



MANUEL DE L'USAGER



LE SIROCCO ÉVAPORATEUR AU GRANULES DE BOIS



Les Équipements d'Érablière CDL inc.

Merci d'avoir choisi un évaporateur CDL. Nos 40 années d'expérience au service des acériculteurs garantis que vous avez acquis un équipement performant et de qualité. Avant d'installer et utiliser votre évaporateur, assurez-vous de bien comprendre toutes les instructions de ce manuel. De plus, s'il y a le moindre problème à la réception de votre équipement, contactez immédiatement CDL ou votre représentant local.

TROUVER L'INFORMATION

Inscrire ces détails pour référence future

Marque: _____

Date d'achat : _____

Numéro de modèle : _____

Numéro de série : _____

Position du numéro de série

Le numéro de série est situé à l'arrière de l'évaporateur.



TABLE DES MATIÈRES

Trouver information	2
Table des matières	3
Sécurité	3
Installation	4
Opération	5
Maintenance	7
Guide de dépannage	9
Performance	11
Dimensions	12
Pièces	16
Garantie	17

SÉCURITÉ

Un évaporateur aux granules de bois peut être un équipement dangereux. Toujours porter des gants et des vêtements à l'épreuve de la chaleur quand vous opérez un évaporateur. Souvent, des visiteurs viennent à la cabane à sucre. Assurez-vous qu'ils restent à une distance sécuritaire de l'évaporateur, surtout les enfants.

Ne laissez pas l'évaporateur exposé aux conditions climatiques extérieures. Un évaporateur aux granules de bois fonctionne avec un combustible solide (bois) et produit une chaleur intense en avant de l'évaporateur et autour des tuyaux. Suivre les instructions d'installation afin d'éviter tout accident causé par la chaleur produite.

Après chaque jour d'opération, vider la vis complètement afin d'éviter que le feu ne fasse son chemin jusque dans la cuve et le silo. Si l'évaporateur n'est pas utilisé pour une période de temps relativement long, couper l'alimentation en électricité, vider la vis de l'évaporateur, et la vis de votre silo et la cuve de l'évaporateur.

INSTALLATION

- 1) Enlever les roues de sous l'évaporateur
- 2) Mettre l'évaporateur au niveau à l'aide des pattes ajustables.
- 3) Installer les solins, la souche, les tuyaux de fumée et de vapeur et les couvercles. (s'assurer que les couvercles sont orientés de façon à ce que les vents dominants les referment). Idéalement, avoir une corde qui part du couvercle vers un endroit facile d'accès pour ouvrir le couvercle au besoin.
- 4) Placer les pannes sur l'évaporateur et assurer vous que tout est au niveau. S'il reste de l'espace entre les pannes, ajuster le serre panne situé au-devant de la bouilleuse, afin que toutes les pannes s'appuient bien les unes sur les autres.
- 5) Installer les boîtes à flotte et les connexions entre les pannes.
- 6) Installer la cuve à granule derrière l'évaporateur en assemblant le tuyau d'acier de la cuve au tuyau de la vis d'alimentation de l'évaporateur. Terminer l'assemblage en vissant fermement la vis de blocage.
- 7) Connecter le système d'alimentation en granule. Il y a 3 possibilités :
 - a) Alimenter avec des sacs de 40 lbs. Rien d'autre à installer
 - b) Alimenter avec des poches de 2000 lbs. Installer un système de convoyage (ex. Vis) jusqu'à la cuve d'alimentation.
 - c) Alimenter avec un silo extérieur. Installer une vis entre le silo et la cuve d'alimentation.
- 8) Connecter le courant sur l'évaporateur. La boîte électrique principale est située à l'arrière de l'évaporateur (il est recommandé d'utiliser un électricien certifié).
- 9) Il est obligatoire d'avoir une prise d'air extérieure afin d'améliorer la combustion (surtout si la cabane à sucre est bien isolée). L'entrée d'air devrait mesurer environ 24" x 24", une fenêtre ou une prise d'air feront l'affaire. Éviter de prendre l'air dans l'entretoit, et minimiser l'utilisation de coudes dans la tuyauterie d'apport d'air.
- 10) Dans le but de réduire le bruit et la poussière dans la cabane, il est idéal de construire une pièce séparée derrière l'évaporateur pour y installer le ventilateur et la cuve à granules. Parler à un expert CDL pour plus de détails.
- 11) Un départ de votre évaporateur avec un technicien CDL est inclus avec votre évaporateur. S.V.P. contacter le département de service de CDL pour planifier la mise en fonction de votre équipement. Un technicien viendra à votre érablière afin de vérifier l'installation, faire tous les ajustements nécessaires et vous former à l'utilisation efficace et sécuritaire de votre évaporateur. Avant la visite, l'installation électrique doit être complétée, les tuyaux de fumée et de vapeurs doivent être en place, vous devez avoir suffisamment de granules de bois et d'eau pour opérer environ 2 heures. La mise en service de l'évaporateur peut se faire avec de l'eau douce.

Quand viendra le temps de positionner votre évaporateur, assurez-vous que le plancher est fait de ciment ou de céramique assez fort pour supporter le poids de l'évaporateur et son contenu et a l'épreuve du feu. De plus, vous devez avoir une distance minimum de 24" entre les murs et tout le tour de l'évaporateur. Si vous devez être plus près d'un mur, un revêtement résistant à la chaleur devrait être installé sur ce mur. Assurez-vous que chacune des cheminées n'est pas obstruée par une ferme de toit. Un solin de la bonne dimension doit être installé sur le toit pour chacune des cheminées qui doit passer au travers du toit. Aussi, il est recommandé que le plafond de la cabane soit suffisamment haut pour que vous soyez capable de lever sécuritairement les dômes (si applicable) avec un système de câbles et de poulies.

IMPORTANT : Contacter votre agent d'assurance afin de vous assurer que l'installation est conforme aux normes de la compagnie.

Cheminée préfabriquée

Si vous décidez de faire l'achat d'une cheminée préfabriquée qui sera utilisée avec votre évaporateur, veuillez vous référer aux instructions du manufacturier. La température dans la cheminée de fumée peut monter jusqu'à 1000⁰ F. Avant d'installer ce type de cheminée, assurez-vous qu'elle peut supporter ces conditions et valider avec votre compagnie d'assurance, qu'elle rencontre les leurs standards de sécurité.

OPÉRER L'ÉVAPORATEUR

Démarrer pour la 1re fois au début de la saison

- Vérifier que tous les contrôles électriques sont en bon état.
- Nettoyer avec de l'air comprimé, l'intérieur du panneau électrique afin d'enlever toute la poussière accumulée. De même pour le moteur du ventilateur et du moteur de ou des vis de l'évaporateur.
- Vérifier que les leviers qui contrôlent l'air bougent librement.
- À l'aide d'une balayeuse, enlever tout résidu de cendres restant de la saison précédente au fond de la chambre de combustion.
- Vérifier le système d'entraînement des vis de la cuve à granules (voir si les boulons d'attachement sont corrects que les axes sont bien alignés).
- Vérifier que l'union entre le moteur et la vis d'alimentation est en place et bien serrée.
- Avant de remplir la cuve à granule, faire tourner la vis d'alimentation pour être certain qu'elle bouge librement et qu'elle tourne dans la bonne direction (sens de rotation selon la flèche voir étiquette sur le tube).

Information sur les granules

CDL recommande l'utilisation de granules de qualité. L'utilisation de granules de bois qui ne respectent pas les standards établis plus bas peut entraîner des pertes de performances de bouillage et la production de beaucoup plus de cendre à nettoyer à la fin de chaque jour. La présence de matériel non combustible dans la granule peut causer l'usure prématurée et même le bris de certaines composantes, provoquant l'arrêt de votre équipement.

Caractéristiques des granules

Cet évaporateur est conçu pour opérer avec des granules de bois ayant les propriétés suivantes :

- Granules de bois mou (elles brûlent plus facilement que le bois dur)
- Granules de bois dur (pour les 2 types préférablement sans écorce)
- Taux d'humidité de moins de 6 % (en poids)
- Taux de cendre de moins de 1 % (en poids)
- Diamètre : 6 à 7 mm (0.236" à 0.276 "
- Longueur : de 12 mm à 35 mm (soit de 0,5 " à 1.378 "
- Capacité énergétique : entre 5 et 5.68 kWh/Kg (7738 à 8800 BTU/lb)
- Densité : 650 Kg/m³ (40.5 lbs/pi³)

Instructions de démarrage

Avant de démarrer l'évaporateur

- Ouvrir la valve sous le silo (s'il y en a un)
- Ouvrir les chapeaux des cheminées
- S'assurer que toutes les sorties des pannes sont ouvertes
- Vérifier que tout le système d'alimentation à granule est prêt
- S'assurer que le panneau est alimenté en électricité
- Si l'évaporateur n'est pas alimenté manuellement, vous avez besoin de mettre l'interrupteur du système d'alimentation situé sous le panneau électrique principal à « auto » ou « manuel » (photo A)
 - Choisir « auto » pour que l'alimentation soit tout automatisée. Le moteur du silo (M2) alimente la cuve à granule jusqu'à ce que le niveau de granule dans la cuve active le détecteur de haut niveau dans la cuve. Le détecteur arrêtera le moteur du silo. Un chronomètre (TD1, timer) commencera à compter un nombre de minutes prédéterminé. Quand le chrono atteint cette valeur, le moteur du silo démarrera à nouveau jusqu'à ce que la cuve soit pleine et le cycle recommencera. S'assurer que la valeur du chronomètre ne soit pas trop longue. Si ça arrive, la cuve va se vider avant que le moteur ne reparte. Viser à démarrer le moteur du silo quand la cuve est vide au 2/3.
 - Choisir le mode « manuel » si vous voulez remplir la cuve manuellement. Quand ce mode est choisi, le moteur du silo tournera sans arrêt. Sélectionner le mode « auto » pour arrêter le moteur ou quand la cuve atteint le niveau désirer.

Quand vous êtes prêt

1. Fermer toutes les valves sur l'évaporateur.
2. S'assurer que le bassin de concentré ou d'eau d'érable alimentant l'évaporateur est situé à au moins 12" au-dessus du niveau d'eau à l'intérieur des pannes. Puis, commencer à emplir les pannes d'eau en ouvrant la valve de ce bassin.
3. Ouvrir la valve à l'entrée de la boîte à flotte arrière. Remplir la panne à eau, 2" au dessus des rayons de la panne. Après le démarrage de l'évaporateur, vous pouvez ramener le niveau à 1" au dessus des rayons pour améliorer l'efficacité.
4. Ouvrir la valve de la boîte à flotte avant et amener le niveau à l'intérieur des pannes à sirop à 1 ½" au dessus du fond des pannes (**AJUSTER LA FLOTTE POUR MAINTENIR LE NIVEAU**).
5. Garder les valves d'alimentation des 2 boîtes à flottés ouvertes.

