



Innovation et technologie de pointe

ecoblast

COLLECTEUR DE POUSSIÈRE SÉRIE DCM 3000 À 50000



Garantie
Sécurité
Utilisation

Service des pièces
Information accessoires
Formulaire d'inscription

CSA[®]
C US
Label agréé CSA
Canada

MANUEL D'INSTRUCTIONS & PIÈCES

23-08-2012

Dépoussiéreurs DCM3000 à 50000 - Manuel d'instruction

TABLE DES MATIÈRES

	Page
GARANTIE LIMITÉE ECO	3
SÉCURITÉ ET MISE EN GARDE	4
AVIS AUX ACHETEURS ET UTILISATEURS DE NOS PRODUITS ET DE CE DOCUMENT D'INFORMATIONS	4
ÉTIQUETTES DANGER ET AVERTISSEMENT	5
SÉCURITÉ INDIVIDUELLE	6
UTILISATION ET MAINTENANCE DE L'APPAREIL	6
RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	6
INTRODUCTION - INSTALLATION	7
THÉORIE D'OPÉRATION	7
SÉCURITÉ ET MISE EN GARDE	8
EXEMPLE DE MONTAGE	9
SPÉCIFICATIONS	10
INSTALLATION ET DÉMARRAGE	11
INSTALLATION D'UN DÉPOUSSIÉREUR	12
EN UNE SEULE PIÈCE	12
INSTALLATION D'UN DÉPOUSSIÉREUR	13
RACCORDEMENT PNEUMATIQUE	14
DU SYSTÈME DE NETTOYAGE	14
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	15
AU SYSTÈME DE NETTOYAGE	15
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	16
AU SYSTÈME DE NETTOYAGE (SUITE)	16
INSTRUCTIONS POUR LE DÉMARRAGE	17
ACCESSOIRES	18
ENTRETIEN	19
DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES	20
DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES (SUITE)	21
DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES (SUITE)	22
COMPOSANTES ET PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES	23
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE	24
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	25
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	26
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	27
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	28
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	29
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)	30
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (FIN)	31
QUI SOMMES-NOUS	32

GARANTIE LIMITÉE ECO

ECO certifie que tout équipement énuméré dans ce manuel et qui est fabriqué par ECO et qui porte le nom ECO, est exempt de tout défaut matériel ou de fabrication en date de l'achat auprès d'un distributeur autorisé ECO et pour utilisation par l'acheteur original. ECO réparera ou bien remplacera tout matériel trouvé défectueux pendant une période de douze (12) mois suivant la date de l'achat. Cette garantie s'applique seulement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu selon les recommandations écrites par ECO. Cette garantie ne couvre pas l'usure générale ainsi que tout défaut, endommagement ou usure causée par la mauvaise installation, mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, le mauvais entretien, la négligence, accident ou la substitution avec des pièces non ECO. ECO ne sera pas responsable du défaut de fonctionnement, des dommages ou de l'usure provoquée par l'incompatibilité de l'équipement ECO avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non vendus par ECO, ou la conception, la fabrication, l'installation, l'opération ou l'entretien inexacte des structures, des accessoires, de l'équipement ou des matériaux non certifiés par ECO.

Tout équipement prétendu être défectueux doit être expédié transport prépayé à un distributeur autorisé de ECO pour la vérification du défaut. Si le défaut est constaté, ECO réparera ou remplacera gratuitement toutes pièces défectueuses et l'équipement sera retourné à l'acheteur original transport prépayé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut dans le matériel ou dans la fabrication de l'équipement, les réparations seront effectuées après approbation du client à un coût raisonnable. Les coûts peuvent inclure les pièces, la main d'œuvre et le transport.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPRIMÉES OU IMPLICITES, INCLUANT MAIS NON LIMITÉ À LA GARANTIE DE LA VALEUR MARCHANDE OU À LA GARANTIE POUR UN USAGE POUR UN BUT PARTICULIER. L'engagement unique de ECO ainsi que le recours unique de l'acheteur pour n'importe quel défaut de garantie seront traités selon la procédure suivante : l'acheteur convient qu'aucun autre recours (comprenant, mais non limité à des dommages accidentels ou considérables pour des bénéfices perdus, des ventes perdues, des dommages à la personne ou à la propriété, ou toutes autres pertes accidentelles ou considérables) ne sera exigé. Toute réclamation concernant l'application de la garantie doit être soumise à l'intérieur d'un délai de un (1) an suivant la date de la vente.

