférieure ne s'échappent pas le long des côtés du tambour. L'accumulation de fibre sur les côtés du tambour peut entraîner la formation de mèches de fibre. Au cours du temps, les joints vont s'user et se déformer et nécessiter leur remplacement. Un jeu d'**ensembles joint tambour** (Références 23038C et 23039C) doivent être disponibles en rechange à tout moment pour permettre un remplacement rapide.

Etape 1
L'extrémité entaillée va du côté intérieur. Introduire le joint à travers l'ouverture comme cela est indiqué sur la photo à droite.



Etape 2
S'assurer que le **joint tambour** va bien sous le **joint réchauffeur tambour** cela est indiqué ici.

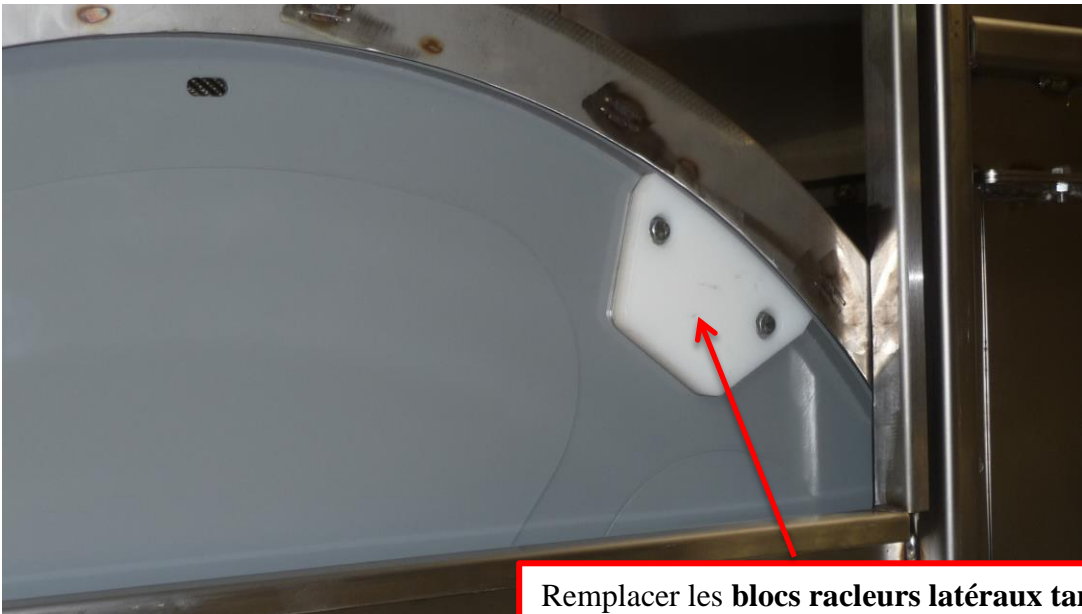
Etape 3
Pousser le joint vers le bas de façon à ce qu'il soit en contact sur le tambour avec la bague extérieure. Ne pas forcer le joint à frotter fortement sur le tambour.



Etape 4
Deux boulons 3/8 UNC X 1" fixent le joint au châssis. Des fentes dans les joints permettent un réglage vertical du joint par rapport au tambour perforé.

Blocs racleurs latéraux tambour

Vérifier périodiquement l'état des **blocs racleurs latéraux tambour**. Il y a deux blocs installés de chaque côté du tambour perforé. Les blocs tournent avec le tambour et évitent la formation de mèches de fibre entre les extrémités du tambour et le châssis.

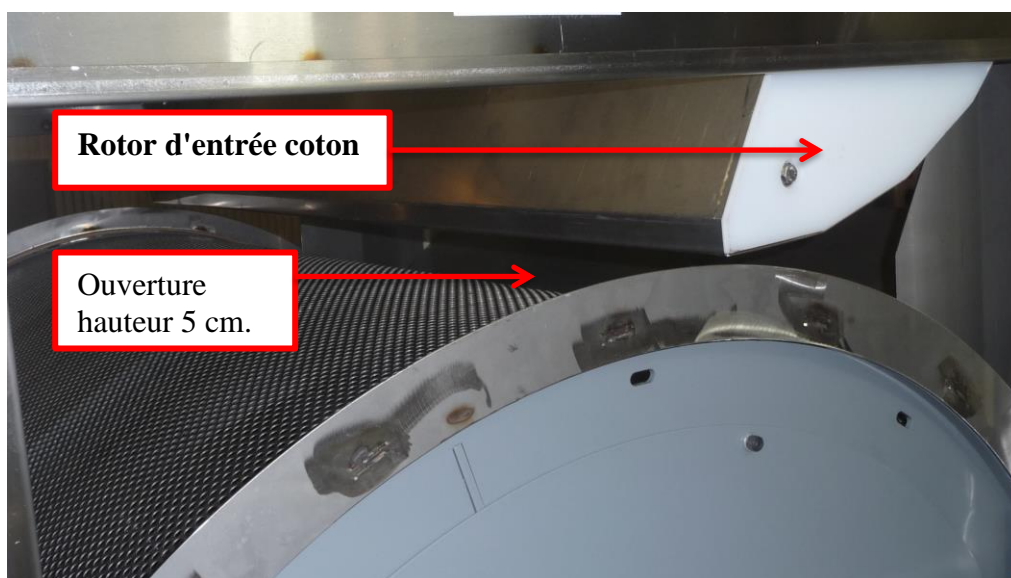


Remplacer les **blocs racleurs latéraux tambour** lorsque les côtés ne sont plus tranchants. Noter la position et l'ordre des cales métalliques lorsque vous retirez les anciens blocs.

Réglage du rotor d'entrée coton

Le coton entre dans le *Steamroller 3* sous le **rotor d'entrée coton** flottant. La nappe de coton pousse la pointe du rotor vers le haut pour entrer dans la chambre d'échange où l'humidité est appliquée au coton. Comme l'air humide est injecté dans la chambre d'échange avec une légère pression positive, le **rotor d'entrée coton** agit sur l'air humide comme un joint, laissant entrer le coton et gardant l'air humide à l'intérieur. Un jeu de poids suspendus à un câble agit comme un contrepoids afin de maintenir une pression suffisante pour plaquer la pointe du rotor sur le coton quelle que soit l'épaisseur de la nappe.

L'ouverture entre la pointe du rotor et le tambour perforé a été réglée en usine à environ 5 cm (2 pouces). Si cette ouverture doit être modifiée, desserrer le support des contrepoids et faire glisser le support vers le haut ou vers le bas pour obtenir la hauteur d'ouverture souhaitée. Le coton doit passer aisément sous la pointe du rotor et un minimum d'air humide doit fuir à cet endroit.



Des fentes dans le support des contrepoids permettent de régler l'espace libre entre la pointe du rotor et l'écran perforé.

Réglage et remplacement de la brosse rotative tambour

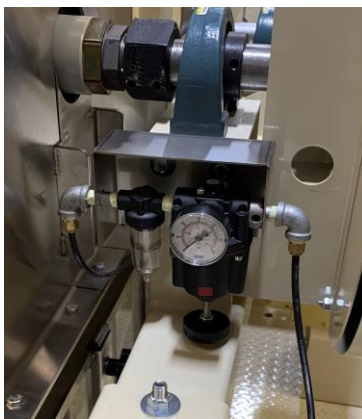
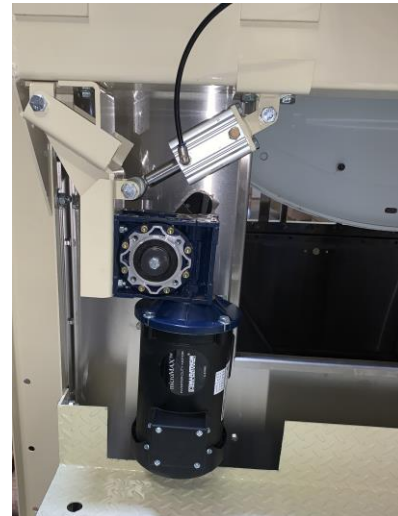
Les poils raides de la **brosse rotative tambour** frottent la surface de l'écran du tambour durant la rotation pour aider à réduire la formation d'une pellicule de fibre ("Hairing"). La brosse est située dans la chambre d'extraction de sorte que la fibre qui est retirée par la brosse est emportée par l'air d'extraction.

Le remplacement de la **brosse rotative tambour** s'effectue en desserrant les boulons sur toute la longueur. Deux des brosses ont des vis Allen de réglage qui maintiennent la brosse sur les arbres et qui ne doivent pas être desserrées, seul l'écrou de blocage hexagonal doit être desserré. Une fois desserrée, la **brosse rotative** peut être glissée hors de la fente et remplacée par une nouvelle **brosse rotative**. Reserrez tous les boulons/écrous.



Le niveau d'huile du réducteur de la **brosse rotative** doit être vérifié périodiquement. Utiliser le regard pour contrôler le niveau d'huile.

La pression d'air doit être réglée à **30 psi** du côté moteur et à **20 psi** du côté opposé. Ce sont des valeurs de départ qui nécessiteront un réglage périodique pour maintenir le contact sur toute la longueur de la **brosse rotative tambour**.



Réglage et remplacement du joint du rouleau de peignage

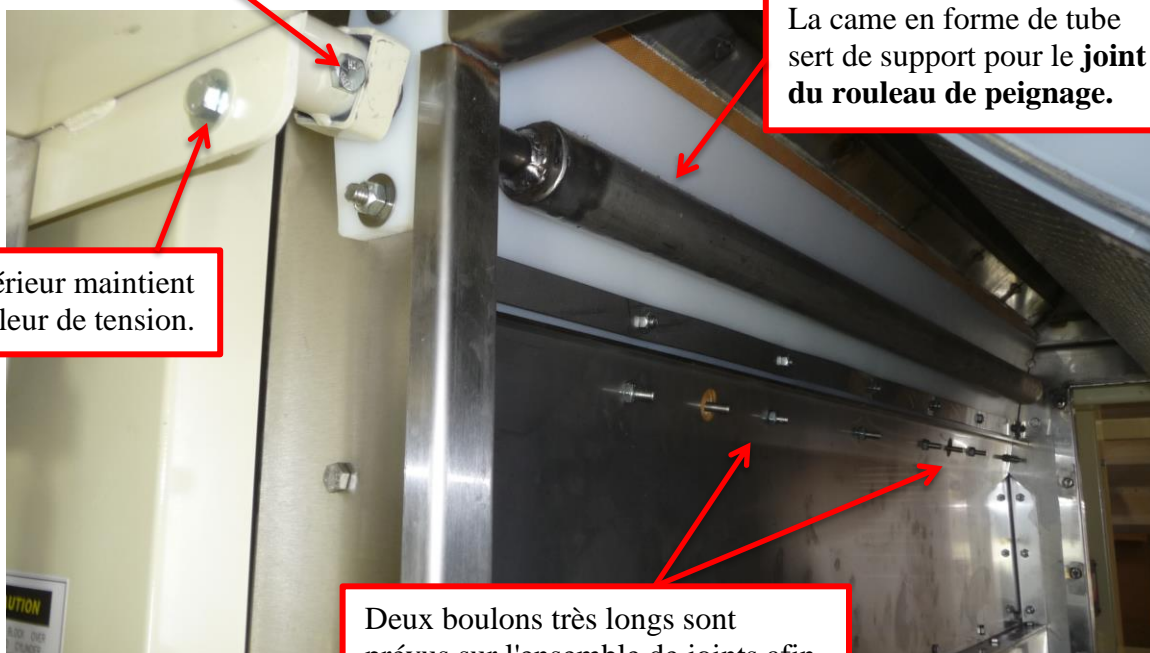
Comme la chambre d'extraction est en pression négative (dépression), la fibre sortant du *Steamroller* peut aussi être aspirée dans la chambre d'extraction. Il est très important de régler le **joint du rouleau de peignage** afin qu'il soit plaqué en permanence contre le **rouleau de peignage**. Ceci permet de minimiser les fuites d'air dans la chambre d'extraction, ce qui la maintient plus propre.

Desserrer le boulon extérieur, comme indiqué dans le cadre ci-dessous, puis faire tourner le régleur de tension jusqu'à la tension souhaitée. Le régleur de tension fait tourner la came en forme de tube pour ajuster la tension du joint. Après avoir resserré (ou desserré) le régleur de tension, reserrer le boulon extérieur pour maintenir le régleur de tension en place.

Régleur de tension

La came en forme de tube sert de support pour le **joint du rouleau de peignage**.

Le boulon extérieur maintient en place le régleur de tension.



Deux boulons très longs sont prévus sur l'ensemble de joints afin de faciliter l'installation du nouveau joint. Retirer toute tension sur la came en forme de tube avant toute tentative de remplacement du joint.

Remplacement des rondelles d'extrémités tambour

Quand les **rondelles d'extrémité tambour** sont usées, les espaces entre le châssis et l'extrémité des rouleaux entraînent la formation de mèches de fibre. Les panneaux amovibles châssis pour accès aux rouleaux permettent d'accéder aux extrémités des rouleaux pour le remplacement des rondelles après avoir enlevé les paliers et les pignons.