6. Ouvrir l'entrée des granules sous la cuve entre 2 ½ et 3 (photo H)
7. Démarrer la vis d'alimentation en ajustant le bouton de contrôle de la vitesse situé sur le panneau de contrôle (photo D) et remplir la chambre de combustion au 1/3 (photo B, jusqu'à ce que l'ouverture de la vis soit cachée par les granules).
8. Asperger les granules d'accélérateur (diesel de préférence, aucun accélérateur volatil) et allumer les granules avec une torche au propane (photo C).
9. Démarrer le ventilateur en actionnant le sélecteur sur le panneau de contrôle (photo D).
10. Tourner 2 à 3 tours dans le sens horaire la poignée contrôlant l'arrivée d'air du brûleur pour activer le feu (photo F). L'air dans la porte est toujours fermé.
11. Attendre 5 à 6 minutes pour que le feu prenne de la force (les granules vont prendre de la force et devenir rouges comme des mégots de cigarette).
12. Ajuster la vitesse de la vis d'alimentation de 3 à 5 rpm à la fois utilisant le bouton d'ajustement sur le panneau de contrôle (photo D). Quand la combustion est bonne (après 4 à 5 minutes), ajuster la vitesse à nouveau de jusqu'à sa valeur finale. Cette valeur va varier selon le taux d'évaporation désiré (photo A).
13. Ajuster l'air du brûleur à approximativement 1" à 2" d'eau de pression indiquée sur le manomètre correspondant (photo F). Le bouton d'ajustement devrait être tiré de 1" à 1 ¼" (photo F). Quand l'air est ajusté adéquatement, seulement quelques granules peuvent être soulevées et être propulsées dans la chambre à combustion.
14. Ajuster l'air de la porte à approximativement 75 à 100 % de sa course (photo F).
15. Ajuster la clef de souche afin d'obtenir une valeur de tirage de 0.1 à 0.2 sur le cadran magnétique (TRÈS IMPORTANT) L'évaporateur doit fonctionner avec beaucoup de tirage pour bien fonctionner avec le récupérateur de chaleur ... même avec beaucoup de tirage l'échangeur récupère plus de 50% de la chaleur, La clef servira à garder un peu de chaleur à l'avant ajuster à 10 ou 15 degrés (Photo D).
16. Garder de l'anti-mousse près de vous quand vous opérez l'évaporateur, si l'eau dans les panes commence à faire de la mousse, mettre de l'anti-mousse dans chaque panne et la mousse disparaîtra. Ça va permettre d'empêcher tout débordement.
17. Maintenir le niveau à l'intérieur des panes en ajustant les 2 boîtes à flottés.
18. Avoir un thermomètre qui a été calibré vissé dans la dernière panne à sirop, où le sirop sera extrait. Pour le calibrer, tremper le thermomètre dans de l'eau bouillante 5 minutes. Ajuster la lecture à zéro ou noter la température obtenue s'il n'est pas ajustable et installer le thermomètre dans la panne à sirop.

19. Le sirop d'érable sera prêt à 7 degrés au dessus de point d'ébullition de l'eau. Être prudent, selon la pression atmosphérique, la température d'ébullition va varier de quelques degrés.
(EXEMPLE : si l'eau bout à 212°F, le sirop sera prêt à 219°F)
Refermer la valve de coulée quand la température tombe sous 219°F.
20. Répéter l'étape # 19 quand la température atteindra 219 F à nouveau.
21. Quand vous serez plus expérimenté, vous pourrez diminuer le niveau à 3/4 » au-dessus des rayons dans la panne à eau pour améliorer l'efficacité.
(TOUJOURS GARDER 1 ½ » À 2 » DANS LES PANNES À SIROP).

Changement de pannes

1. Arrêter la vis pour stopper l'arrivée du combustible dans le brûleur.
2. Attendre 5 à 6 minutes pour laisser mourir le feu et fermer le ventilateur (photo D).
3. Vous êtes prêt à changer les pannes à sirop
4. Après changement, redémarrer le ventilateur et la vis. Les granules se rallumeront d'elles-mêmes, même après 1 h d'arrêt...

Instructions d'arrêt

1. S'assurer d'avoir assez d'eau pour mettre en place la procédure d'arrêt
2. Fermer la trappe sous la cuve d'alimentation (photo H)
3. Laisser la vis tourner 6 à 8 minutes pour la vider.
4. Stopper le moteur de la vis en réduisant la rotation à 0 RPM.
5. Laisser le reste des granules brûler au complet dans le brûleur (de 5-6 minutes)
6. Quand le feu est éteint (petite flamme seulement) et presque pu de granules dans le brûleur, fermer le ventilateur (photo D)
7. fermer le disjoncteur amenant le courant à l'évaporateur.
8. Fermer les couvercles des tuyaux à fumé et de vapeur.

Arrêt d'urgence

1. Fermer le ventilateur (photo D).
 2. Arrêter la vis pour stopper l'arrivée de combustible.
- Ou
3. Retirer le détecteur de liquide (Protecto) dans un des niveaux pour arrêter la vis et le ventilateur.

À la fin de la saison

1. Vider la vis du silo.
2. Vider complètement la vis d'alimentation de l'évaporateur.
3. Fermer la valve au bas du silo (photo J).
4. Nettoyer le brûleur de tout résidu, nettoyé sous la souche en enlevant le panneau d'accès derrière l'évaporateur (photo E).
5. Nettoyer le fond de l'évaporateur de toute cendre et granule non brûlé.
6. Nettoyer votre grande panne pour enlever le dépôt noir qu'il pourrait y avoir.
7. Fermer le disjoncteur alimentant l'évaporateur.

INFORMATION ÉLECTRIQUE

Modèle à 1 brûleur

Convertisseur de phases pour moteur de vis DRV1

Minuterie pour moteur de silo TD1

Main contacteur et Detecto C1

Disjoncteur pour ventilateur CB1

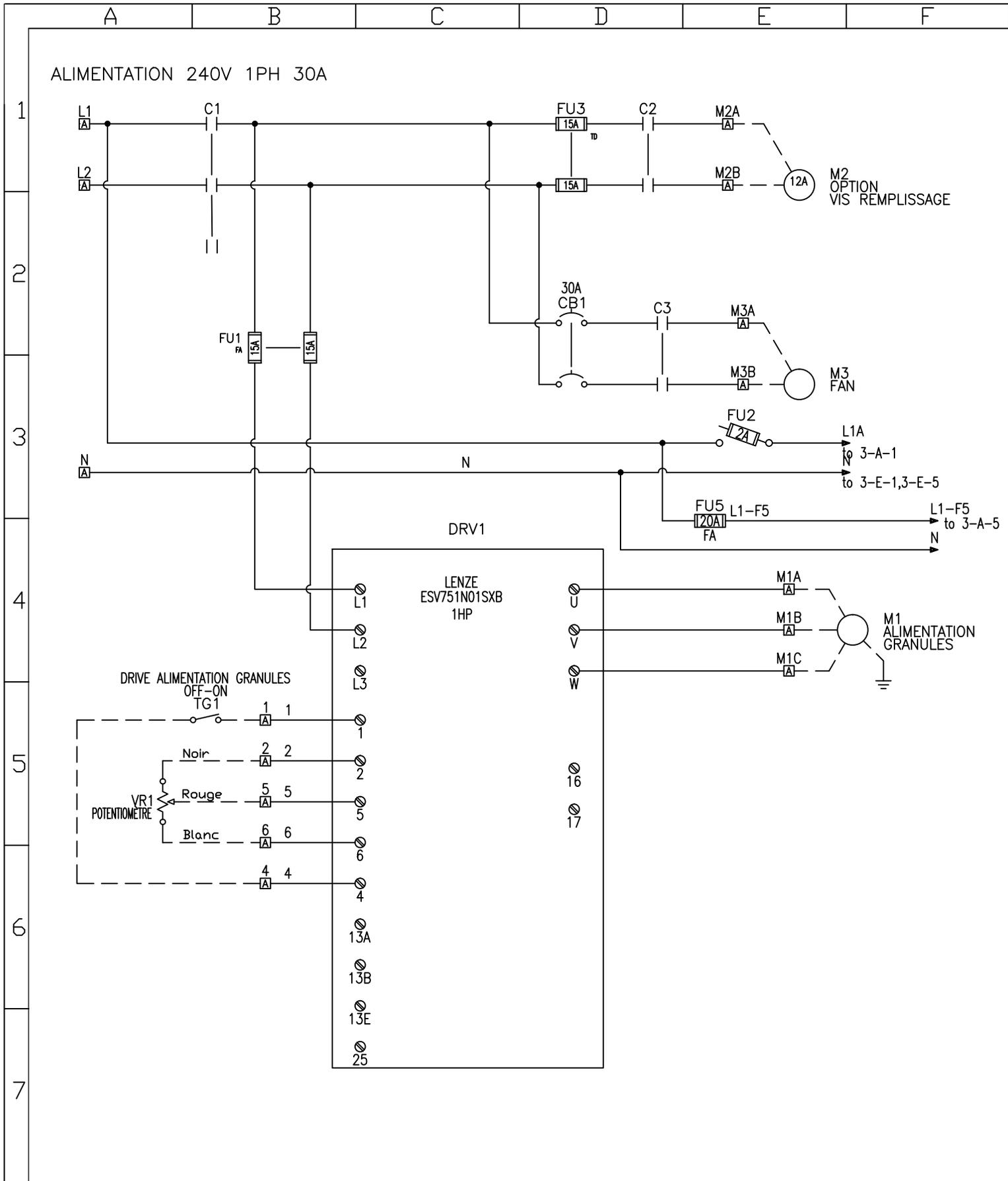


Contacteur du moteur du silo C2

Fusibles FU1

Interrupteur Auto/manuel TG2

Contacteur du ventilateur C3



CLIENT:	CDL	
PROJET:	ÉVAPORATEUR	
DESS. PAR:	Olivier Blanchet	DATE: 06-07-2012
APPR. PAR:	Jacques Bélanger	DATE: 06-07-2012