ECO NE FAIT AUCUNE GARANTIE ET DÉMENT TOUTES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET DE FORME PHYSIQUE POUR UN BUT PARTICULIER, EN LIAISON AVEC LES ACCESSOIRES, L'ÉQUIPEMENT, LES MATÉRIAUX OU LES COMPOSANTES VENDUES MAIS NON CONSTRUITES PAR ECO. Les articles vendus, mais non construits par ECO (tel que les moteurs électriques, les commutateurs, les boyaux, etc.), sont sujets à une garantie, le cas échéant, de leur fabricant. ECO fournira à l'acheteur une aide raisonnable pour la réclamation de tout bris de ces garanties.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

ECO ne sera en aucun cas responsable des dommages indirects, accidentels, spéciaux ou considérables résultant de l'utilisation d'un équipement de ECO, ou de la fourniture, de l'exécution ou de l'utilisation de tous les produits ou d'autres marchandises vendues par ECO, résultant d'un bris de contrat, un bris de la garantie, de la négligence ou autre utilisation non appropriée.

Les pièces suivantes ne sont pas couvertes dans le cadre de la politique de garantie de ECO :

- le remplacement de pièces ou du châssis détériorés dû à l'usure normale.
- Le matériel utilisé de façon abusive ou excessive.

Dénoncez tous les accidents ou négligences qui impliquent des produits de ECO à notre département de Service : 1 877 629-8202

AVIS AUX ACHETEURS ET UTILISATEURS DE NOS PRODUITS ET DE CE DOCUMENT D'INFORMATIONS

Les produits décrits dans ce document et les informations relatives à ces produits, sont destinés aux professionnels et aux utilisateurs expérimentés des équipements de sablage. Aucune représentation n'est prévue ou faite quant à la pertinence des produits décrits selon un usage particulier ou une demande particulière. Aucune déclaration n'est prévue ou faite quant à l'efficacité, le taux de production, ou la durée de vie utile des produits décrits ci-après. L'efficacité de production estimée en ce qui concerne la finition à être obtenue, est de la responsabilité de l'utilisateur et doit être utilisée exclusivement selon l'expérience de l'utilisateur et de son expertise, et ne doit pas être fondée sur des renseignements inclus dans ce document. Les produits décrits dans ce document peuvent être combinés par l'utilisateur afin d'obtenir des résultats spécifiques à l'utilisateur. Aucune déclaration ou garantie n'est prévue ou faite quant au résultat obtenu résultant de la combinaison de produits spécifiques et choisis par l'utilisateur.

Il est de la responsabilité des utilisateurs expérimentés de prendre connaissance des produits inclus dans ce document afin de se familiariser avec les lois, règlements et pratiques de sécurité qui s'appliquent à ces produits, les équipements reliés électriquement à ces produits et matériaux qui peuvent être utilisés avec ces produits.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'une formation appropriée des opérateurs a été effectuée et qu'un environnement de travail sécuritaire soit disponible.

Notre entreprise est fière d'offrir une variété de produits pour l'industrie de sablage, et nous avons confiance en ce que les professionnels de notre industrie utilisent leurs connaissances et leur expertise pour une utilisation sûre et efficace de ces produits.

SÉCURITÉ ET MISE EN GARDE

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

1. Inspectez soigneusement le carton d'emballage pour détecter tout signe de dommages dus au transport. Les dommages subis sur le carton indiquent souvent la possibilité de bris causés à l'équipement à l'intérieur de l'emballage.
2. Retirez soigneusement votre dépoussiéreur ECO du carton d'expédition et de sa caisse.
3. Vérifiez votre matériel immédiatement afin de s'assurer qu'il est exempt de dommages dus au transport. Signaler immédiatement tout dommage de transport au transporteur sans délai afin d'activer les procédures de réclamation. ECO n'est pas responsable des dommages à l'équipement après qu'il ait quitté notre entrepôt.
4. Vérifiez l'équipement et veuillez examiner les pièces que vous avez reçu. Si des pièces manquent, contactez le fournisseur à qui vous avez acheté le matériel.