Panneaux amovibles châssis pour accès aux rouleaux.



Gaines d'air chaud amovibles



Les panneaux amovibles châssis sont montrés retirés permettant ainsi l'accès aux **rondelles d'extrémité tambour**.

Ecart entre le tambour et le rouleau de peignage

L'écart entre le tambour perforé et le rouleau de peignage a été vérifié et réglé à l'usine et ne devrait pas nécessiter de réglage ultérieur à moins d'un remplacement des paliers. L'écart est réglé à environ 3mm (1/8"). Un écart minimal (sans contact) améliore le peignage de la fibre. *Tout contact entre le tambour perforé et le rouleau de peignage entraînerait une destruction prématurée de l'écran perforé.*

Un espace libre de 3mm (1/8") est idéal entre le rouleau de peignage et l'écran perforé.



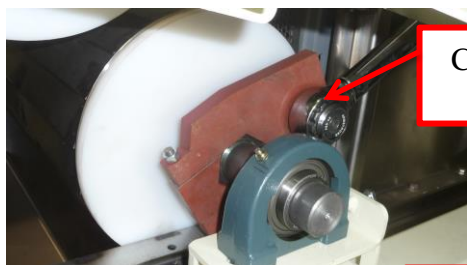
Desserrer les boulons du palier et utiliser les vis de butée pour régler l'espace libre.

Réglages du couple de serrage pour les bagues à moyeu conique, pignons et poulies

Vous trouverez ci-dessous les valeurs de couple de serrage recommandées pour les bagues à moyeu conique et les vis des bagues de blocage des pignons et des poulies. Ces valeurs de couple ont été utilisées à l'usine lors du montage et des réglages du *Steamroller*.

IMPORTANT !

Le serrage des bagues à moyeu conique avec le couple approprié (373 N.m, 3300 in-lbf, 275 ft-lbf) est extrêmement important. S'il est nécessaire de sortir le tambour perforé, le rouleau de compression ou le rouleau de peignage de l'intérieur du châssis du Steamroller, éviter de desserrer cette bague à moyeu conique. Pour conserver le réglage, il est préférable de desserrer les colliers des paliers et de démonter l'arbre à travers les colliers. Vérifier les pignons de la chaîne pour aligner la chaîne. Une clé de serrage spéciale de 2"1/4, réf. 20732, est disponible à l'usine pour le serrage des bagues à moyeu conique (La clé dynamométrique n'est pas incluse dans cette référence).



Clé de serrage Référence
20732

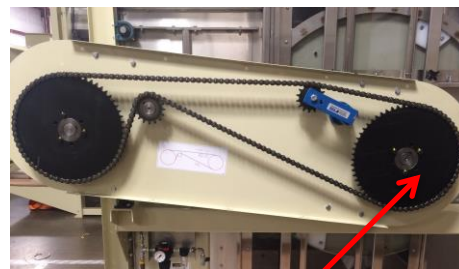


373 N.m (3 300 in-lbf) pour
la bague à moyeu conique



12 N.m (108 in-lbf)
pour la bague sur les
poulies réducteur de
vitesse et moteur.

*Capots entraînement retirés
pour illustration – Ne pas
fonctionner sans les capots en
place.*

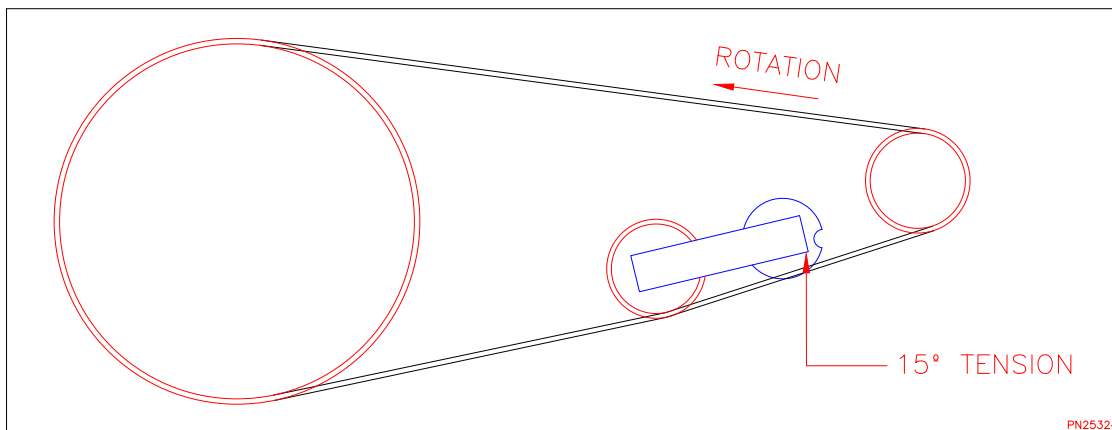


40 N.m (360 in-lbf) pour
la bague sur le **pignon**
60 dents, n°60.

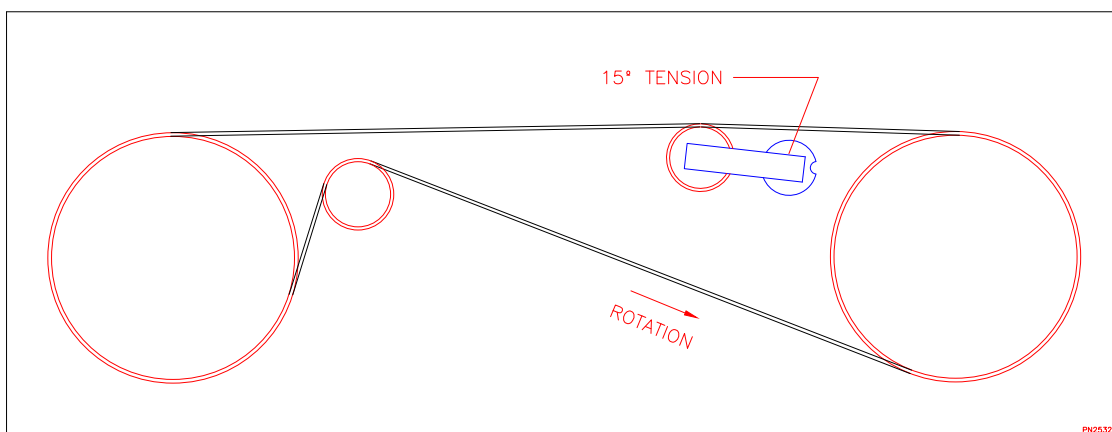
Configuration transmission

Pour les *Steamroller 3*, la transmission est réalisée comme indiqué ci-après :

Côté moteur :



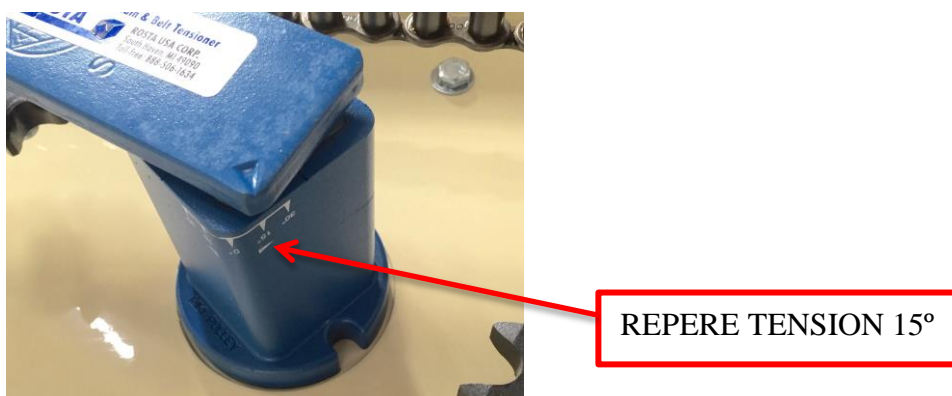
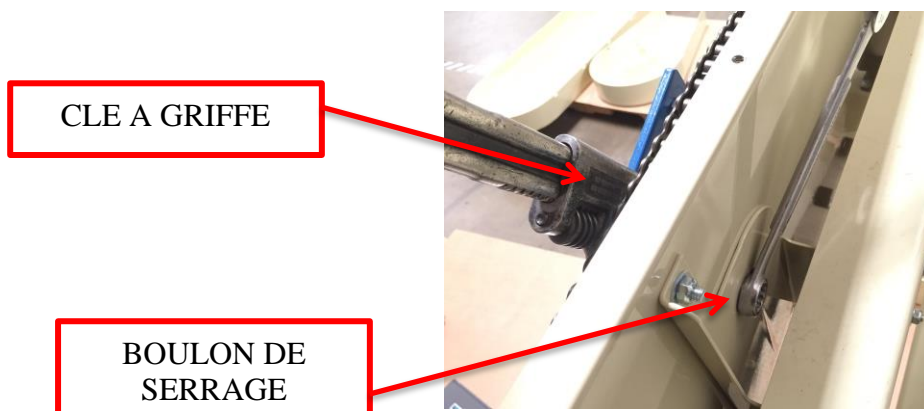
Côté opposé :



Tension chaîne

Un tendeur en élastomère placé de chaque côté maintient la tension appropriée sur la chaîne. La tension initiale est de 15°, un resserrage périodique peut être nécessaire pour maintenir la tension adéquate en cas d'usure des chaînes.

Pour régler la tension, placer une clé à griffe sur la section carrée en face du tendeur et desserrer le boulon de serrage à l'arrière. Tourner la clé à griffe pour régler à la tension souhaitée de 15° et maintenir en place pendant le resserrage du boulon.

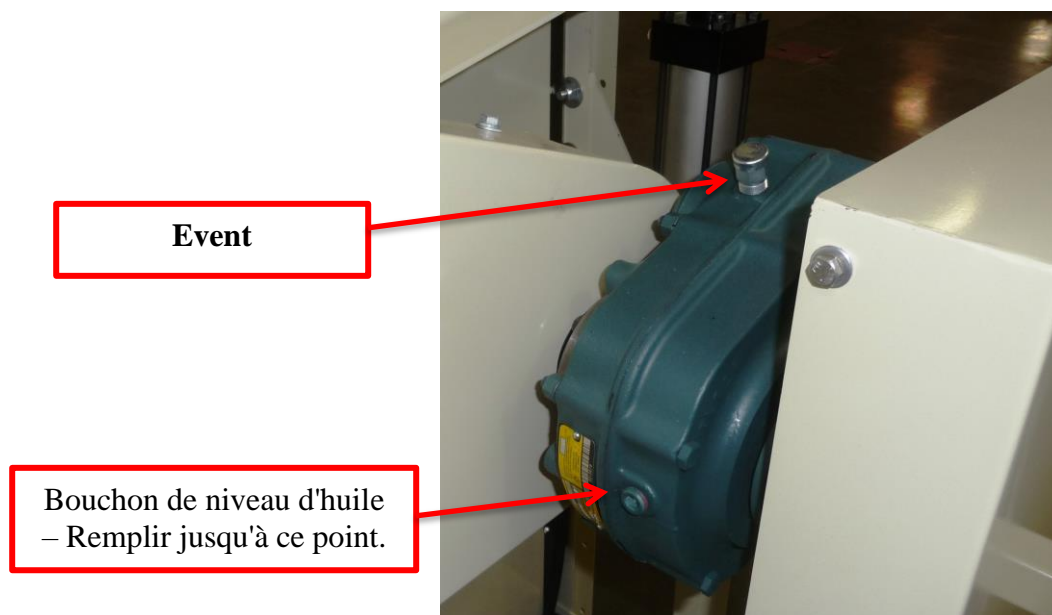


Lubrification

Réducteur de vitesse

Une lubrification appropriée est essentielle pour les performances et la durée de vie du réducteur de vitesse. Une lubrification appropriée consiste à :

1. Utiliser le type et la viscosité requis pour le lubrifiant.
2. Maintenir le niveau d'huile correct en fonction de la position de montage.
3. Trop d'huile entraîne une surchauffe, un manque d'huile entraîne une destruction des engrenages.
4. Vidanger, nettoyer et remplir le réducteur suivant la périodicité requise.



Le réducteur à arbre creux avec bras de réaction DODGE est rempli en usine avec de l'huile MOBILGEAR 630 (Réf. Samuel Jackson 22055). Si un autre type d'huile est utilisé, le réducteur doit être vidangé et nettoyé pour éviter tout problème de compatibilité de l'huile MOBILGEAR 630 avec la nouvelle huile. Contacter Samuel Jackson pour obtenir la liste des autres types d'huile préconisée par DODGE. Le remplacement de l'huile est recommandé une fois par an.

Réducteur brosse

Le réducteur IRONHORSE est rempli en usine avec 120 mg (4.25 fl oz) d'huile MOBILGEAR 630 (Réf. Samuel Jackson 22055). Le remplacement de l'huile est recommandé tous les deux ans.