Dracon
Automatisation et contrôle industriel

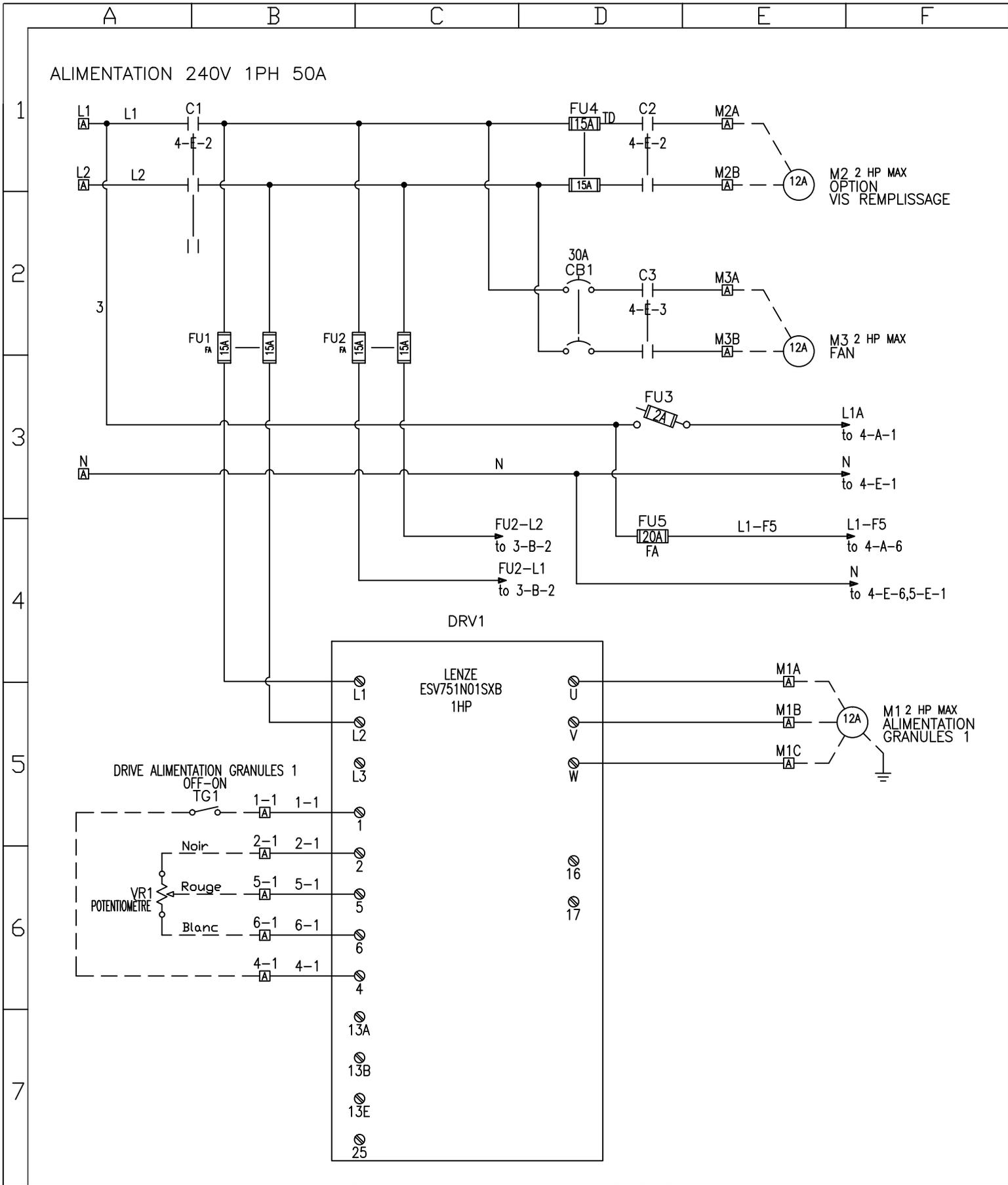
994, DES CALFATS, LÉVIS, QUÉBEC, G6V 9V5
TEL.: (418) 835-6013 FAX.: (418) 835-6139

VER	PAR	APP	DATE	DESCRIPTION
DESSIN NO.:				PAGE: 2 DE 3

Modèles à deux Brûleurs



- C1 : Main contacteur et niveau d'eau (Detecto)
- C2 : Contacteur du moteur de silo
- CB1 : Disjoncteur du ventilateur
- DRV1 : Convertisseur de phase pour le moteur de vis
- TD1 : Minuterie pour remplissage de la cuve (mode A)
- TG1 : interrupteur pour convertisseur On / Off (drive)
- TG2 : interrupteur mode Automatique / Manuel pour alimentation granules
- PBLT : Interrupteur start/stop pour ventilateur
- M1 : Moteur de vis de granules pour bruleur
- M2 : Moteur de vis SILO (optionel)
- VR1 : Potentiomètre de vitesse des granules (RPM)

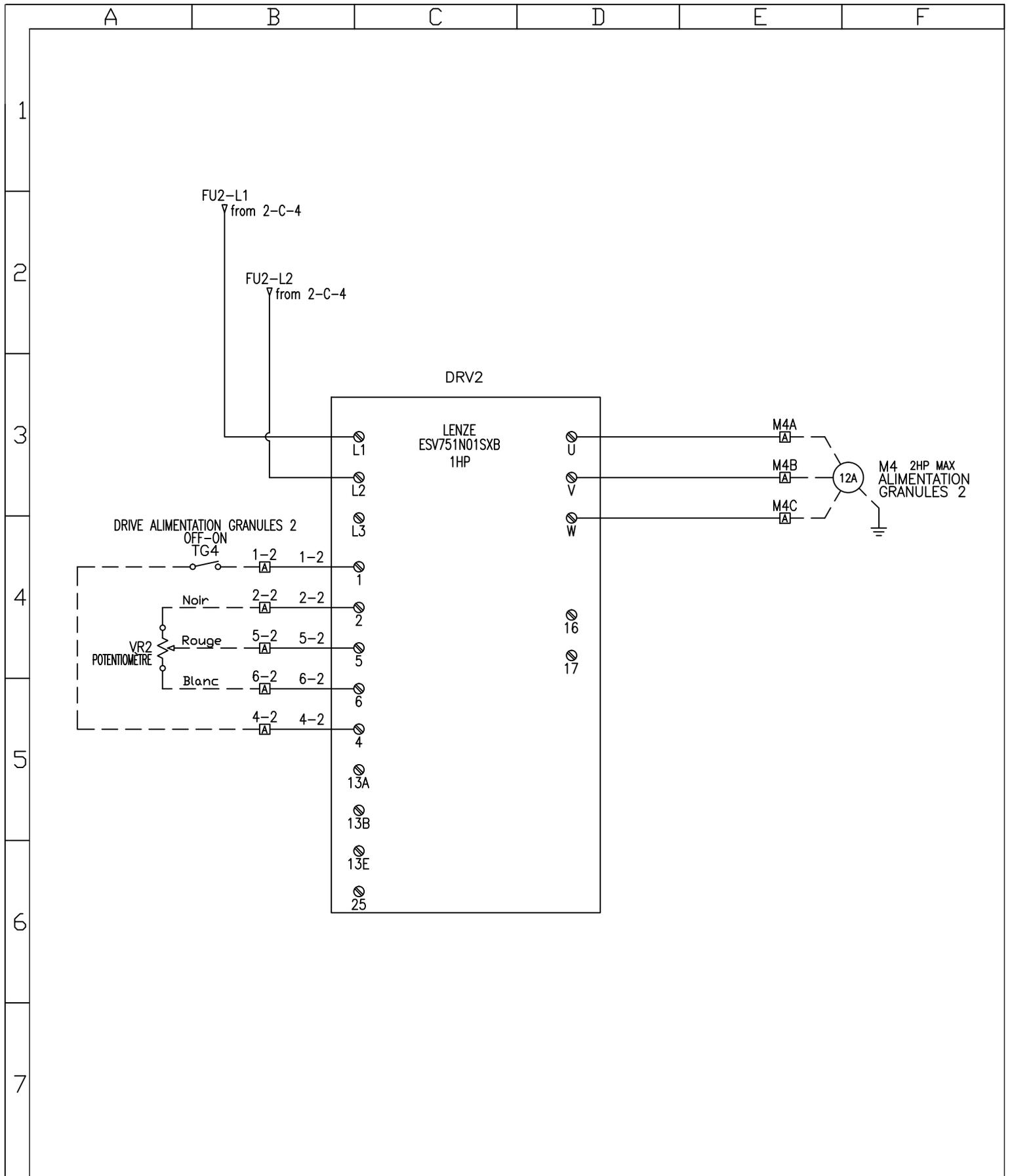


CLIENT:	CDL	
PROJET:	SIR0CCD 2 DRIVES - CONTRÔLE 120V AVEC PRISE	
DESS. PAR:	Mathieu Saucier	DATE: 03/05/2012
APPR. PAR:	Jacques Bélanger	DATE: 03/05/2012