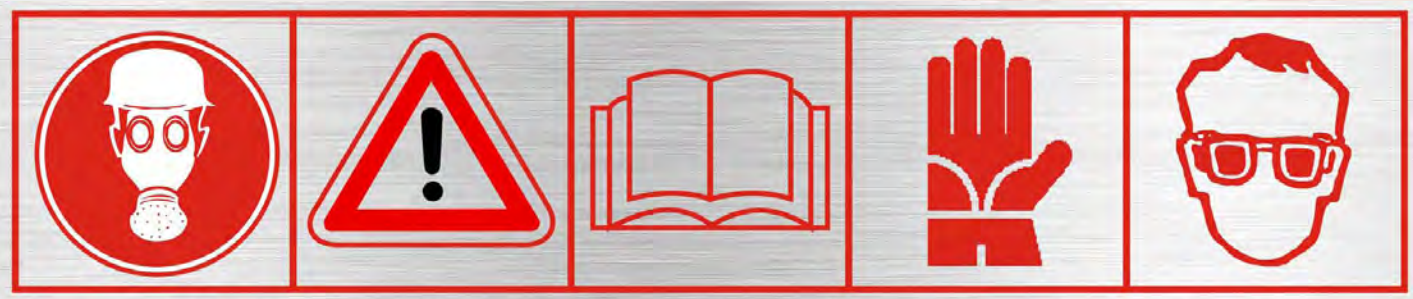
Avant d'utiliser le dépoussiéreur ECO, lire ce manuel complètement. Tous les produits ECO sont conçus et fabriqués selon des normes de haute performance et ont été soumis à des tests détaillés avant l'expédition de l'usine.

SÉCURITÉ PERSONNELLE



PROTÉGEZ-VOUS CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES. Des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés là où l'humidité ou la terre humide peut être présentes. Une ligne de mise à la terre avec un circuit qui protège l'interrupteur doit être employé pour ces conditions

ÉTIQUETTES DANGER ET AVERTISSEMENT



1

2

3

4

5

1. Portez un masque respiratoire
2. Respectez les avertissement en tout temps.
3. Lisez attentivement le manuel d'instructions.
4. Portez des gants en caoutchouc.
5. Portez les lunettes de protection avant de l'utiliser.

⚠ **AVERTISSEMENT** ⚠

« LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS » Un non respect des règles identifiées d'une puce (○) ci-dessous et de tout autre manque de précaution pourrait engendrer de sérieuses blessures.

« CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS »

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- **GARDEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE.**
- **GARDEZ LES ENFANTS ÉLOIGNÉS.** Ne laissez pas les visiteurs toucher l'équipement. Tous les visiteurs devraient être placés hors de la zone de travail.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **PRÉVEZ LES CHOC ÉLECTRIQUES.** Des chaussures antidérapantes sont recommandées là où le sol est humide ou mouillé. Un interrupteur de puissance de ligne protégé par un défaut de circuit de terre doit être utilisé pour ces conditions.
- **HABILLEZ-VOUS CONVENABLEMENT.** Ne portez pas de vêtements amples ou des bijoux. Ils peuvent se coincer dans les pièces en mouvement. Portez une protection couvrant les cheveux longs.
- **UTILISEZ DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION, PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** ou des lunettes avec des œilletons sur les côtés.
- **PORTEZ UN MASQUE ANTI-POUSSIÈRE.**
- **RESTEZ ALERTE. UTILISEZ VOTRE BON SENS.** Concentrez-vous sur ce que vous faites. N'opérer pas la machine si vous êtes fatigué ou sous l'influence de la drogue ou de l'alcool.
- **N'ESSAYEZ PAS DE GRIMPER OU ESCALADER L'ÉQUIPEMENT.** Maintenir un bon équilibre en tout temps.