Moteur

Utiliser la graisse CHEVRON OIL CO. SRI n°2 (Réf. Samuel Jackson 20616) pour lubrifier les roulements du moteur. Lubrifier les roulements du moteur toutes les 1000 heures.

Paliers

Utiliser une graisse n°2 à base de lithium (Réf. Samuel Jackson 20616) ou équivalent. Pour un *Steamroller* typique fonctionnant 24 heures par jour dont tous les arbres tournent en-dessous de 250 tr/min, lubrifier toutes les 10 semaines. Ne pas graisser en excès. Une légère lubrification à intervalles fréquents est préférable à une lubrification importante à des intervalles très espacés.

Un litre d'huile (Réf. 22055) et un tube de graisse (Réf. 20616) sont fournis avec chaque nouveau *Steamroller*.

Dépannage

Lorsque le *Steamroller* est correctement réglé, la plupart des problèmes proviennent d'un non-respect du programme de nettoyage. Les programmes de nettoyage sont spécifiques à chaque usine en fonction de la qualité du coton traité. Lorsqu'un programme de nettoyage réduisant les problèmes au minimum a été trouvé, il est conseillé de le suivre. Quelques problèmes avec leurs solutions sont exposés ci-après.

SYMPTOMES

La nappe de coton se déchire entre le condenseur et le *Steamroller*. La nappe conditionnée sortant du *Steamroller* est coupée et discontinue.

La nappe de coton se plisse entre le condenseur et le *Steamroller*. Ceci peut entraîner un bourrage du *Steamroller*.

La nappe de coton n'entre pas dans le *Steamroller*.

SOLUTIONS

Réduire le rapport de vitesse du *Steamroller*. Voir le paragraphe **Réglages commande vitesse** pour réduire la tension de la nappe.

Le tambour du condenseur tourne peut-être trop vite pour avoir une bonne nappe de fibre même lorsque l'usine est à pleine capacité. Maintenir la vitesse tangentielle du tambour du condenseur en dessous de 425 fpm (2,16m/s).

Augmenter le rapport de vitesse du *Steamroller*, voir le paragraphe **Réglages commande vitesse** pour accroître la tension de la nappe.

Si l'augmentation du rapport de vitesse ne supprime pas le problème, augmenter le débit d'air chaud sec sous la rampe d'alimentation pour faciliter le passage du coton vers le *Steamroller*.

Le tambour du condenseur tourne peut-être trop lentement donnant une nappe de fibre très épaisse. Maintenir la vitesse tangentielle du tambour du condenseur au-dessus de 250 fpm (1,27 m/s).

Vérifier que le rotor d'entrée est réglé correctement. Se référer au paragraphe **Réglage du rotor d'entrée** de ce manuel.

Se référer aux conseils de nettoyage donnés au paragraphe **Nettoyage et maintenance**.

Vérifier que la rampe d'alimentation entre le condenseur et le *Steamroller* ne comporte pas de mèches de fibre et de débris végétaux.

Vérifier qu'il n'y a pas d'air humide qui s'échappe vers la rampe d'alimentation à l'endroit où le coton rentre dans le *Steamroller*. Si de l'air remonte ici et que le réglage du rotor d'entrée est correct, s'assurer de l'absence de bourrage de la tuyauterie ou du ventilateur d'extraction. Un débit supérieur d'air d'extraction est peut-être nécessaire.

Augmenter le débit d'air vers le **réchauffeur de la rampe d'alimentation**.

SYMPTOMES

De l'air humide s'échappe par le tablier et la rampe d'alimentation. Le tablier et la rampe paraissent humides et une fine pellicule de fibre ("Hairing") se forme sur ces surfaces ce qui augmente la friction.

La fibre colle sur le tambour ("Hairing").

Des mèches de fibre s'accrochent sur les extrémités du tambour perforé ou des rouleaux.

SOLUTIONS

Vérifier que la tuyauterie d'extraction n'est pas bouchée.

Vérifier que toutes les trappes de nettoyage du *Steamroller* sont fermées et que les joints sont en bon état.

Vérifier la position des registres sur les tuyauteries d'air humide et d'extraction. Si les registres ont été déplacés, vérifier à nouveau les débits d'air. Voir le paragraphe "*Mise en service & réglages*" pour le réglage des débits d'air.

S'assurer de l'absence de collage important ("Hairing") de la fibre sur le tambour qui bloquerait le débit d'air d'extraction.

Vérifier à nouveau les vitesses tangentielles des tambours du condenseur et du *Steamroller*. La vitesse tangentielle du tambour du *Steamroller* doit être seulement 3 à 5% supérieure à celle du tambour du condenseur. Une différence de vitesse plus importante peut causer ce collage.

Vérifier que les joints sont étanches à la fois sur les rouleaux de peignage et de compression. Une entrée d'air extérieur entre le rouleau et le joint refroidit le tambour ce qui provoque de la condensation sur l'écran perforé. Ceci entraîne le collage de la fibre.

Si des niveaux d'humidification adéquats sont obtenus dans les balles, essayer d'augmenter la température d'air de l'humidaire. Plus grande est la différence entre les températures d'eau et d'air, plus faibles seront l'humidité et la condensation. Se référer au manuel de l'humidaire pour plus d'information sur le réglage des températures d'air et d'eau.

Vérifier l'état du joint du réchauffeur tambour et s'assurer que les passages d'air ne sont pas obstrués.

Vérifier l'état des ensembles de joints tambour et les remplacer s'ils sont usés ou déformés.

Vérifier l'état des rondelles d'extrémité des rouleaux et les remplacer si elles sont usées.

Vérifier l'état des blocs racleurs latéraux tambour et les remplacer s'ils sont usés.

Vérifier que l'air chaud circule à travers les gaines d'air chaud sur les côtés du châssis et sur les extrémités du châssis du tambour. Des mèches de fibre peuvent bloquer le flux d'air chaud.

Liste de pièces de rechange conseillées

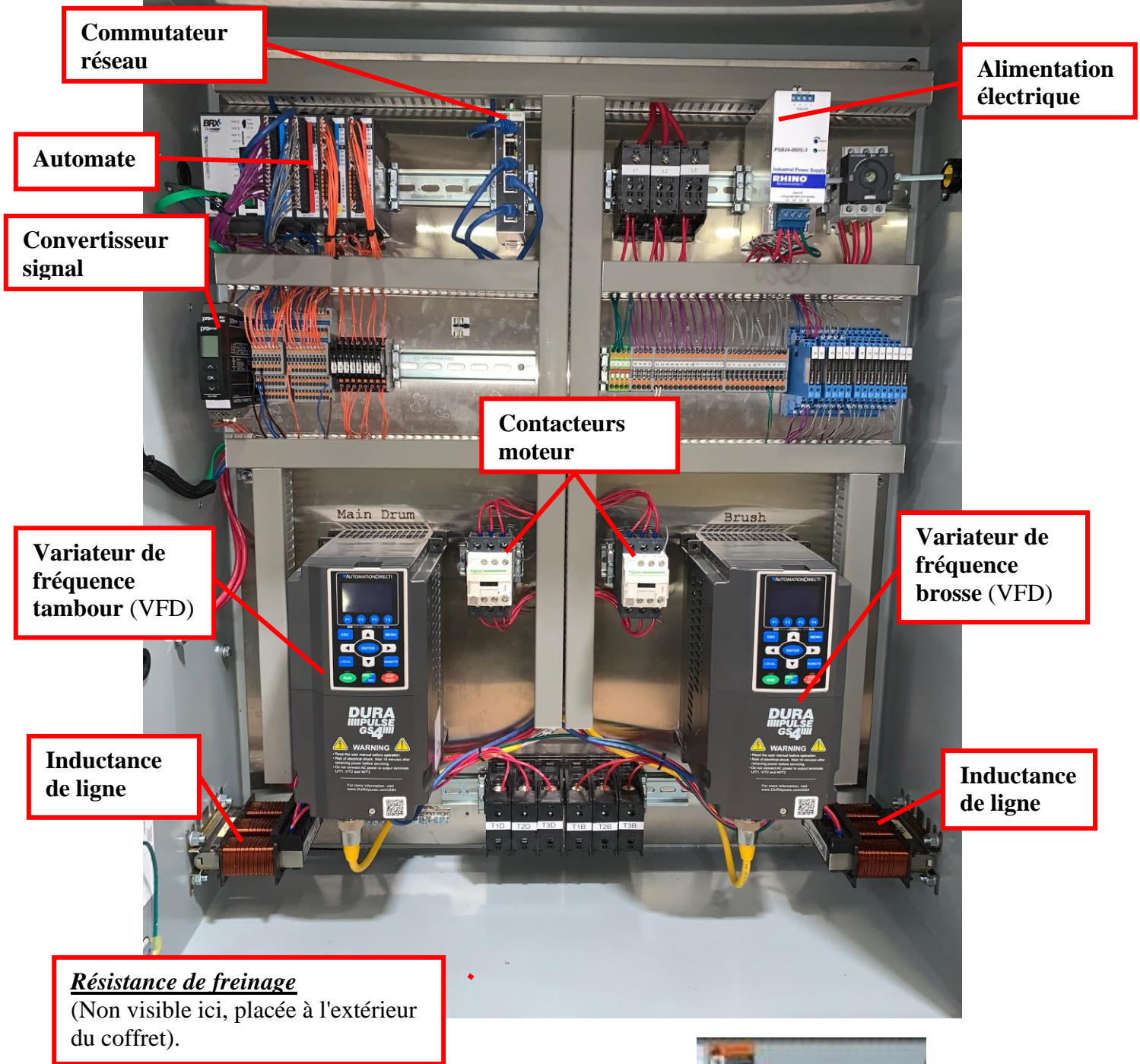
Ci-dessous la liste des pièces de rechange qu'il est conseillé de disposer en stock. La liste de pièces de rechange figurant dans le tableau ci-dessous est disponible sous la référence 81705 :

Quantité	Référence	Description
4	22440A	Bearing – 1 bore /Palier - alésage 1"
4	25600B	Bearing – 1 ¾ bore /Palier - alésage 1" ¾
2	20690	Keyless bushing, 1 ¾ Inch bore/Bague à moyeu conique, Alésage 1" ¾
1	22445	5 HP motor/Moteur 5 HP
1	22696	SF 1 Inch bore QD bushing/Bague alésage 1"
1	22697	Motor sheave/Poulie moteur 2B 6.6 SDS
1	22699	Speed reducer sheave/Poulie réducteur de vitesse 2B 5.6 SDS
2	22700	Drive V-Belts/Courroies en V, BX 68
4	23640	Roller end washers/Rondelles d'extrémité rouleau, 1/2 inch thick black DELRIN
2	23258A	Drum end wiper block/ Bloc racleur latéral tambour
1	23038C	* Drum flashing assembly, left hand/Ensemble joint tambour, côté gauche
1	23039C	* Drum flashing assembly, right hand /Ensemble joint tambour, côté droit
4	23034A	Plastic glass access panel/Panneau d'accès en plexiglas
72	15917	1/4 SS lock washer/Rondelle de blocage ¼" inox
56	15749	1/4 UNC X 1/2 Round head slotted stove bolt, SS/Boulon poêlier inox tête ronde
16	15803	1/4 UNC X 5/8 Round head slotted stove bolt, SS/Boulon poêlier inox tête ronde
1	23218	Inlet rotor air skirt/Bavette étanchéité rotor d'entrée, 6 X 55 1/2
2	23023B	Roller flashing assembly/Ensemble joint rouleau
1	22544B	Drum warmer flashing/Joint réchauffeur tambour, 6 X 55 1/2
1	22615	Inlet rotor outside flashing/Joint extérieur rotor d'entrée, 2 X 55 1/2
1	22549B	Front flashing/Joint avant, 4 1/4 X 55 1/2
1	19127	Pressure gauge 0-60 Psi/Manomètre 0-60 Psi
1	20240A	Precision air regulator/Détendeur de précision air comprimé
1	23067	Drum wiper brush/Brosse rotative tambour
2	22903A	UHMW bearing for 1 Diameter shaft/ Palier pour arbre diamètre 1"

Composants pour le STEAMROLLER

Coffret de commande Référence 81876

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions.)