Dracon
Automatisation et contrôle industriel

994, DES CALFATS, LÉVIS, QUÉBEC, G8V 9V5
TEL.: (418) 835-6013 FAX.: (418) 835-6139

VER	PAR	APP	DATE	DESCRIPTION
DESSIN NO.:	XXXXX-01	PAGE:	2	DE 4

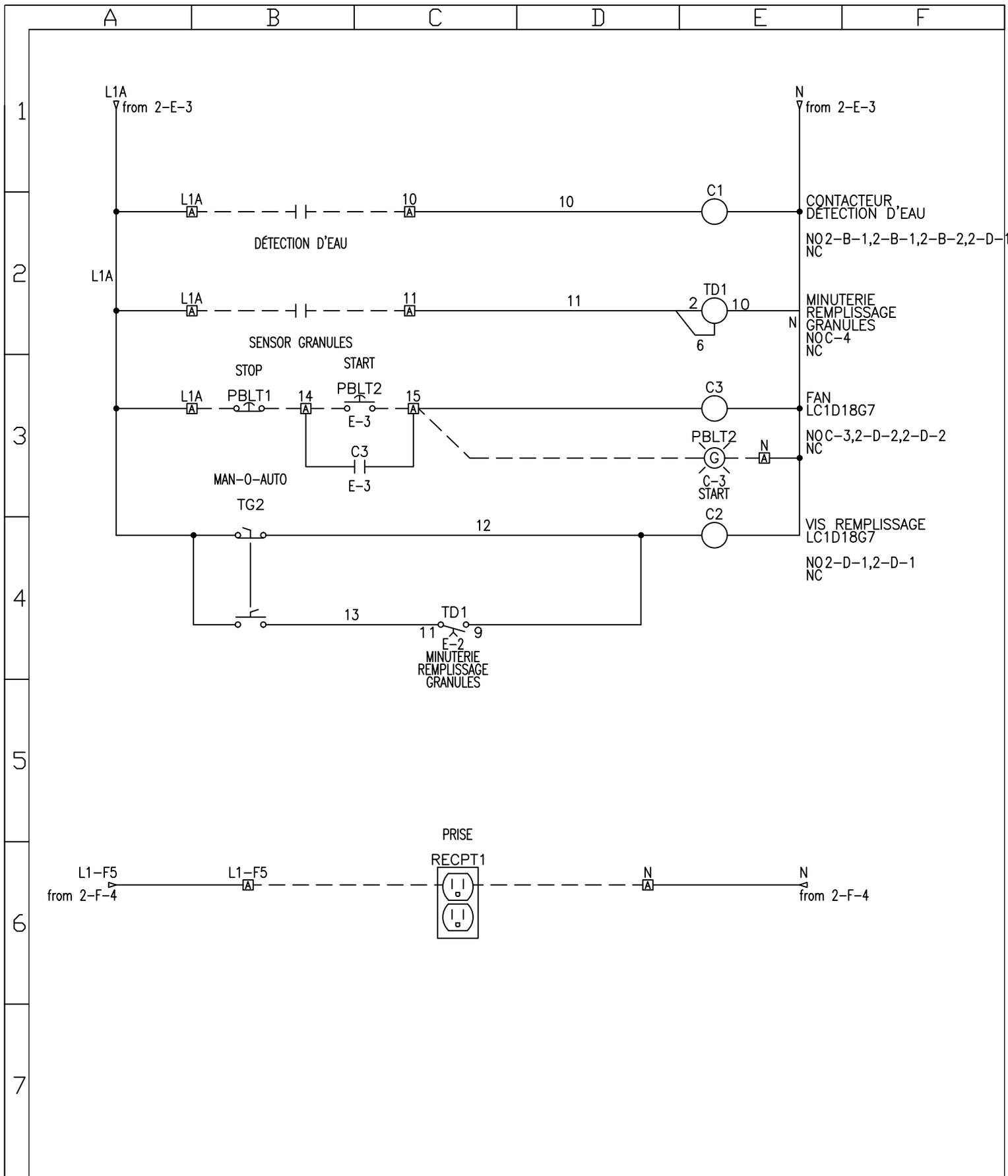


CLIENT: CDL	
PROJET: SIRDCCO 2 DRIVES - CONTRÔLE 120V AVEC PRISE	
DESS. PAR: Mathieu Saucier	DATE: 03/05/2012
APPR. PAR: Jacques Bélanger	DATE: 03/05/2012



994, DES CALFATS, LÉVIS, QUÉBEC, G6V 9V5
 TEL.: (418) 835-6013 FAX.: (418) 835-6139

VER	PAR	APP	DATE	DESCRIPTION
DESSIN NO.:	XXXXX-01	PAGE:	3	DE 4



CLIENT: CDL

PROJET: SIROCCO 2 DRIVES - CONTRÔLE 120V AVEC PRISE

DESS. PAR: Mathieu Soucier DATE: 03/05/2012

APPR. PAR: Jacques Bélanger DATE: 03/05/2012

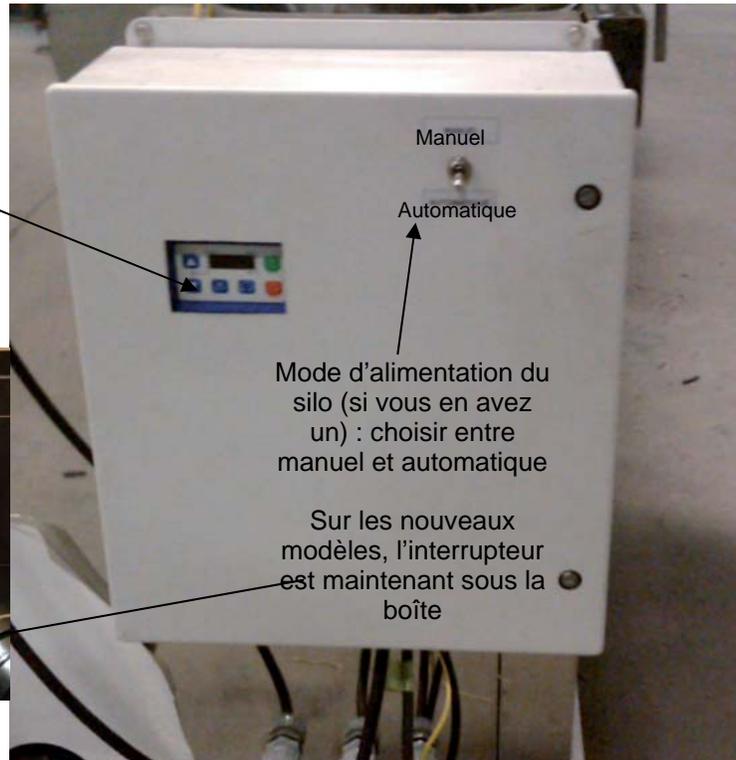
Dracon
Automatisation et contrôle industriel

994, DES CALFATS, LÉVIS, QUÉBEC, G6V 9V5
TEL.: (418) 835-6013 FAX.: (418) 835-6139

VER	PAR	APP	DATE	DESCRIPTION
DESSIN NO.:	XXXXX-01			PAGE: 4 DE 4

Boîte de contrôle : photo A

Vitesse de rotation de la vis d'alimentation



Mode d'alimentation du silo (si vous en avez un) : choisir entre manuel et automatique

Sur les nouveaux modèles, l'interrupteur est maintenant sous la boîte

(Les Modèles 4' et + ont le senser de série , les modèles 3-1/2 et moins le senser est optionnel)

Brûleur : photo B

Au démarrage, remplir au 1/3



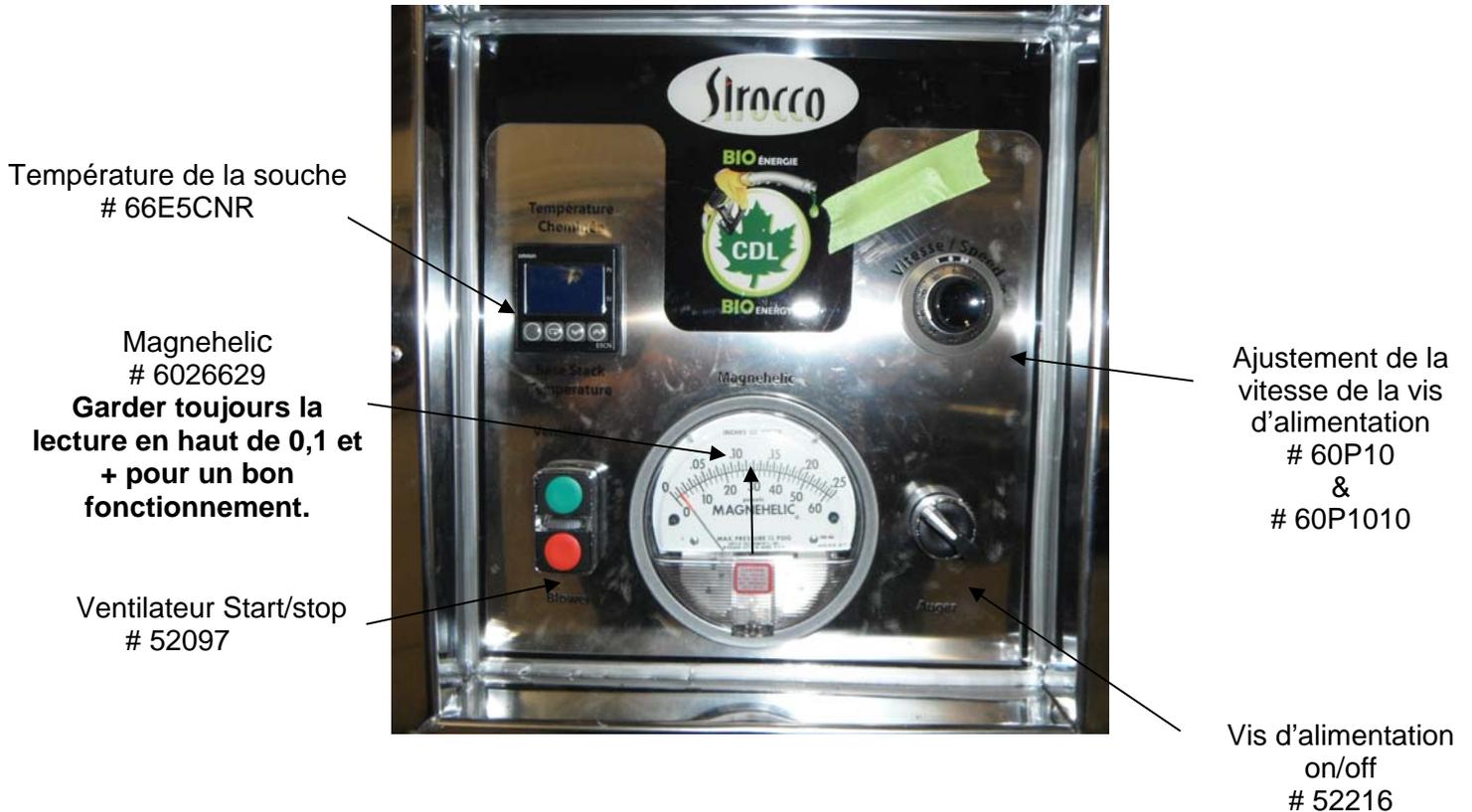
Allumage des granules : photo C

Asperger les granules avec de l'accélérateur (diesel) et allumer avec une torche au propane

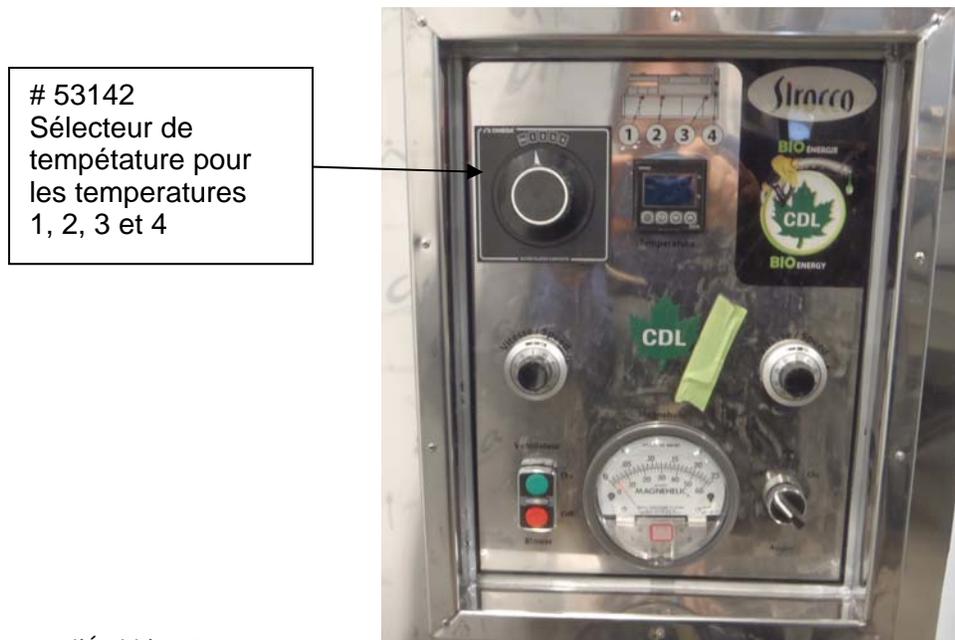


Panneau de contrôle : photo D

Modèle 3-1/2 pi de largeur et moins



Modèles 5' et 6' pieds de largeur
et 4' avec 1 x seul potentiomètre



Porte d'accès : photo E

Enlever cette porte
pour accéder sous
la souche
Aux fins de
nettoyage des
cendres
Faire a la mi saison
et a la fin de la
saison ...
(vérifier après 20
heures de bouillage
lors de la première
utilisation)