UTILISATION ET MAINTENANCE DE L'APPAREIL

- **AVANT DE CONNECTER L'UNITÉ** à un courant électrique, soyez sûr que le courant est le même que celui indiqué sur la plaque d'identification du cabinet de sablage. Un courant électrique plus élevé que celui indiqué pourrait gravement blesser l'utilisateur et aussi endommager le cabinet. Si vous avez des doutes, ne branchez pas l'unité.
- **NE FORCEZ PAS L'ÉQUIPEMENT.** Il performera mieux et plus sécuritairement s'il exécute ses tâches de la manière dont il a été conçu.
- **L'UTILISATION DE TOUT AUTRE ACCESSOIRE** non spécifié dans ce manuel pourrait être dangereux
- **DÉBRANCHEZ L'UNITÉ** quand elle n'est pas utilisée ou lors de sa maintenance.
- **NE PAS ALTÉRER OU MAL UTILISER L'UNITÉ.** Ces unités sont de précision. Toute altération ou modification non spécifiée peut conduire à une situation dangereuse.

Seul un technicien qualifié devrait faire TOUTES LES RÉPARATIONS (○), que ce soit électriques ou mécaniques. Contactez votre service de réparation ECO le plus proche. Utilisez uniquement les pièces d'origine ECO, l'utilisation de toutes autres pièces comporte un risque.

INTRODUCTION

Le dépoussiéreur « DCM » est un appareil autonettoyant, utilisant des cartouches filtrantes, permettant la collecte des poussières $\leq$ a 6 microns, ne créant pas de perte de pression excessive dans le système. Le système de nettoyage à effet sonique, utilisé dans cet équipement maintient une efficacité de filtration élevée avec une perte de pression constante. Ce système ne requiert aucun arrêt durant la période de nettoyage des cartouches et permet de maintenir une pression statique différentielle constante.

Les critères de sélections d'un dépoussiéreur « DCM » sont les suivants :

1. Type de poussières.
2. Concentration de poussières.
3. Conditions des gaz : température, humidité, point de rosée, agents corrosifs.
4. Espace disponible.
5. Emplacement du dépoussiéreur.
6. Méthode de déversement des poussières.
7. Critères anti-déflagration.

Le personnel des services techniques de ECO est prêt à vous aider pour la sélection de votre dépoussiéreur.

**Pour toute assistance technique,
veuillez communiquer avec ECO au : 1 877 629-8202**

THÉORIE D'OPÉRATION

L'air vicié est aspiré ou poussé dans l'entrée spécialement conçue du dépoussiéreur (sauf pour le type évent de silo, où l'air entre dans la partie inférieure du dépoussiéreur). La configuration de l'entrée et la force gravitationnelle acheminent les particules vers la trémie dans des conditions de vitesse ascendante peu élevée, ceci réduit la concentration des poussières sur les cartouches et augmente la durée des cartouches tout en réduisant la consommation d'air comprimé. L'air est alors filtré à travers les cartouches passant par les venturis et allant dans la partie propre du dépoussiéreur. L'air filtré peut être évacué à l'extérieur ou re-circulé dépendant de l'application ou du type de procédé.

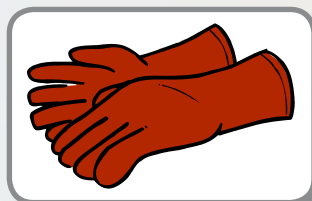
Le système de nettoyage automatique opère de la façon suivante :

Pour chaque rangée de cartouches, une valve à diaphragme est reliée à un réservoir d'air comprimé, la valve à diaphragme est activée par une vanne solénoïde. Le séquenceur électronique met en tension chaque vanne solénoïde en séquence.

De courtes pulsations d'air comprimé sont éjectées à travers des orifices calibrés de tube éjecteur dans chaque venturi. Le volume d'air comprimé à travers les venturis crée une poussée d'air descendant par induction dans les cartouches et éliminant l'accumulation de poussière sur les cartouches.

Le dépoussiéreur peut opérer continuellement en nettoyant une rangée de cartouches à la fois, à différents intervalles.