Ecran tactile couleur



Remise à zéro d'un variateur

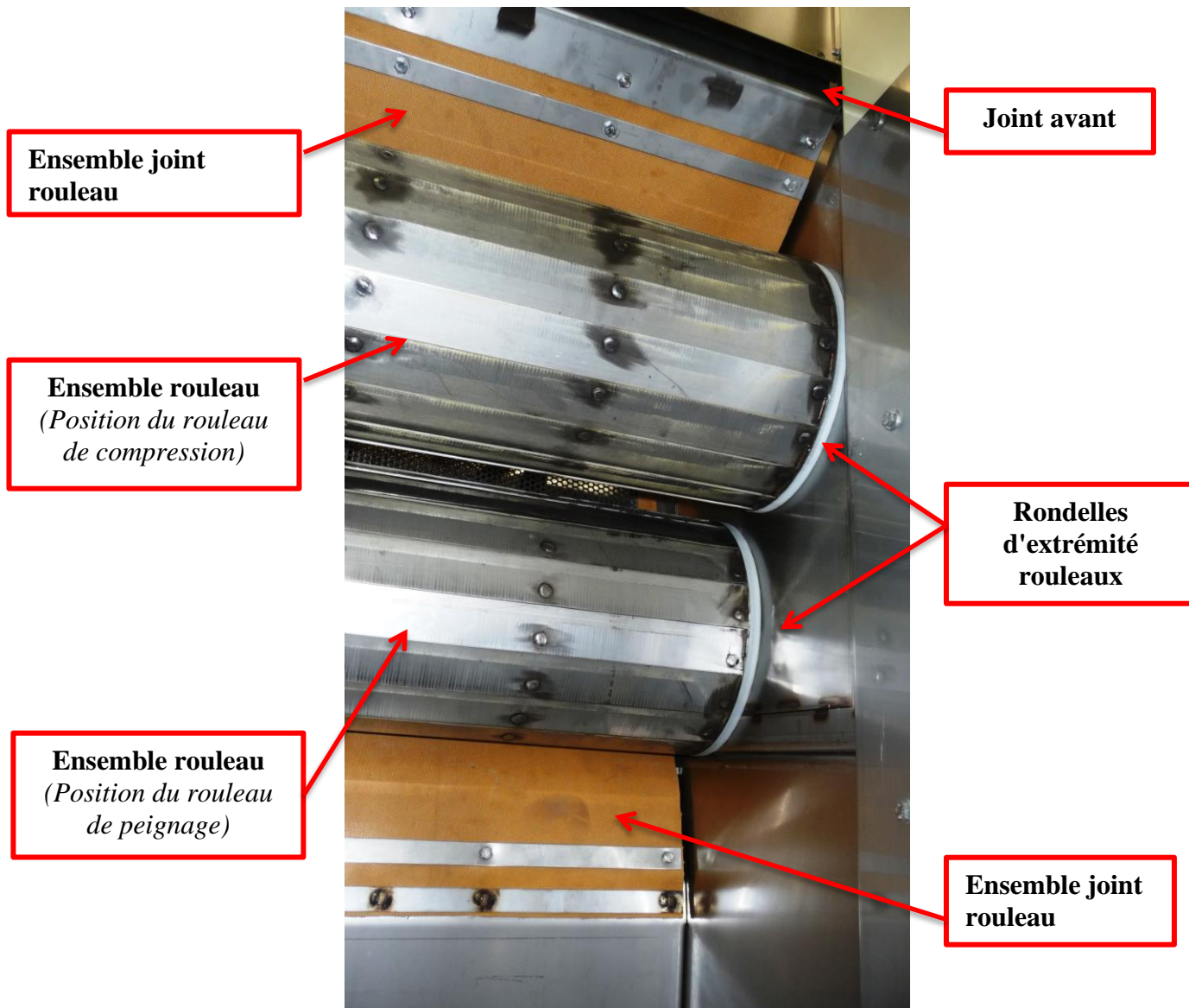
1. Mettre sous tension le coffret de commande du *Steamroller* puis suivre les étapes de paramétrage ci-dessous.
2. MENU > **1**:Param Setup > **09**:Communication > **9.06** Parameter Copy > **1** > ENTER
3. MENU > **6**:Copy Param > **001**:BLANK > **1**:Keypad->VFD > ENTER
4. MENU > **1**:Param Setup > **09**:Communication > **9.52** IP Adresse Octet 4 > S'assurer que l'adresse est bien **72**.
5. MENU > **1**:Param Setup > **09**:Communication > **9.64** Comm Card External Set > **2** > ENTER
6. Suivre les instructions du paragraphe "Remplacement d'un variateur"

Remplacement d'un variateur

1. Mettre hors tension le coffret de commande du *Steamroller* et installer le nouveau variateur.
2. S'assurer que tous les câbles sont raccordés au variateur.
3. Mettre sous tension le coffret de commande du *Steamroller*.
4. S'il est affiché que le variateur ne peut être trouvé, vérifier les connexions Ethernet et appuyer sur "Connect".

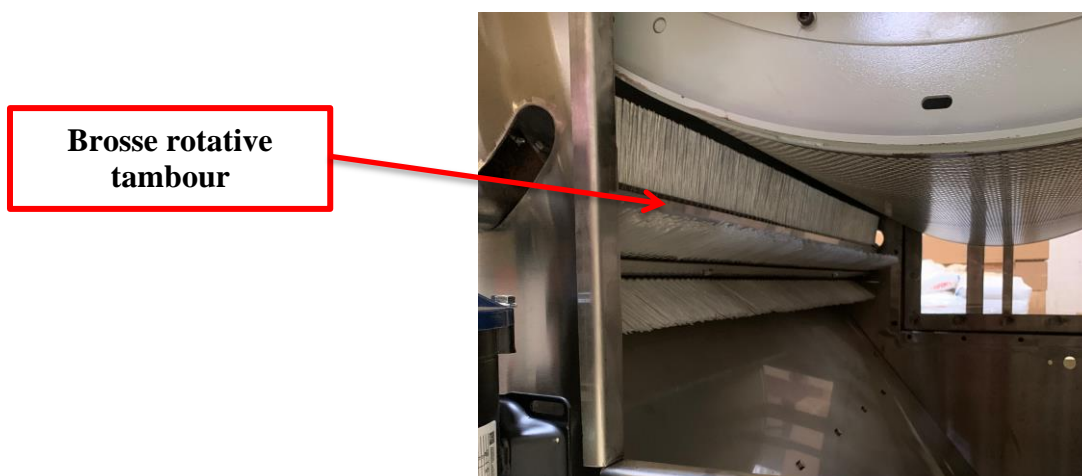
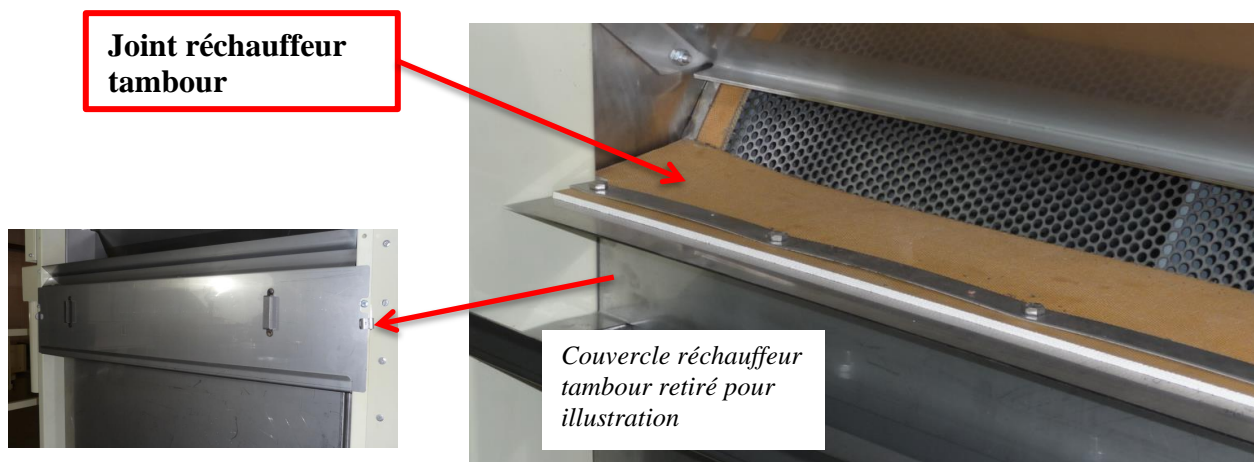
Rouleaux de compression et de peignage, joints rouleaux et rondelles d'extrémités

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)



Joint réchauffeur tambour, rotor d'entrée et brosse rotative tambour

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)

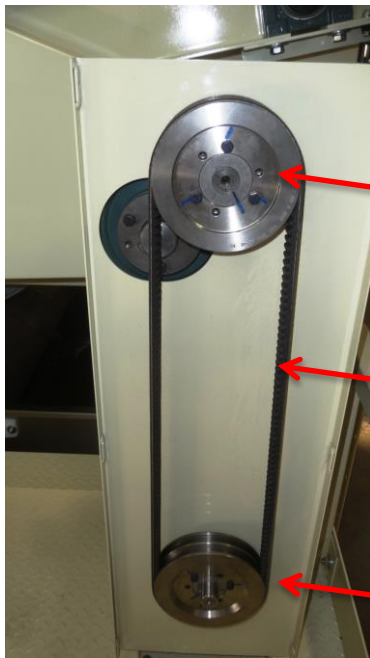


Entraînement

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)

**Réducteur de vitesse
à engrenages**

Moteur 5 HP



Poulie réducteur vitesse, 2B 5.6

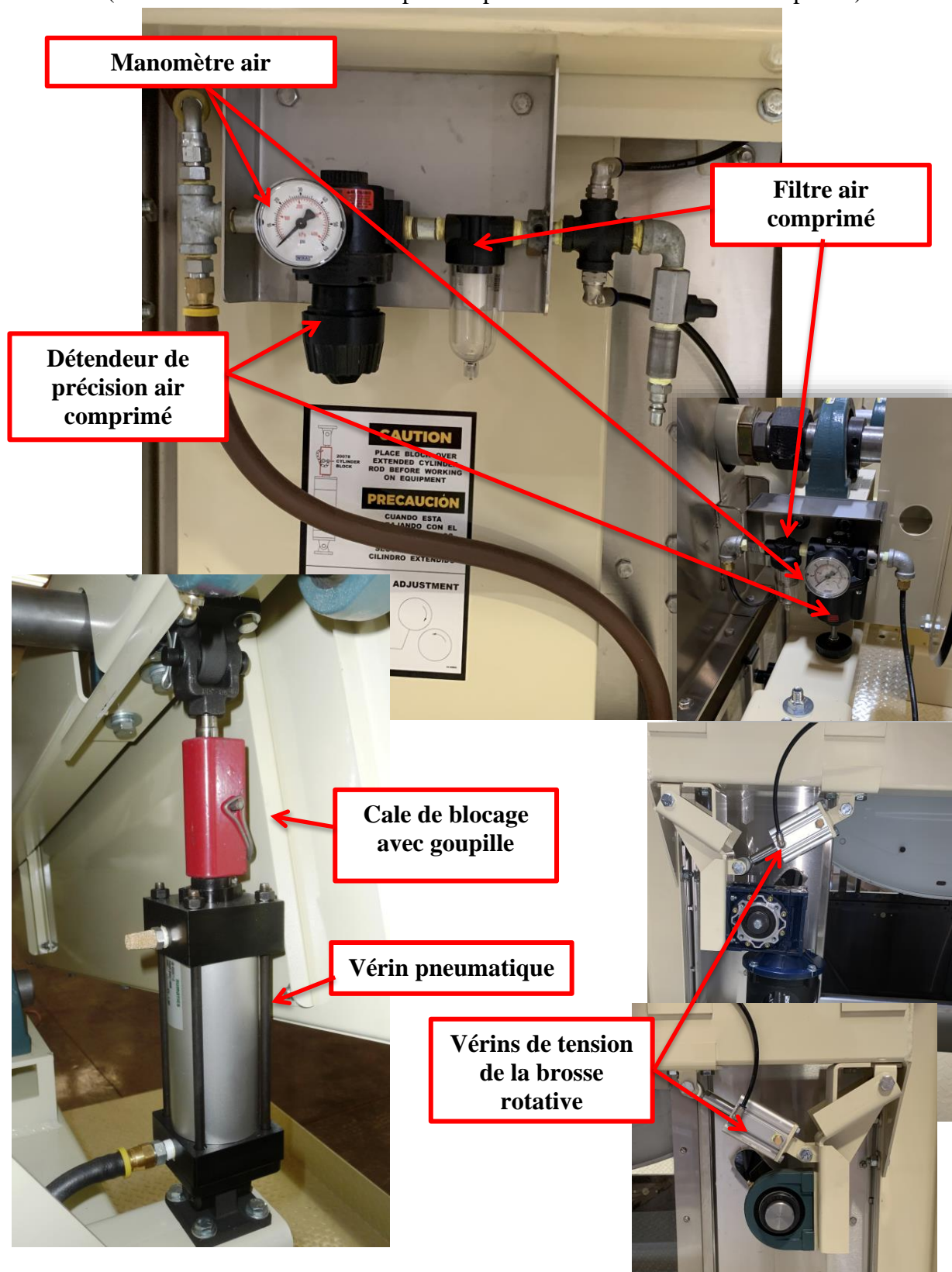
Courroies en V, BX 68

Poulie moteur, 2B 6.6

*Capot entraînement retiré
pour illustration – Ne pas
fonctionner sans le capot en
place.*