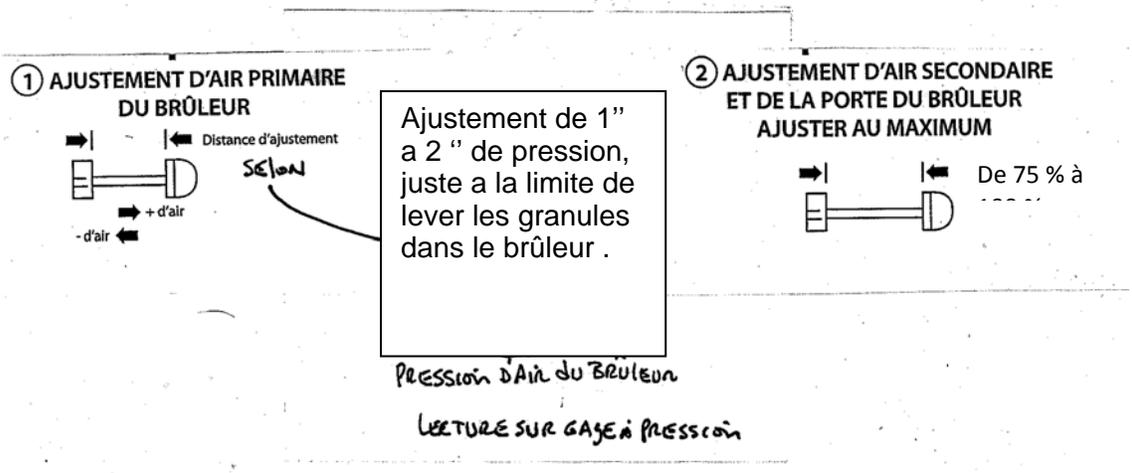
Ajustement de l'air : photo F (modèle à 2 brûleurs)

Note : les modèles à 1 brûleur n'auront qu'un seul cadran et 2 leviers

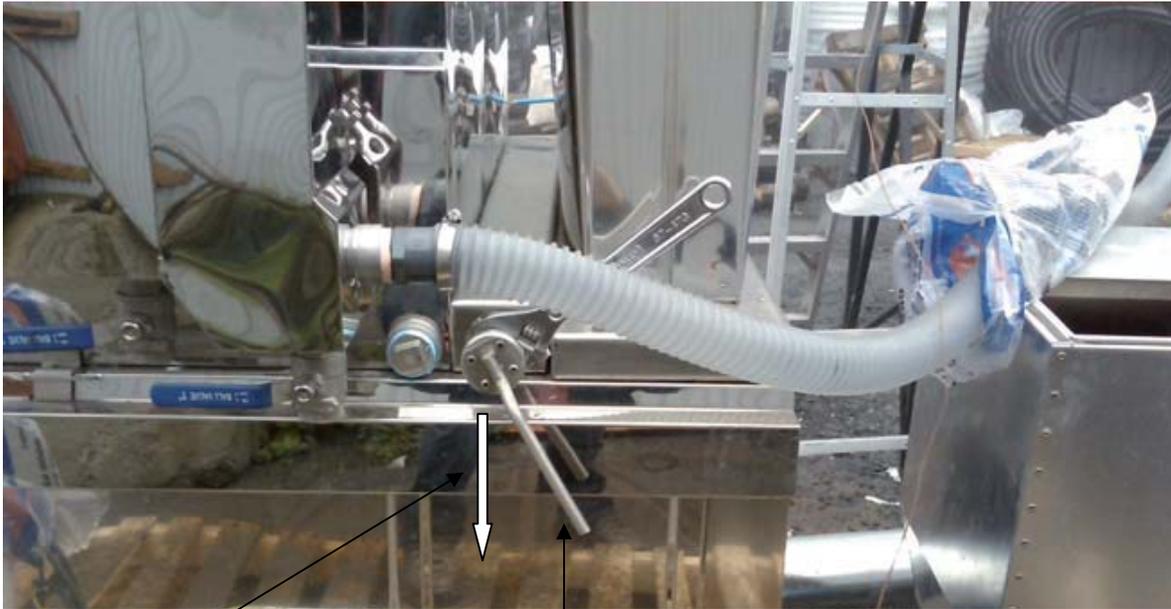


Manometer de pression #605005

Manettes 15 pieds# 60015 25 pieds# 60025



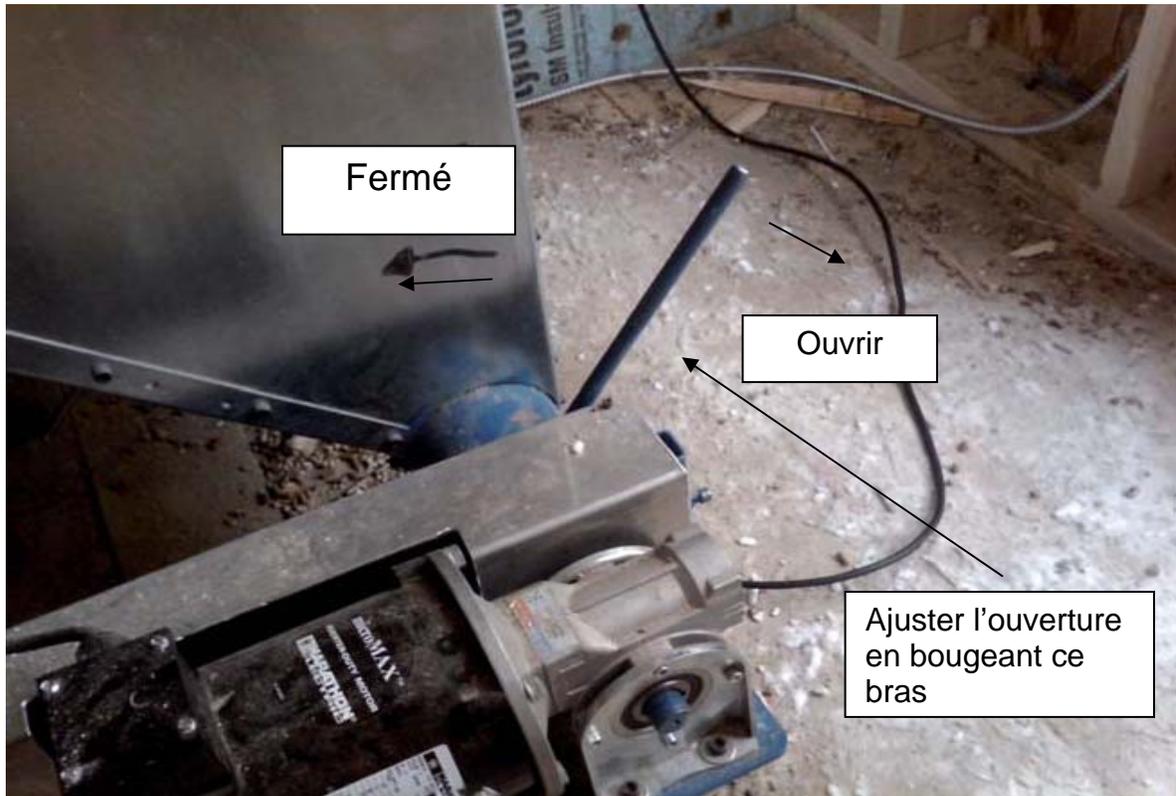
Levier d'ajustement de la tire : photo G



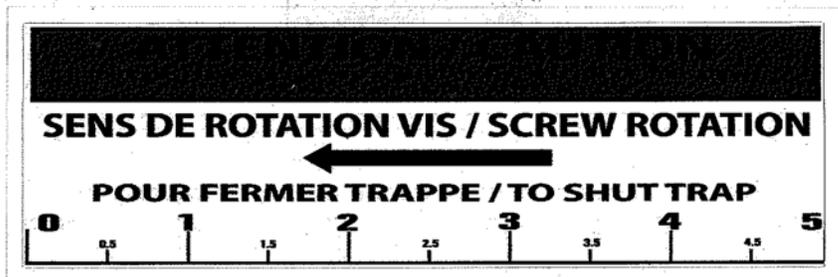
Levier vers le bas = 100% ouvert

Le levier doit rester **100 % ouvert** pour avoir le maximum d'efficacité de fonctionnement , utiliser seulement si vous avez besoin d'un peu plus de chaleur sur les pannes avant... Fermer de 10 a 15 degrés pas plus..
Le magnéhélic devrait être toujours au dessus de 0,1 " de pression voir (photo D)

Trappe sous la cuve de granule : photo H



Étiquette sur le tube pour ajustement



AJUSTEMENT
de la manette
d'alimentation granule
(ouvert)
2,5 à 3.