SÉCURITÉ ET MISE EN GARDE



● **L'OPÉRATEUR DOIT PORTER les gants de protection pour prévenir le contact entre les mains et les produits utilisés.**



● **L'OPÉRATEUR DOIT PORTER des lunettes protectrices pour éviter que les éclaboussures ne viennent en contact avec les yeux.**

- **FAITES ATTENTION** quand vous chargez ou déchargez l'abrasif dans l'unité. Assurez-vous que vous ne renversez pas le contenu sur le plancher de l'atelier.
- **FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LES COMMANDES** et leurs fonctions avant de débiter le travail.
- **FAITES ATTENTION** quand vous chargez ou déchargez l'abrasif dans l'unité. Assurez-vous que vous ne renversez pas le contenu sur le plancher d'atelier.
- **L'OPÉRATEUR DOIT PÉRIODIQUEMENT** vérifier le niveau de l'abrasif contenu dans le seau de collection pour l'empêcher de débiter.
- **NE BAISSÉZ PAS VOTRE GARDE DÛ AU FAIT QUE VOUS ÊTES FAMILIER AVEC L'ÉQUIPEMENT.** Souvenez-vous qu'il suffit d'une fraction de seconde pour qu'un accident se produise.

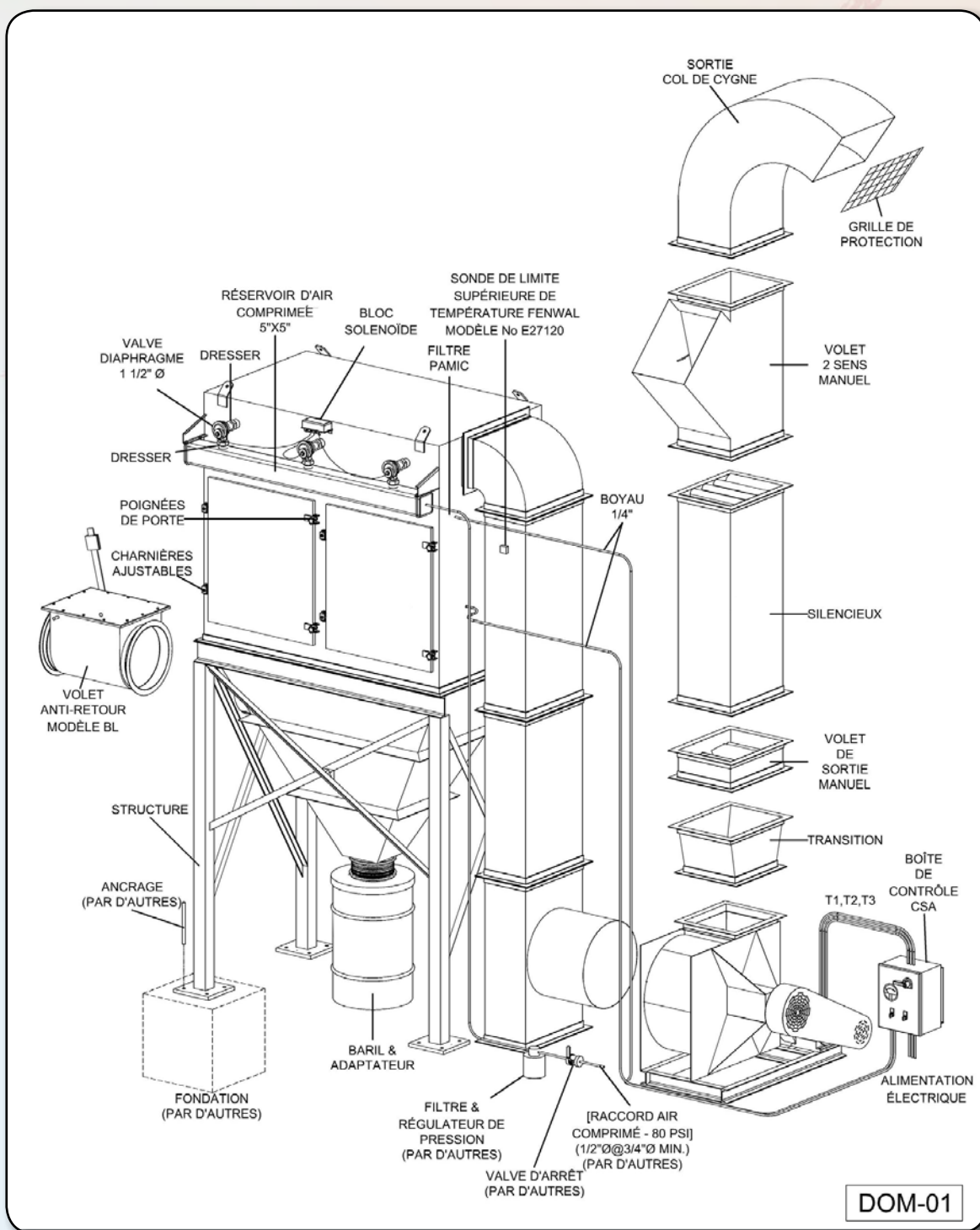


● **L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION DOIT PERMETTRE AU PERSONNEL DE S'ÉLOIGNER FACILEMENT ET RAPIDEMENT DES ZONES DANGEREUSES EN CAS D'URGENCE.**