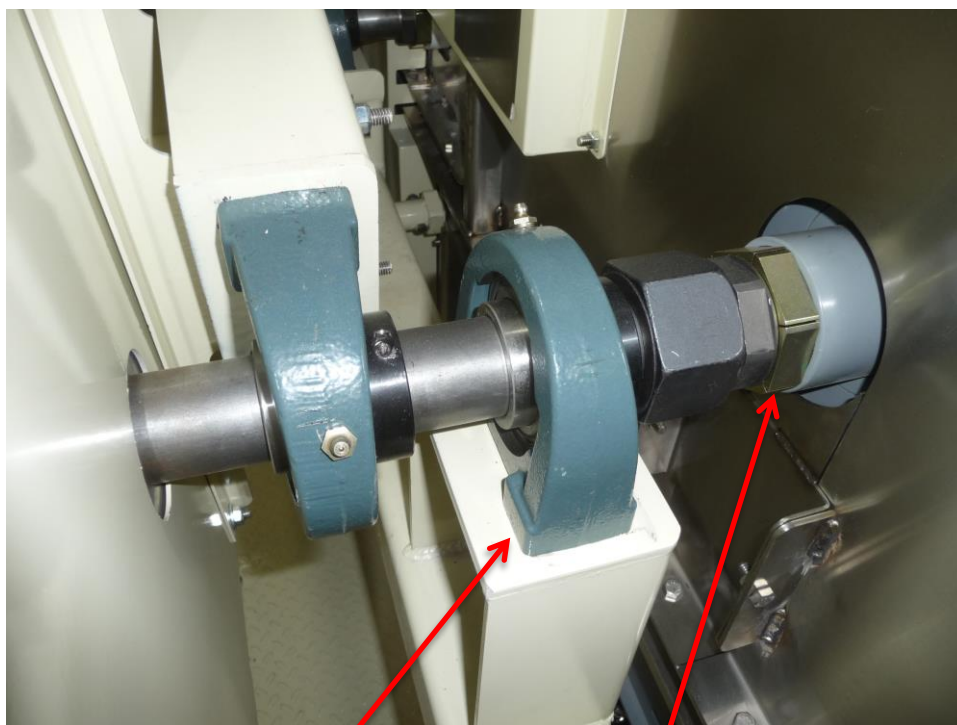
Composants pneumatiques

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)



Paliers et bagues à moyeu conique

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)



Palier – Alésage 1" $\frac{3}{4}$

**Bague à moyeu
conique - Alésage 1" $\frac{3}{4}$**

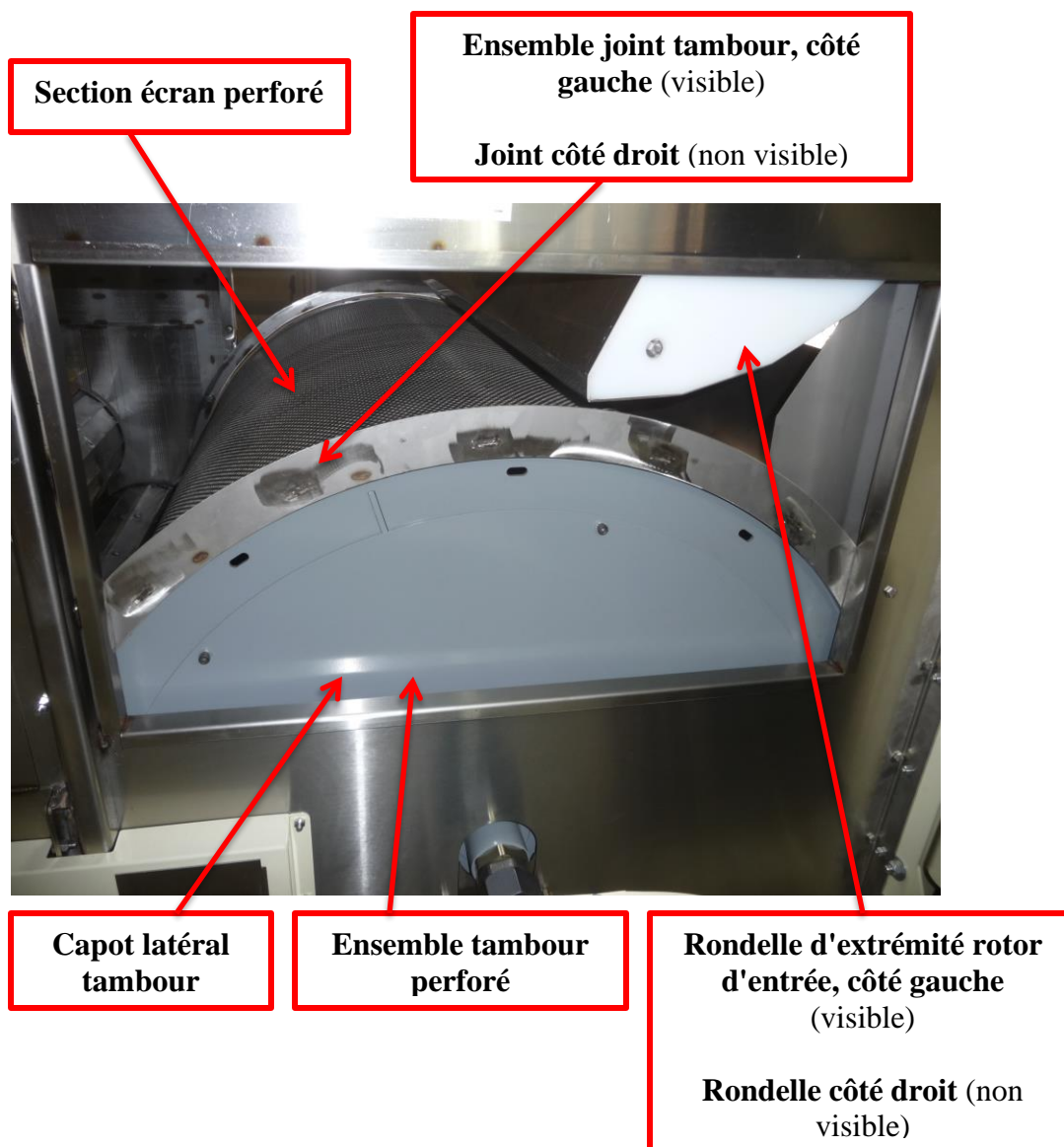
Arbre rouleau de compression

Palier – Alésage 1"



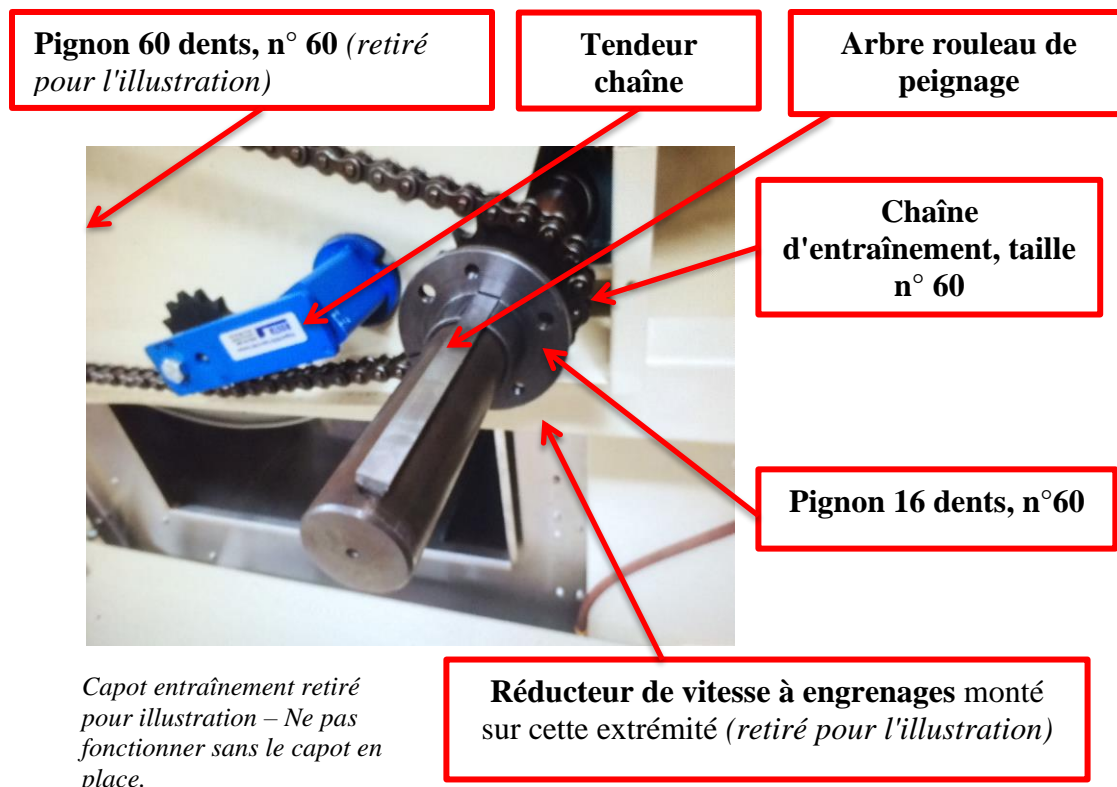
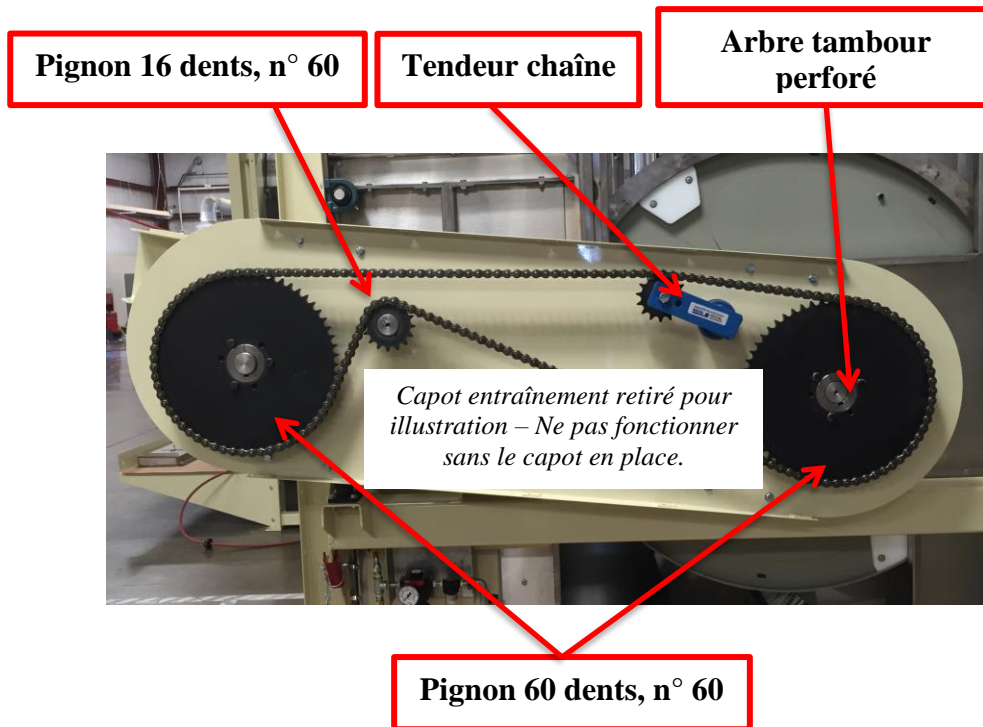
Tambour, joints écrans et tambour

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)



Entraînements et arbres

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)



Portes d'accès et bavette étanchéité rotor d'entrée

(Se référer à la Liste des Composants pour les références et les descriptions)

Panneau d'accès en plexiglas



Ensemble porte d'accès avec fenêtre



Bavette étanchéité rotor d'entrée

Liste de composants STEAMROLLER 3

<u>DESCRIPTION, REFERENCE, TYPE FAB</u>	<u>POSITION</u>
Access door assembly with window/Ensemble porte d'accès avec fenêtre 23030, SJI	CHASSIS
Air cylinder/Vérin pneumatique 20015A, 2 ½ BORE X 4 STROKE	CHASSIS
Air pressure gauge/Manomètre air 19127, 0-60 PSI	PANNEAU AIR
Bearing – 1" bore /Palier - alésage 1" 22440A, TB-SXR-100	DIVERS
Bearing – 1" ¾ bore /Palier - alésage 1" ¾ 25600B, TB-SXR-112	ARBRES
Braking resistor (for VFD)/Résistance de freinage (Pour VFD) 20894, 250 OHM, 240 WATT	COFFRET COMMANDE
Chain tensioner/Tendeur de chaîne 25276, ROSTA SE 27 TENSIONER	ARBRES
Color touch screen panel/Ecran tactile couleur 26288, EA9-T10WCL 10IN	PORTE COFFRET COMMANDE
Compressed air filter/Filtre air comprimé 13593A, F07-200-MITA	PANNEAU AIR
Compression roller shaft/Arbre rouleau de compression 22499B, 1 3/4 INCH DIAMETER X 83 1/2, SJI	ROULEAU COMPRESSION
Cylinder safety block with clip pin/Cale de blocage de sécurité avec goupille 20078, SJI	CHASSIS
Doffer roller shaft/Arbre rouleau de peignage 22500A, 1 3/4 INCH DIAMETER X 87 LENGTH, SJI	ROULEAU PEIGNAGE
Drive chain/Chaîne d'entraînement 15683, NO. 60 RIVETED CHAIN	ARBRES
Drum end cover/Capot latéral tambour 19724, SJI	TAMBOUR PERFORE
Drum end UHMW wiper block/ Bloc racleur latéral tambour en polyéthylène UHMW 23258A, SJI	EXTREMITE TAMBOUR
Drum flashing assembly, left hand/Ensemble joint tambour, côté gauche – 23038C, SJI	CHASSIS
Drum flashing assembly, right hand /Ensemble joint tambour, côté droit – 23039C, SJI	CHASSIS