Silo : photo I

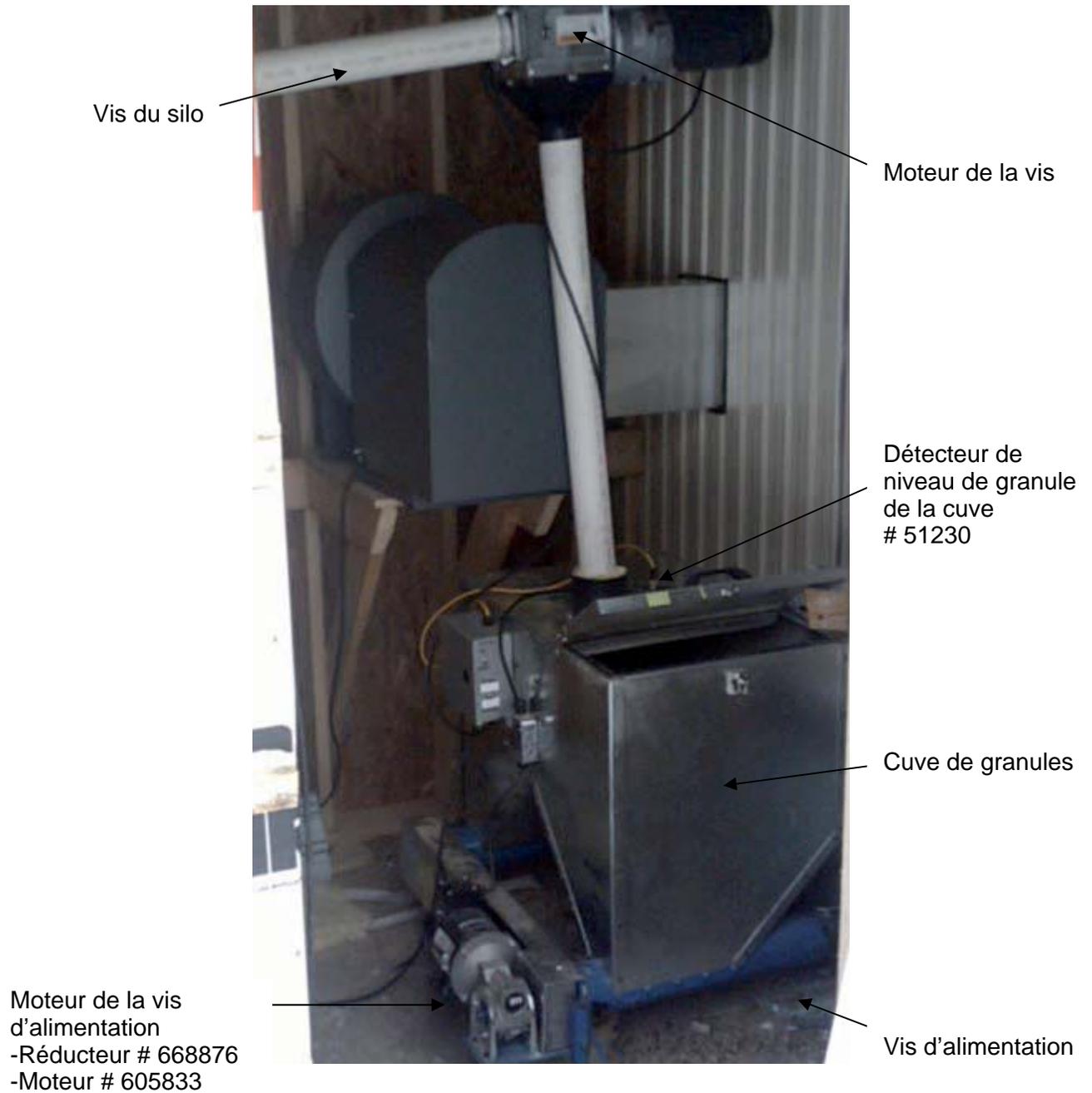


Bas du silo : photo J



Valve à guillotine sous le silo, ouvrir à 1/3 en opération normale

Moteur de la vis du silo : photo K



Détecteur de niveau de granule : photo L



Détecteur
(Ancien Modèle)



Détecteur
(NOUVEAU Modèle)
Senser pieces # 51230
Optionnel sur les modèles
3-1/2 ' et moins ...

Brûleurs simples et doubles : photos M



Informations techniques

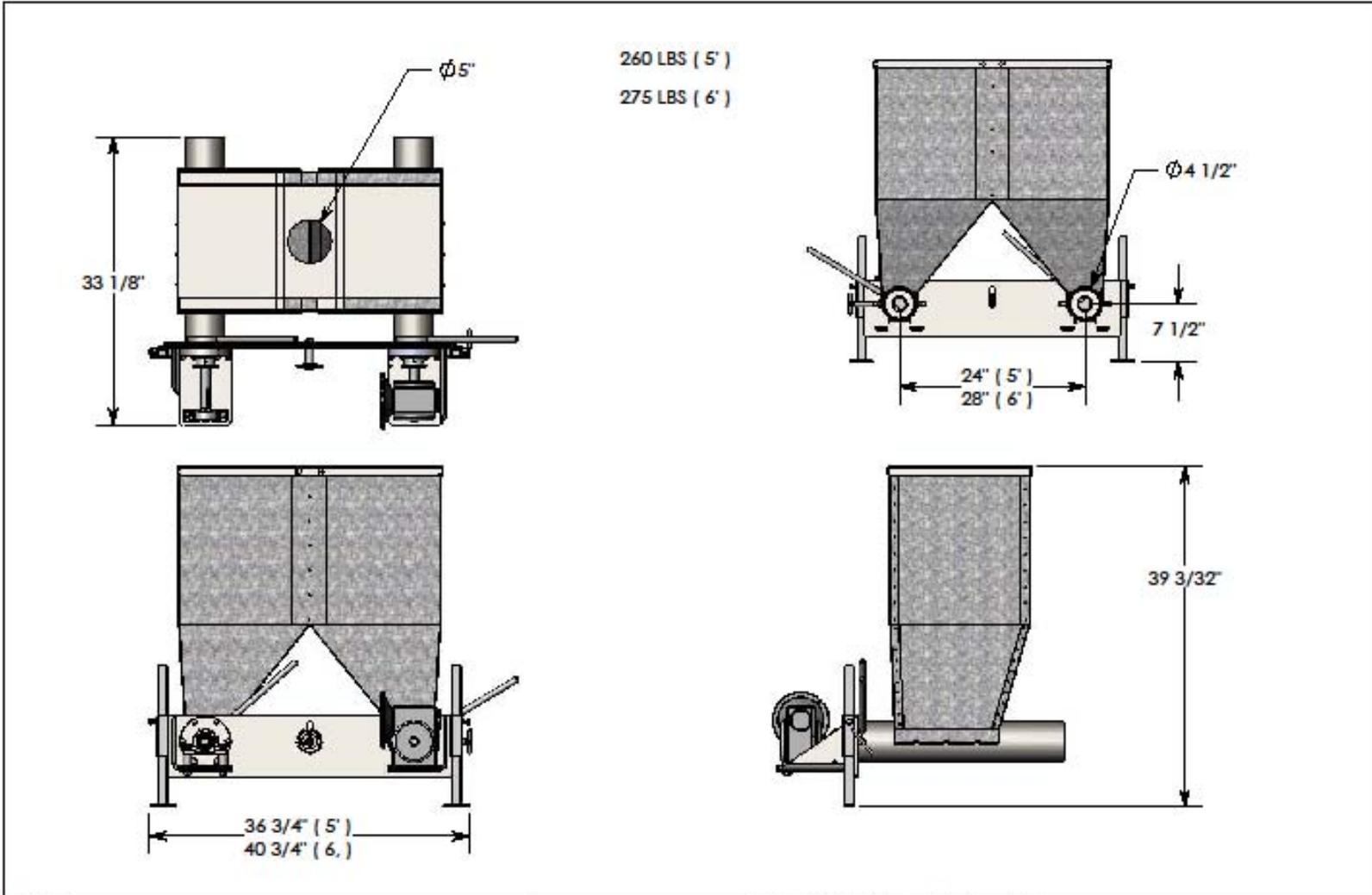
Modèles	Surface pi ²	Evapor. Gal imp/hr	Btu/hr	granule Lbs/hr	RPM	Max RPM	# sacs 40 lbs	Equiv huile gal/hr	Granules ton/5hrs
2 ½ x 8	20	66	910000	107	7.1	10	2.7	6.5	0.24
2 ½ x 10	25	83	1120000	132	808	10	3.3	8	0.3
3 x 10	30	99	1400000	165	11	12	4.1	10	0.37
3 x 12	36	119	1610000	189	12.6	13	4.7	11.5	0.43
3 ½ x 12	42	139	2100000	247	16.5	18	6.2	15	0.56
3 ½ x 14	49	162	2100000	247	16.5	18	6.2	15	0.56
4 x 12	48	158	2100000	247	16.5	18	6.2	15	0.56
4 x 14	56	185	2450000	288	19.2	20	7.2	17.5	0.66
4 x 15	60	198	2450000	288	19.2	20	7.2	17.5	0.66
4 x 16	64	211	2450000	288	19.2	20	7.2	17.5	0.66
5 x 12	60	198	3360000	395	13.2	15	9.9	24	0.9
5 x 14	70	231	3360000	395	13.2	15	9.9	24	0.9
5 x 15	75	248	3360000	395	13.2	15	9.9	24	0.9
5 x 16	80	264	3640000	428	14.3	15	10.7	26	0.97
6 x 14	84	277	4200000	494	16.5	18	12.4	30	1.12
6 x 15	90	297	4480000	527	17.6	18	13.2	32	1.2
6 x 16	96	317	4760000	560	18.7	20	14	34	1.27
6 x 18	108	356	5320000	626	20.9	20	15.6	38	1.42

* Les évaporateurs de 5' et 6' de large ont 2 brûleurs c'est pourquoi les RPM sont plus bas

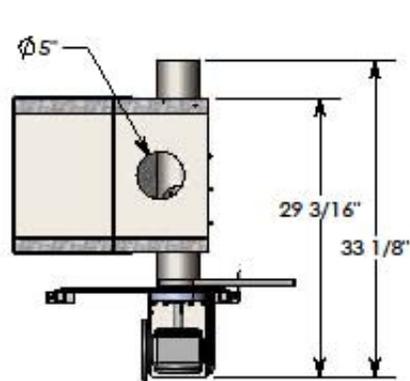
** Multiplier par 1.2 la vitesse d'évaporation pour obtenir la valeur en gallons US / heure



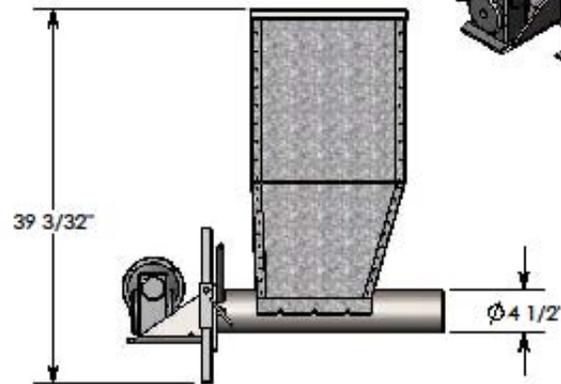
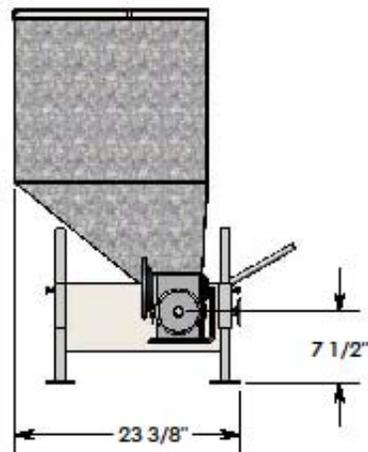
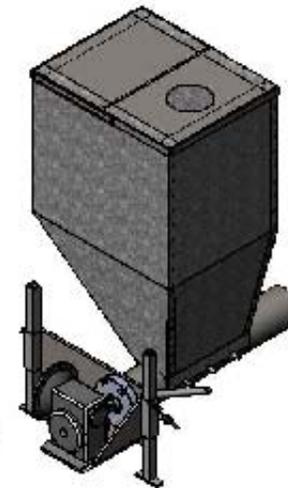
MANUEL DE L'USAGER



RÉPERTOIRE: 2/DESINS SW4/EVAPORATEUR/EVAP GRANULÉ/BIN GRANULÉ/DOUBLE SV		TOLÉRANCES X.XXX ±0.001 X.XX ±0.005 X/X ±0.010		MATÉRIEL: VOIR LISTE DE MATERIAUX	
LES ÉQUIPEMENTS D'ÉRABLIÈRES CDL INC.				NOM DE PIÈCE:	NOM DE CODE:
				DATE:	NOM DE FICHIER: System vis bin granule double
				DÉSSINÉ PAR:	REV. 0
NO. D'INVENTAIRE:		X	ÉCHELLE: 1:16	VÉRIFIÉ PAR: MARTIN BERGERON	FEUILLE: 1 DE 1



**BENNE SIMPLE
180 LBS**



RÉPERTOIRE:
21-DESIGN SWA/ÉVAPORATEUR/ÉVAP GRANULÉ/BIN GRANULÉ(SIMPLE)

LES ÉQUIPEMENTS
D'ÉRABLIÈRES
CDL INC.