- **N'UTILISEZ PAS L'UNITÉ** pour laver ou dégraisser des objets conçus pour être en contact avec la nourriture.

PENSEZ À LA SÉCURITÉ! LA SÉCURITÉ EST UNE COMBINAISON DU BON SENS DE L'OPÉRATEUR, LA CONNAISSANCE DE LA SÉCURITÉ, DES CONSIGNES D'UTILISATION ET LA VIGILANCE À TOUT MOMENT QUAND L'UNITÉ EST EN MARCHÉ

EXEMPLE DE MONTAGE



SPÉCIFICATIONS

SPECS MODÈLE DE DCM	Type	Capacité (CFM)	Surface de filtration (pica)	Média	Air comprimé requis (psi)	Nombre de cartouches	Nombres de valves	Nombres de trémies	Poids (lbs)
3000	Cartouche à pulsation	3000	1350	Papier 80/20	3.75	6	2	1	1599
4000		4000	2025		5	9	3	1	1989
6000		6000	2700		7.5	12	4	1	2607
8000		8000	3600		10	16	4	1	2830
10 000		10 000	4500		12.5	20	4	1	3019
12 000		12 000	5400		15	24	6	1	4214
14 000		14 000	6750		17.5	24	6	2	4498
16 000		16 000	6750		20	30	6	2	4498
18 000		18 000	8100		22.5	36	6	2	6066
20 000		20 000	9000		25	40	8	2	6476
22 000		22 000	10800		27.5	48	8	2	6476
24 000		24 000	11250		30	48	8	2	6476
26 000		26 000	13500		32.5	48	8	2	5887
30 000		30 000	14400		37.5	64	8	2	7570
35 000		35 000	15750			64	8	2	7570
40 000		40 000	18900		50	84	10	2	8728
45 000		45 000	21600			96	12	2	9758
50 000		50 000	25200		62.5	112	14	3	11694

INSTALLATION ET DÉMARRAGE

ERECTION ET ASSEMBLAGE

Les petits dépoussiéreurs « DCM » sont expédiés en une pièce. Pour ces modèles, l'installation au chantier est requise pour la structure, passerelle, échelle et accessoires.

Tous les modèles plus gros sont expédiés en sections

-  Caisson
-  Trémie
-  Cartouches
-  Structure, passerelles, échelles et accessoires

LISTE D'EXPEDITION

Une liste d'expédition se trouve à l'intérieur de l'une des boîtes d'accessoires. Avant l'installation, étaler toutes les pièces pour vérifier si toutes les pièces sont incluses, ceci dans le but de faciliter l'installation

FONDATIONS

Les fondations requises devront être préparées à l'avance en utilisant les dimensions et les poids indiqués sur les dessins d'arrangement général



INSTALLATION D'UN DÉPOUSSIÉREUR EN UNE SEULE PIÈCE

Avec le dépoussiéreur sur le sol, faire l'assemblage des pattes de support, des passerelles et de l'échelle, en utilisant les boulons fournis avec l'unité.

Après vérification des fondations, installer le dépoussiéreur dans sa position finale en utilisant des cales pour installer le dépoussiéreur au niveau. Serrer les boulons d'ancrage.

Installer les cartouches et faire les raccordements électriques et pneumatiques pour le système de nettoyage.

Installer les accessoires fournis et les conduits d'air.



INSTALLATION D'UN DÉPOUSSIÉREUR

- Vérifier les fondations
- Installer la structure de support, ne serrer pas les boulons d'ancrage
- Installer la trémie sur le support, serrer les boulons d'ancrage.
- Installer une bande d'étanchéité ou un scellant.
- Installer la passerelle sur le caisson d'air vicié.
- Installer les cartouches et faire les raccords électriques et pneumatiques pour le système de nettoyage.
- Installer l'échelle, les accessoires fournis et les conduits d'air.