<u>DESCRIPTION, REFERENCE, TYPE FAB</u>	<u>POSITION</u>
Drum warmer flashing/Joint réchauffeur tambour 22544C, 6 X 55 ½	CHASSIS
Drum wiper brush/Brosse rotative tambour 23067, SJI	CHASSIS
5 HP Motor/Moteur 5 HP 22445, M3615T, 184T FRAME	ENTRAINEMENT
Front flashing/Joint avant 22549B, 4 ½ X 55 1/2	CHASSIS
Inlet rotor end washer/Rondelle d'extrémité rotor d'entrée 22607B, SJI, Left hand/Côté gauche 23278, SJI, Right hand/Côté droit	CHASSIS
Inlet rotor outside flashing/Joint extérieur rotor d'entrée 22615, 2 X 55 ½	CHASSIS
Inlet rotor air skirt/Bavette étanchéité rotor d'entrée 23218, 6 X 55 1/2	CHASSIS
Keyless bushing, 1" ¾ Inch bore/Bague à moyeu conique, Alésage 1" ¾ 20690, 6202480	TAMBOUR & ROULEAUX
Line reactor/Inductance de ligne 21155B, LR2-45P0	COFFRET COMMANDE
Motor contactor/Contacteur moteur 27004, LC1D25BD	COFFRET COMMANDE
Motor sheave/Poulie moteur 22697, 2B 6.6 SDS	ENTRAINEMENT
Network switch/Commutateur réseau 23702F	COFFRET COMMANDE
Plastic glass access panel/Panneau d'accès en plexiglas 23034A, SJI	PORTE ACCES
PLC (Programmable Logic Controller/Automate programmable) Comprised of/Comprenant : Plc base/Base automate, 25678, BX-DM1E-M-D Battery/Batterie, 26249, D0-MC-BAT Dc input card/Carte entrée, 25679, BX-16ND3 Output relay card/Carte sortie relais, 25680, BX-16TR Analog in card/Carte Entrée analogique, 25681, BX-08AD-1 Analog out card/Carte Sortie analogique, 25682, BX-08DA-1	COFFRET COMMANDE
Power supply/Alimentation électrique 21570B, 3 PHASE VAC TO 24VDC	COFFRET COMMANDE
Precision air regulator/Détendeur de précision air comprimé 20240A, WRA10262	PANNEAU AIR

<u>DESCRIPTION, REFERENCE, TYPE FAB</u>	<u>POSITION</u>
Roller assembly – Compression roller position/Ensemble rouleau de compression 23022A, SJI	CHASSIS
Roller assembly – Doffer roller position/Ensemble rouleau de peignage 23022A, SJI	CHASSIS
Roller end washers/Rondelles d'extrémité rouleau 23640, ½ INCH DELRIN	CHASSIS
Roller flashing assembly/Ensemble joint rouleau 23023B, SJI	CHASSIS
Screen drum assembly/Ensemble tambour perforé 19755A, SJI	TAMBOUR PERFORE
Screen drum shaft/Arbre tambour perforé 22498D, 1 3/4 INCH DIAMETER X 86 LENGTH, SJI	TAMBOUR PERFORE
Screen section/Section écran perforé 20684A, SJI (Two sections per drum/Deux sections par tambour)	TAMBOUR PERFORE
Signal converter/Convertisseur de signal 23550A, SCU-1400	COFFRET COMMANDE
Speed reducer gear box/Réducteur de vitesse à engrenage 22441, TXT215T, 14.10 RATIO	ENTRAINEMENT
Speed reducer sheave/Poulie réducteur de vitesse 22699, 2B 5.6 SDS	ENTRAINEMENT
Sprocket – 60 Tooth, NO. 60/Pignon – 60 dents, n°60 15678, 60 SF 60	CHASSIS
Sprocket – 16 Tooth, NO. 60/Pignon – 16 dents, n°60 15672, 60BS16H	CHASSIS
Variable frequency drive/Variateur de fréquence (VFD) 26870, GS4-47P5 (460VAC, 50/60 HZ)	COFFRET COMMANDE
V-Belts/Courroies en V 22700, BX 68	ENTRAINEMENT
Brush motor/Moteur brosse 26737, Y364	CHASSIS
Brush gearbox/Réducteur de vitesse à engrenage brosse 26736, WGA-50M-010-H1	CHASSIS
Brush air cylinder/Vérin pneumatique brosse 26738, 62245K253	CHASSIS

Montage & Installation

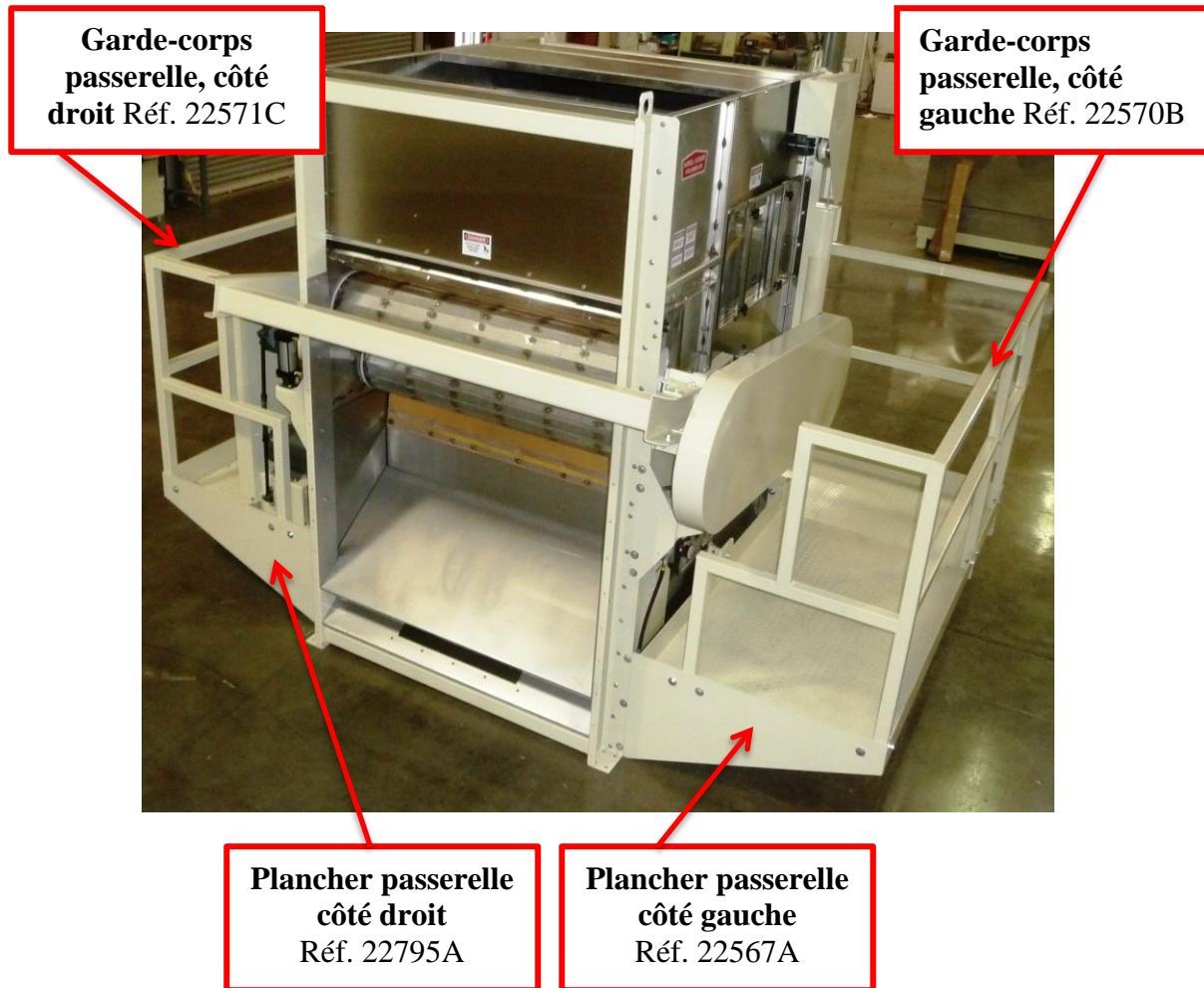
Veillez prendre des précautions supplémentaires et suivre toutes les règles de sécurité lors de modifications et d'installations d'équipements.

Lors de la livraison du système *Steamroller*, il est conseillé de prendre un peu de temps afin de se familiariser avec les principales parties du système. L'ensemble a été livré avec une liste de colisage permettant d'identifier les colis, caisses, palettes, ... La charpente inférieure de support, l'adaptation de la glissière fibre, les tuyaux, les transitions et les ventilateurs peuvent avoir été livrés avec la commande. Les équipements principaux sont :

- EQUIPEMENT DE CONDITIONNEMENT FIBRE **STEAMROLLER 3** REF. 81875
 - MOTEUR, REDUCTEUR DE VITESSE, SYSTEME D'ENTRAINEMENT ET SUPPORT MOTEUR AVEC CAPOT DE PROTECTION
Ces équipements peuvent être expédiés préassemblés sur la passerelle droite ou peuvent être emballés dans un carton suivant la méthode d'expédition utilisée.
 - SUPPORTS PASSERELLES GAUCHE, DROITE ET ARRIERE, GARDE-CORPS.
Les passerelles gauche et droite et les garde-corps peuvent être expédiés déjà montés suivant la méthode d'expédition utilisée.
 - COFFRET DE COMMANDE **STEAMROLLER** REF. 81876
 - ENSEMBLE RECHAUFFEUR RAMPE ALIMENTATION
 - * ELEMENTS DE GLISSIERE FIBRE (Si fourni)
 - * CHARPENTE METALLIQUE INFERIEURE DE SUPPORT (Si fourni)
 - * TUYAUX AIR CHAUD DIAMETRE 12 ", AIR HUMIDE DIAMETRE 12 ", AIR DE RECYCLAGE DIAMETRE 16 " (Si fourni)
 - * VENTILATEUR CENTRIFUGE N° 30, MOTEUR 15 HP, POUR L'AIR HUMIDE (Si fourni)
 - * VENTILATEUR CENTRIFUGE N° 30, MOTEUR 15 HP, POUR L'AIR D'EVACUATION (Si fourni)
- * Ces items ne sont fournis que s'ils ont été spécifiés lors de la commande. Sinon, ils sont hors fourniture.**

Montage des passerelles et du support moteur

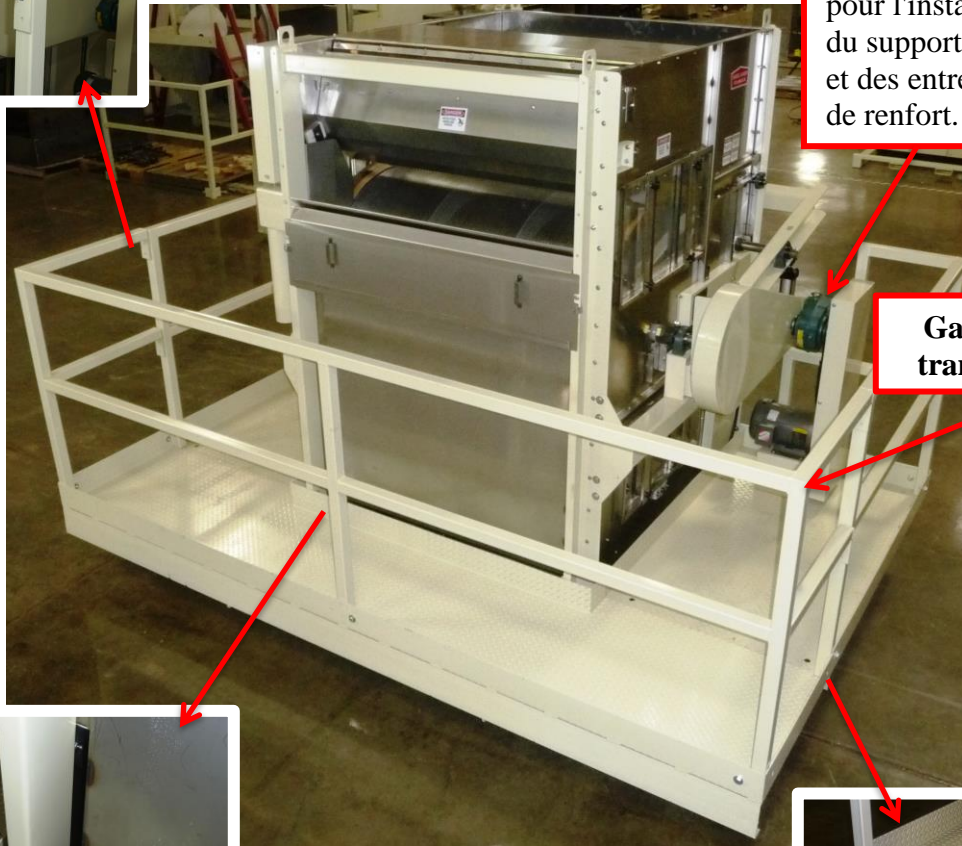
Se référer aux photos suivantes pour le montage du plancher et des garde-corps des passerelles. Les passerelles gauche et droite peuvent être expédiées préassemblées sur le *Steamroller* suivant la méthode d'expédition utilisée.