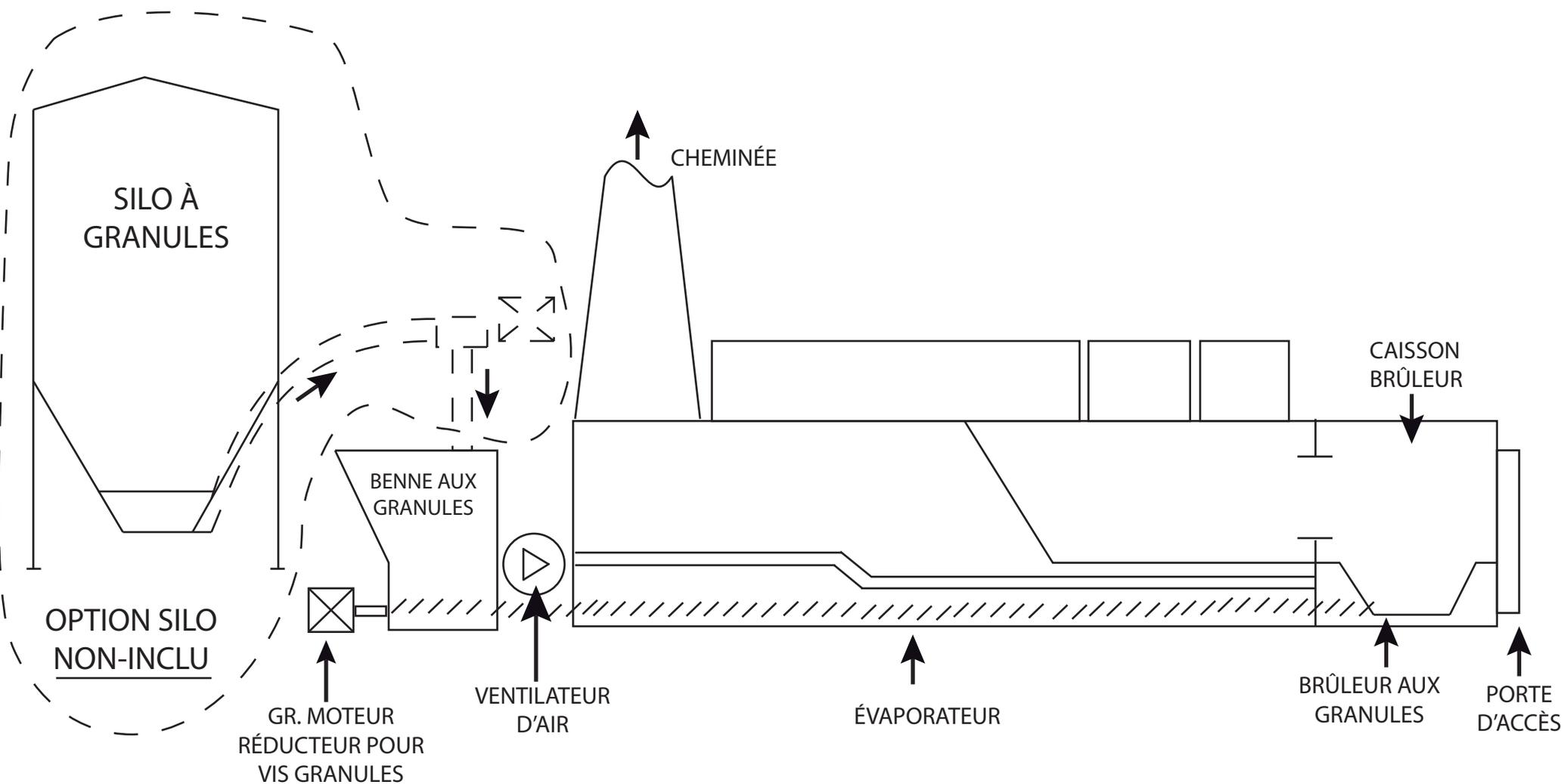
TOLÉRANCES	
X.XXX	±0.001
X.XX	±0.005
X/X	±0.010

NO. D'INVENTAIRE

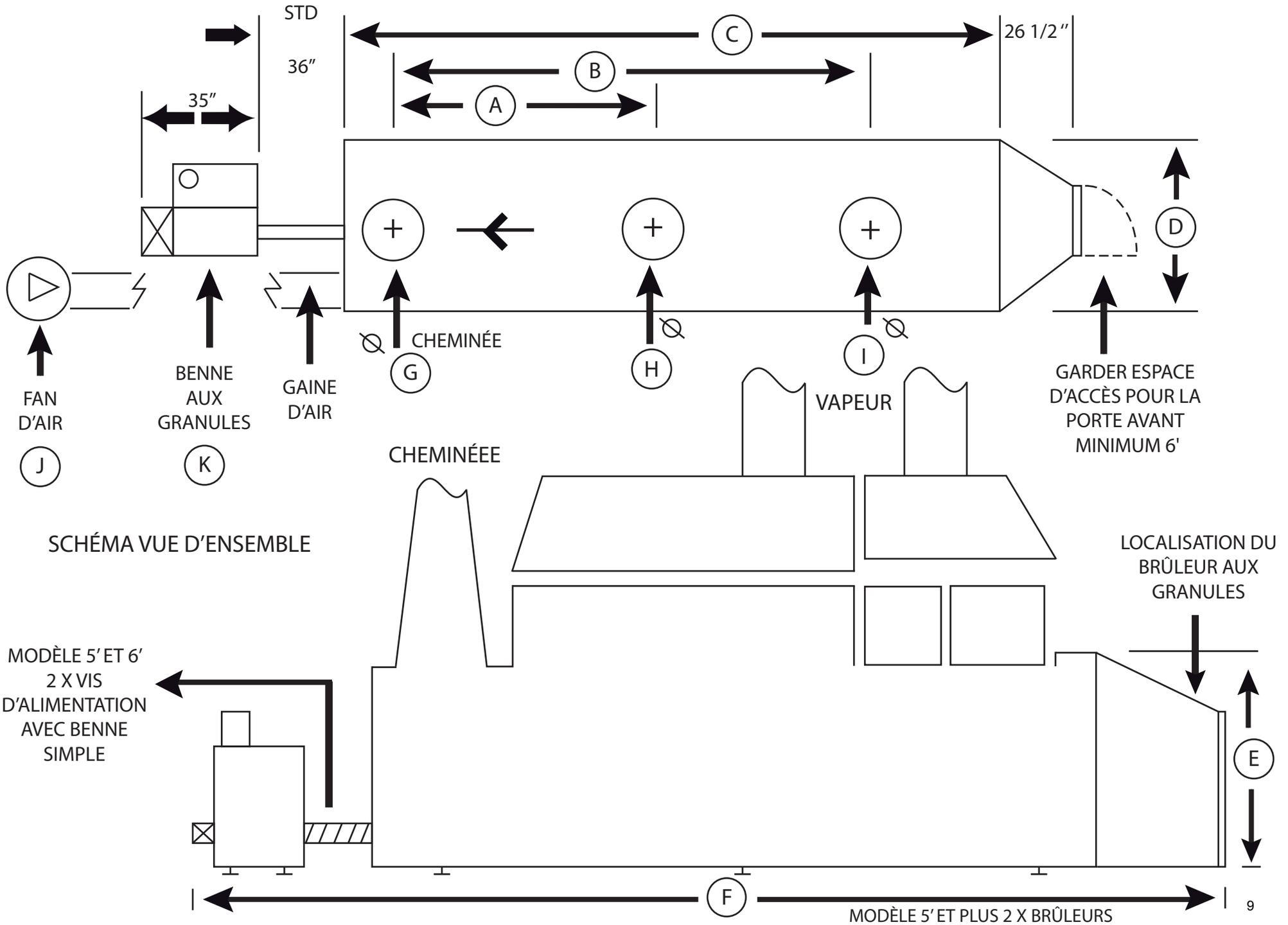
MATÉRIEL: VOIR LISTE DE MATERIAUX

NOM DE PIÈCE:	NOM DE CODE	NOM DE RICHER:	System vis bin granule simple
DATE:	2011-11-07	REV.	0
DESIGNÉ PAR:		FEUILLE:	1 DE 1
	ÉCHELLE: 1:16	VÉRIFIÉ PAR:	MARTIN BERGERON

SCHÉMATISATION DU MODÈLE COMMERCIALISABLE 2010-2011



MODÈLE ÉVAPORATEUR AUX GRANULES DE BOIS



Modèles	Dimension en pouces						Fumée diam.	Vapeur diam.	Vapeur diam.	Ventilat.	Contenant granules
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2 ½ x 8	39¼	87¼	116	35½	34	187	11	12	12	Fan avec moteur 1 HP 220V 8"x12 » conduit s d'air	Capacité 5 pi ³ Moteur ¾ HP 220 V
2 ½ x 10	51¼	111¼	140	35½	34	211	12	12	12		
3 x 10	51¼	111¼	140	42	34	211	14	14	14		
3 x 12	57¼	129¼	164	42	34	235	15	14	14		
3 ½ x 12	57¼	129¼	164	48	34	235	16	15	15		
3 ½ x 14	69¼	153¼	188	48	34	259	18	15	15		
4 x 12	57¼	129¼	164	54	34	235	18	16	16		
4 x 14	69¼	153¼	188	54	34	259	20	16	16		
4 x 15	69¼	159¼	200	54	34	271	20	16	16		
4 x 16	69¼	165¼	212	54	34	283	20	16	16		
5 x 12	59¼	131¼	169	65½	34	240	20	18	18	Fan with 2 HP motor 220V 9"x12 » air duct	Capacité 9 pi ³ Moteur ¾ HP 220 V (2x)
5 x 14	71¼	155¼	193	65½	34	264	22	18	18		
5 x 15	71¼	161¼	205	65½	34	276	22	18	18		
5 x 16	71¼	167¼	217	65½	34	288	22	18	18		
6 x 14	71¼	155¼	192	77½	34	263	26	20	20		
6 x 15	71¼	164¼	204	77½	34	275	26	20	20		
6 x 16	71¼	167¼	216	77½	34	287	26	20	20		
6 x 18	83¼	191¼	240	77½	34	311	26	20	20		

MAINTENANCE

Nettoyage des pannes

- 1) Remplir les pannes avec du filtrat ou de l'eau propre. Remplir complètement.
- 2) Ajoutez du nettoyant à panne recommandé par CDL (lire l'étiquette pour la quantité). Chauffer l'eau jusqu'à environ 90°C, éteindre le feu et laisser agir toute la nuit.
- 3) Drainez et rincez les pannes avec beaucoup d'eau afin de s'assurer qu'il ne reste plus de trace d'acide.
- 4) Remplir les pannes complètement à nouveau, ajoutez du polycarbonate de soude afin de neutraliser tout résidu d'acide. Laisser agir 15 minutes. Drainer et rincer une dernière fois.
- 5) Ne jamais utiliser de produits abrasifs, des brosses métalliques, de la laine d'acier ou des produits contenant du chlore ou de l'acide muriatique.

- 6) S'il y a du sirop brûlé sur le côté des pannes, vous pouvez utiliser du nettoyant commercial à four (**four froid**). Le nettoyant va dissoudre le sirop sans endommager les pannes. Pour ramener le brillant de la panne, utiliser du nettoyant moussant industriel pour le verre.

IMPORTANT : Entre les saisons, s'il reste la moindre trace d'acide dans les pannes, celles-ci seront assurément pleines de trous au début de la saison suivante.

Quand nettoyer les pannes

La fréquence de nettoyage des pannes dépend du moment de la saison et de la quantité de pierre se formant au fond des pannes. Pour les pannes à sirop, vérifiez-les toutes les heures. Dès qu'il y a trop de dépôt au fond, remplacez la panne par un propre ou nettoyez-la. La fréquence de nettoyage de la panne arrière dépend de la grandeur de l'évaporateur et de la quantité de pierre dans l'eau d'érable. En général, un nettoyage à la mi-saison est suffisant. S'il y a trop de pierre dans la panne à eau, celle-ci pourrait brûler ou fendre au fond des rayons. Elle doit être vérifiée tous les jours.

Entreposage entre les saisons

- 1) Installez les pannes sur des blocs de bois afin de laisser circuler de l'air tout autour des pannes. Trop d'humidité pourrait endommager les pannes.
- 2) Assurez-vous que les pannes sont propres. Enlever toute la pierre en faisant un bon lavage à l'acide. Si nécessaire, brossez les rayons à l'intérieur et à l'extérieur de la panne à eau avec les brosses appropriés.
- 3) Ne jamais laisser de nettoyeurs ou d'acide dans les pannes. Les pannes seront endommagées rapidement et ces dommages ne seront pas couverts par la garantie.
- 4) Les gaskets devraient être graissés avec de la graisse alimentaire afin d'éviter qu'ils sèchent.

Maintenance du préchauffeur dans la souche (optionnel)

- 1) Il est très important de drainer le préchauffeur à la fin de chaque jour. S'il reste plein d'eau réchauffée, les bactéries vont proliférer et se transférer le lendemain dans la panne à eau, contaminant beaucoup d'eau.
- 2) Il est aussi important qu'à chaque jour que vous bouillez du concentré, d'alimenter l'évaporateur avec du filtrat pendant 10 à 15 minutes. Cela va permettre de stériliser l'intérieur du préchauffeur, le rendant prêt pour le lendemain.
- 3) Vider le préchauffeur.
- 4) Ne pas dépasser 180 F dans le préchauffeur. Si la température dans le préchauffeur devient trop élevée, de la vapeur va se former à l'intérieur du préchauffeur, créant de la pression qui va endommager le préchauffeur. La clé pour obtenir une température stable dans le préchauffeur est de s'assurer que le flow au travers des pannes soit constant.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Impossible de maintenir un niveau constant dans les pannes

- Le morceau de caoutchouc dans le bras de flotte est usé ou mal positionné.
- Le bras de flotte a besoin d'être réaligné.
- Il y a un trou dans la flotte (du liquide à l'intérieur)
- Peut nécessiter l'ajout d'une boîte à flotte coupe –pression

De la fumée sort de la cuve à granule

- Pas assez de tire, réajuster le levier sous la souche.
- Ouvrir la valve d'air de 1 pouce de diam. située en dessous de l'évaporateur injectant de l'air dans le tube de la vis.
- Manque de granules, le tube étant vide il est possible que la fume revienne vers la cuve.

Le moteur de la vis d'alimentation tourne, mais les granules ne viennent pas

- La cuve est vide de granules ...il ne reste plus de granules.
- Le temps du chronomètre du silo est trop long.
- La trappe sous la cuve à granule est fermée ou ouverte trop grande (blocage) mettre a 2,5 a 3 tel qu'indiqué sur l'étiquette de rotation
- Le joint entre le moteur et la vis est détaché ou brisé...
- La vis est coincée...

L'eau bout trop fort dans les pannes du devant

- Ajuster la clé de la souche. Avoir plus de tire garder 100 % ouvert..(photo G)
- Diminuer la vitesse des granules brûleur trop puissants...
- Diminuer la pression d'air dans les brûleurs ...

Lors de l'ajustement de l'air avec les manettes, rien ne change

- Vérifier la connexion du câble de la manette avec la trappe d'air, si le tout est toujours bien serré et assemblé ...
- Si la manette fait bien bouger le câble de commande..
- Si les trappes fonctionnent bien et il n'y a pas d'air ... alors un où les conduits sont obstrués.
-

Après un arrêt ou panne de courant, le convertisseur ne redémarre pas

- Faire le reset de celui-ci en mettant l'interrupteur du convertisseur a OFF attendre 30 secondes et remettre a ON ...

Un code d'instruction apparaît sur l'afficheur du convertisseur

- Référez au manuel d'instruction du convertisseur aux pages indiquées Troubleshooting and diagnostics à la fin du manuel ...

Si une des commandes électriques arrête de fonctionner

- Vérifier tous les fusibles pour voir où peut être le problème...
- Vérifier les connexions électriques au bornier du panneau s'ils sont bel et bien raccordés.

GARANTIE

Votre évaporateur est couvert par une garantie limitée de deux ans. Pendant deux ans, à partir de la date d'achat d'origine, Les Équipements d'Érablière CDL (CDL) répareront ou remplaceront les pièces de cet évaporateur qui présentent un défaut de matériau ou de fabrication, si cet évaporateur est installé, utilisé et entretenu selon les instructions fournies.

Exclusions

Cette garantie ne couvre pas ce qui suit :

1. Les produits dont le numéro de série d'origine a été enlevé, modifié ou n'est pas facilement lisible.
2. Les évaporateurs qui ont changé de propriétaire ou qui se trouvent à l'extérieur de l'Amérique du Nord.
3. Les pertes de production dues à tout problème avec l'évaporateur.
4. Les pertes de revenu causées par la qualité du sirop.
5. Les appels de service qui ne concernent pas un mauvais fonctionnement, un défaut de fabrication ou un vice de matériau, ou pour les produits qui ne sont pas utilisés conformément aux instructions fournies.
6. Les appels de service pour vérifier l'installation de votre évaporateur ou pour obtenir des instructions concernant l'utilisation de l'évaporateur.
7. Les frais engagés pour rendre l'appareil accessible pour une réparation et les frais de déplacement.
8. Les appels de service après deux ans.
9. Les dommages causés par : des réparations faites par des techniciens non autorisés; l'utilisation de pièces autres que les pièces CDL d'origine ou l'utilisation de pièces qui n'ont pas été obtenues par l'entremise d'un technicien autorisé; ou les causes externes comme l'abus, la mauvaise utilisation, les accidents, les feux ou les catastrophes naturelles.
10. Les produits de consommation (huile) et les accessoires.
11. Si l'évaporateur a été endommagé par une utilisation abusive, négligence, des modifications faites par le client ou des problèmes électriques.
12. Des dommages causés par l'utilisation de produits qui ne sont pas destinés à être utilisés dans un évaporateur, la mauvaise utilisation d'acide ou de produits de nettoyage.
13. Utilisation de granules recyclée, contaminée ou hors-norme.
14. Utilisation de tout combustible autre que des granules de bois

Avertissement concernant les garanties implicites; limitations des recours

L'unique recours du client en vertu de cette garantie limitée est la réparation ou le remplacement du produit comme décrit précédemment. Les réclamations basées sur des garanties implicites, y compris les garanties implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier, sont limitées à deux ans ou à la période la plus courte permise par la loi, qui ne doit pas être inférieure à deux ans. Les Équipements d'Érablières CDL ne pourront être tenus responsables des dommages accessoires ou indirects ni des dommages matériels et implicites. Certains états et provinces ne permettent aucune restriction ou exemption sur les dommages accessoires ou indirects ni restriction sur les garanties implicites. Dans ce cas, ces restrictions ou exemptions pourraient ne pas être applicables. Cette garantie écrite vous donne des droits légaux précis. Selon l'état ou la province, il se peut que vous disposiez d'autres droits.

Si vous devez faire appel au service de réparation

Conservez votre reçu, votre bon de livraison ou toute autre preuve valide de paiement permettant d'établir la période de la garantie au cas où vous auriez besoin de faire appel au service de réparation. Si une réparation est effectuée, il est dans votre intérêt d'obtenir et de conserver tous les reçus. Le service auquel vous avez droit en vertu de cette garantie doit être obtenu en communiquant avec CDL aux adresses ou aux numéros de téléphone ci-dessous.

Le service pour votre évaporateur sera fait par CDL au Canada. Les caractéristiques et les spécifications décrites ou illustrées peuvent être modifiées sans préavis.

Les Équipements d'Érablière CDL
257 Route 279
St-Lazare, Québec, Canada
G0R 3J0
(418) 883-5158

CDL USA
3 Lemnah Drive
St. Albans, VT, 05478
(802) 527-0000