Aligner le haut des garde-corps puis percer les tubes carrés 2 X 2" en face des trous de 3/8". Utiliser des boulons 5/16 UNC X 3 avec des rondelles et des écrous freins.



Voir page suivante pour l'installation du support moteur et des entretoises de renfort.

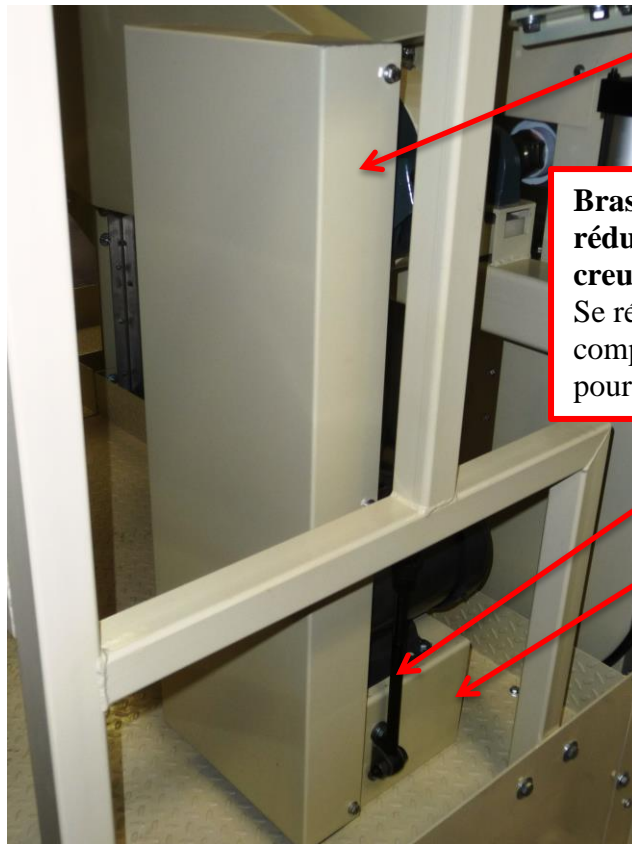


Garde-corps passerelle transversale, Réf. 23293



Utiliser ici des boulons 1/2 UNC X 1 1/4 avec des rondelles et des écrous freins pour raccorder les garde-corps aux planchers.

Utiliser ici des boulons 3/8 UNC X 1 1/4 avec des rondelles et des écrous freins.



Capot de protection entraînement,
Réf. 22729

Bras de réaction du réducteur de vitesse à arbre creux

Se référer à la page sur les composants de l'entraînement pour le détail des poulies.

Support moteur,
Réf. 22727



Les **entretoises de renfort**,
Réf. 22724 sont à placer sous
les passerelles.

Utiliser des boulons 5/16
UNC X 1 avec des rondelles
et des écrous freins.

Installation du *Steamroller*, de la glissière fibre et des tuyauteries

Les schémas personnalisés d'installation sont fournis par Samuel Jackson, Inc. et/ou le fournisseur des structures métalliques pour le montage du *Steamroller*, de la glissière fibre, l'implantation des ventilateurs et de l'humidaire.



Les brides de la partie inférieure de la glissière fibre côté pousseur/chargement fibre (si elle est fournie avec le système) sont seulement pointées sur les côtés de la glissière fibre. Ces points de soudure peuvent être facilement retirés si des réglages sont nécessaires lors du montage. Souder les brides sur les côtés de la glissière lorsque le montage est terminé.

Adaptation des passerelles du *Steamroller* aux passerelles et aux échelles du condenseur général

L'utilisateur doit se charger de l'adaptation et du raccordement entre les passerelles du condenseur général et celles fournies avec le *Steamroller*. Dans certains cas, il peut être nécessaire de faire quelques petites modifications sur les garde-corps des passerelles du *Steamroller*. Il est possible qu'il soit aussi nécessaire de déplacer les échelles d'accès au condenseur général afin de faciliter le montage.

Alimentation air comprimé

Une source d'air comprimé est requise pour actionner les vérins pneumatiques supportant le rouleau de compression. Le volume d'air comprimé nécessaire est faible. La pression minimale est 100 psi (6.8 bars). Utiliser un tuyau acier de 3/8" pour alimenter le panneau pneumatique de commande situé sur le côté gauche du *Steamroller*.

Raccordements électriques

Se référer au schéma des *Raccordements électriques externes* n° CA20803A pour les installations standards.



Placer le coffret de commande Réf. 81876 du Steamroller sur l'un des poteaux de la structure métallique du support du Steamroller. Ceci permettra d'avoir une longueur de câble inférieure à 15 m entre le coffret de commande et le moteur afin d'éviter d'éventuelles perturbations au niveau du variateur de fréquence (VFD) ou du moteur.

Caractéristiques de l'alimentation électrique

- **ALIMENTATION TRIPHASEE.** (480VAC 60HZ, 415VAC 50HZ, 380VAC 50HZ sont les tensions et fréquences normales). Disjoncteur 30 A. Raccorder l'alimentation sur le sectionneur placé sur le côté du coffret de commande Réf. 20225B. Consulter l'usine en cas de tension différente disponible (i.e. 230VAC 50/60Hz).
- **ALIMENTATION 24VDC.** Une alimentation est installée dans le coffret de commande pour alimenter en 24VDC l'automate et le contacteur du moteur (MC). Le primaire de cette alimentation est raccordé à la tension triphasée.

Commande de la vitesse du Steamroller

Un variateur de fréquence (VFD) est fourni avec chaque *Steamroller* afin de permettre un décalage précis de la vitesse tangentielle du tambour perforé du *Steamroller* par rapport à celle du tambour du condenseur général. Ce décalage de vitesse sera réglé lors de la réception du système *Steamroller*.

Dans les usines où la vitesse du tambour du condenseur général est réglable (que cela soit par un potentiomètre ou de manière automatique en fonction du nombre d'égreneuses en fonctionnement), le variateur du *Steamroller* doit être capable de suivre ce changement de vitesse. Le variateur de fréquence du condenseur général doit fournir un signal de commande fonction de la fréquence de sortie que le *Steamroller* doit suivre. Les bornes prévues pour raccorder ce signal figurent sur le schéma des *Raccordements électriques externes* n°CA20803A. Les types de signaux utilisables comme référence de vitesse sont indiqués sur ce schéma.

Commande marche/arrêt du Steamroller

L'électricien chargé de l'installation doit raccorder un "contact sec" entre les bornes 18 et 19 pour démarrer le *Steamroller* comme indiqué sur le schéma des raccordements électriques externes (voir le signal "Steamroller Run"). Si les ponts en rouge sont conservés, le contact de marche sera maintenu.

Si les ponts en rouge sont retirés, le signal de marche sera temporaire et nécessitera un contact de maintien entre les bornes 20 et 21, contact qui sera aussi un contact d'arrêt temporaire, la perte momentanée de ce signal provoquera l'arrêt du *Steamroller*.

La plupart des usines préfèrent que le *Steamroller* démarre automatiquement lorsque le condenseur général démarre. Le "contact sec" peut provenir d'un relais d'asservissement alimenté depuis le voyant de marche du condenseur ou d'un contact auxiliaire normalement ouvert du contacteur du condenseur général. En principe, le *Steamroller* doit démarrer quelques secondes avant le condenseur afin de pouvoir recevoir le coton qui peut sortir du condenseur lors du démarrage.

Signal d'information de marche

Un signal indiquant que le *Steamroller* est en marche (voir le signal "Steamroller Run Status") est fourni pour une utilisation éventuelle. L'automate du *Steamroller* maintient un "contact sec" fermé entre les bornes 10 et 11 tant que le variateur de fréquence indique à l'automate qu'il est en marche. L'utilisation de ce signal est conseillée pour éviter les bourrages de fibre si le *Steamroller* s'arrête à cause du variateur ou d'un autre défaut.



Certaines usines utilisent le signal d'information de marche du Steamroller de la même manière que le signal de pression basse situé dans la gaine de fibre avant le condenseur. Si le Steamroller s'arrête, toutes les poitrinières sortent et l'alimentation en coton graine est arrêtée.

Thermocouple air humide

Une sonde thermocouple air humide est fournie avec l'humidaire. Pour les systèmes *Steamroller*, placer ce thermocouple dans le tuyau d'air humide 12" juste avant la transition sur le haut de la chambre d'échange du *Steamroller*.

Le câble de la sonde peut cheminer avec les câbles des autres signaux de mesure mais pas avec les câbles de puissance. Se reporter au manuel de l'humidaire pour des informations complémentaires sur le raccordement.

Transmetteurs entrée et sortie air

Les capteurs entrée air et sortie air doivent être installés respectivement juste avant la transition d'entrée et juste après la transition de sortie. Les transmetteurs doivent être installés près de leurs capteurs respectifs. Ces capteurs aident à la configuration initiale et aux dépannages ultérieurs du système d'air du *Steamroller*.

Raccordements électriques externes du Steamroller 3

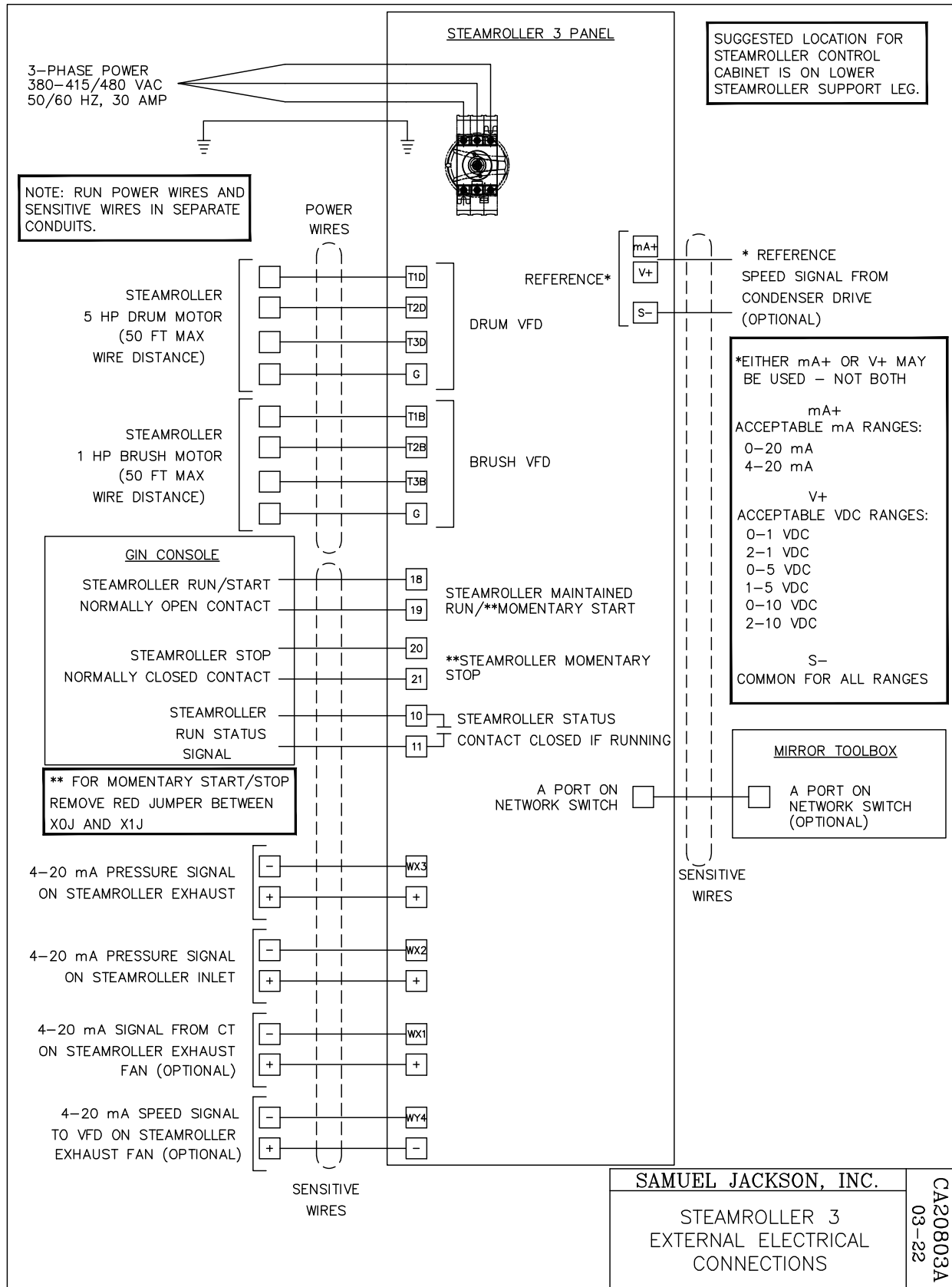
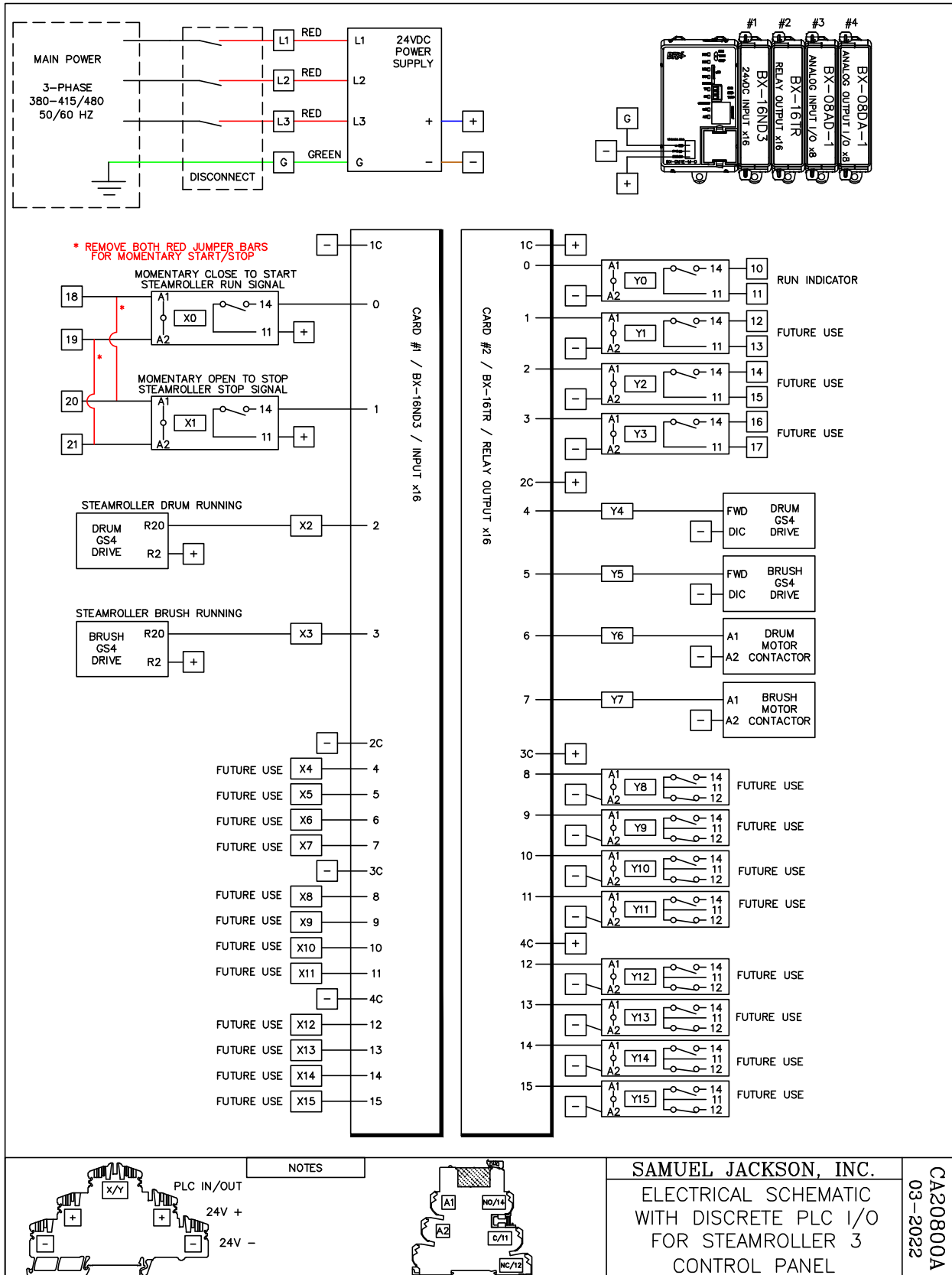
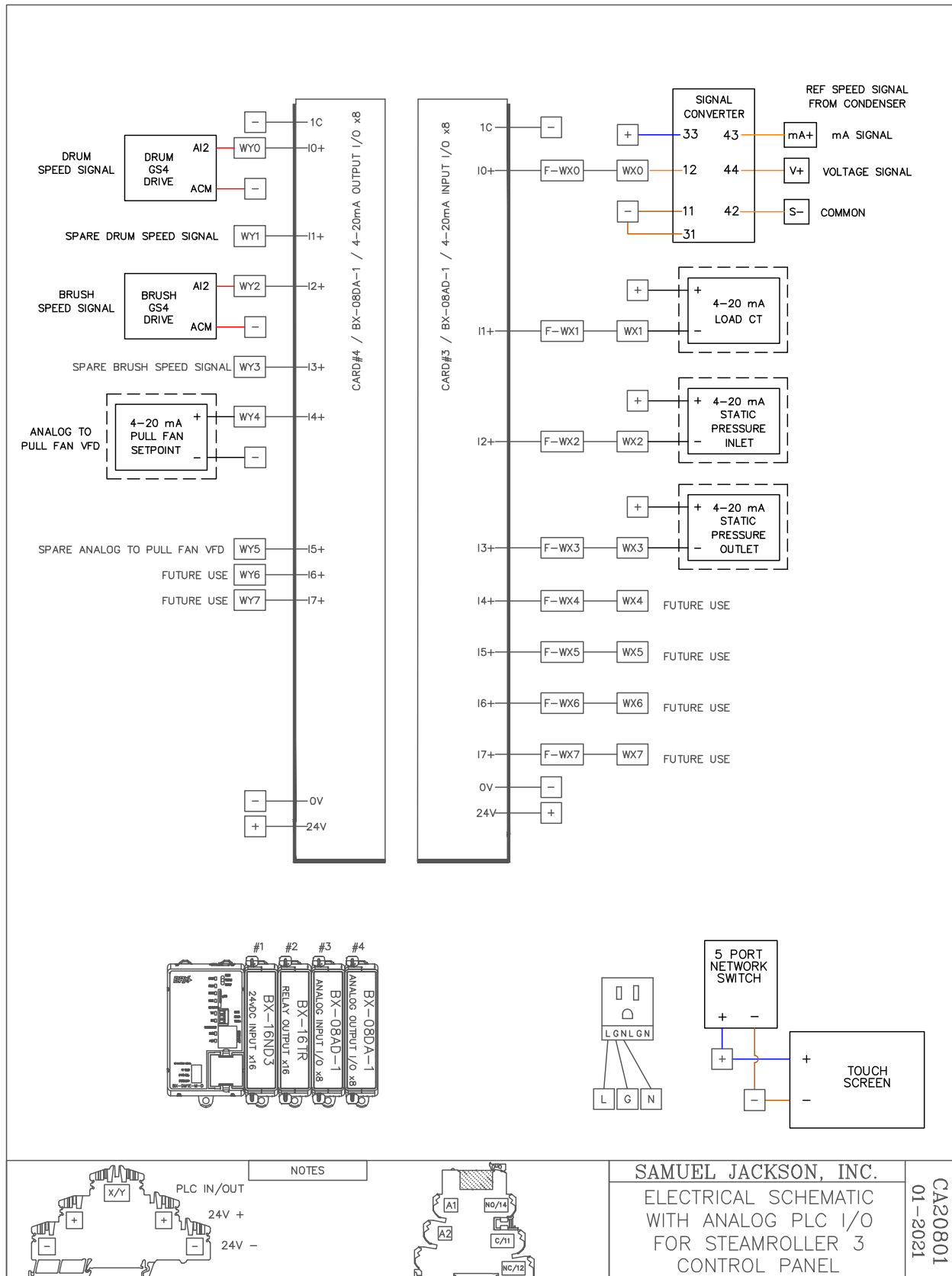


Schéma électrique du coffret de commande Réf. 81876

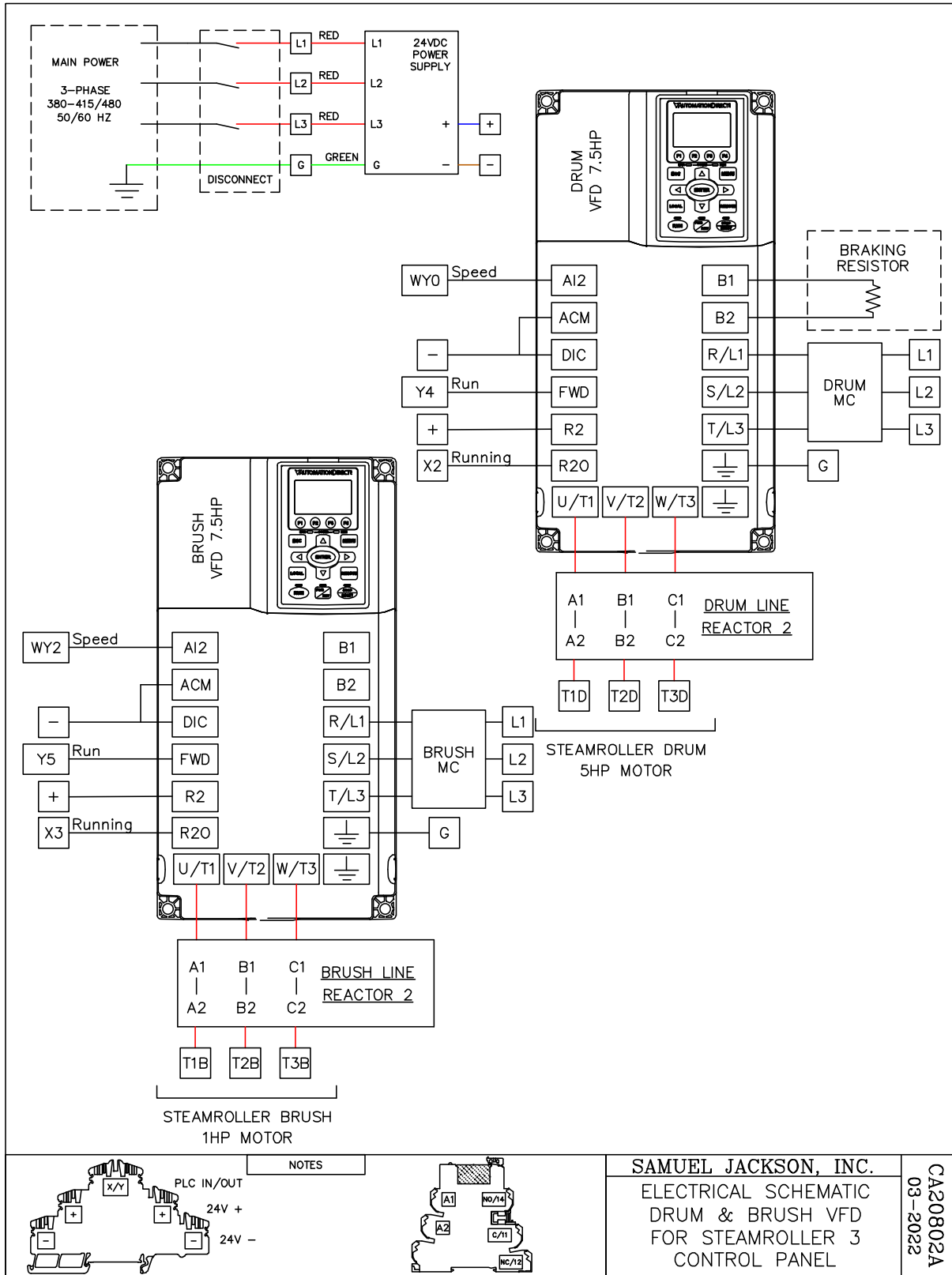
Entrées/Sorties TOR



Entrées/Sorties analogiques



Raccordement des variateurs



Notifications sur la garantie et sur la sécurité

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 !

La notification 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