RACCORDEMENT PNEUMATIQUE DU SYSTÈME DE NETTOYAGE

Les dépoussiéreurs « DCM » sont expédiés avec le système de nettoyage pré-assemblé à notre usine.

Pour une opération adéquate et afin de réduire l'entretien, l'air comprimé utilisé doit avoir les caractéristiques suivantes :

- a) La pression d'air au réservoir doit être de 60 à 80 PSI pour les modèles DCM3000 DCM4000, .
La pression d'air au réservoir doit être de 70 à 90 PSI pour les modèles DCM6000 a 48000. La pression d'air au réservoir doit être de 90 à 100 PSI pour les modèles DCM10000 et plus.

Il est recommandé d'installer un régulateur et un manomètre à l'entrée du réservoir.

- b) L'air doit être propre et sans huile.
- c) L'air doit être sec. Si le dépoussiéreur est installé dans un endroit chauffé, l'air doit être assez sec pour prévenir la condensation.

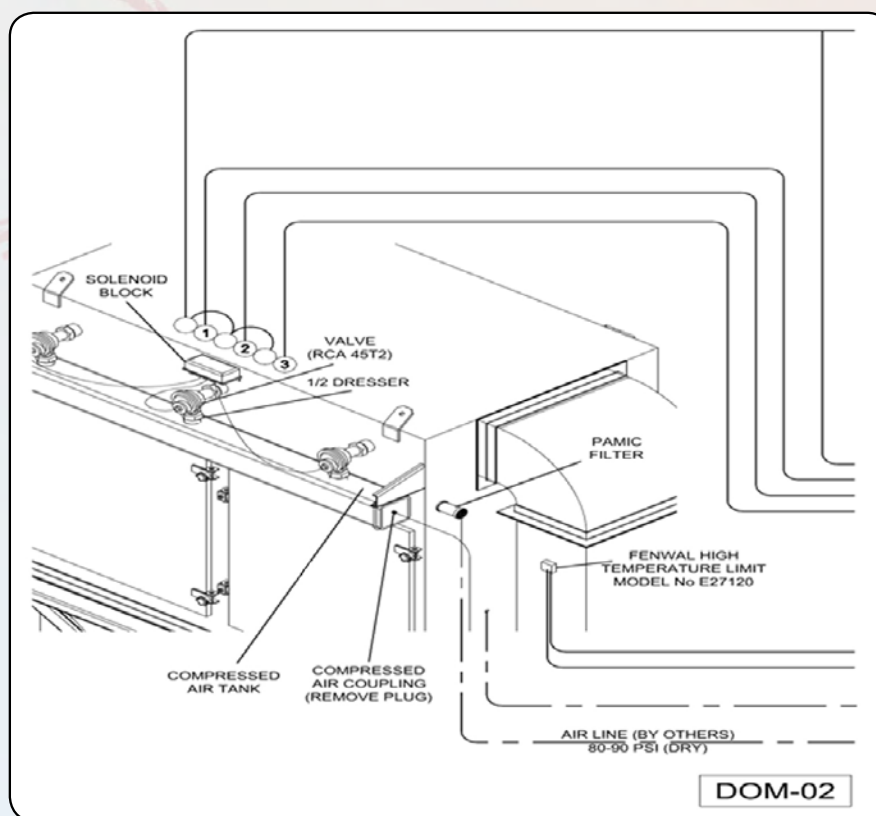
Si le dépoussiéreur est exposé à l'air froid, un assécheur d'air doit être utilisé pour maintenir un point de rosée de -40°C.
- d) Le volume d'air comprimé doit être suffisant pour opérer le système de nettoyage. La demande en air comprimé est inscrite dans les spécifications du dépoussiéreur.

Le raccord d'air comprimé peut être fait à une extrémité ou à l'autre du réservoir. Un accouplement est prévu à chaque extrémité. Ne pas oublier de brancher l'accouplement

Voir dessin DOM-02

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE AU SYSTÈME DE NETTOYAGE

Le séquenceur électronique est généralement fourni séparément, il devrait être installé à un endroit accessible.



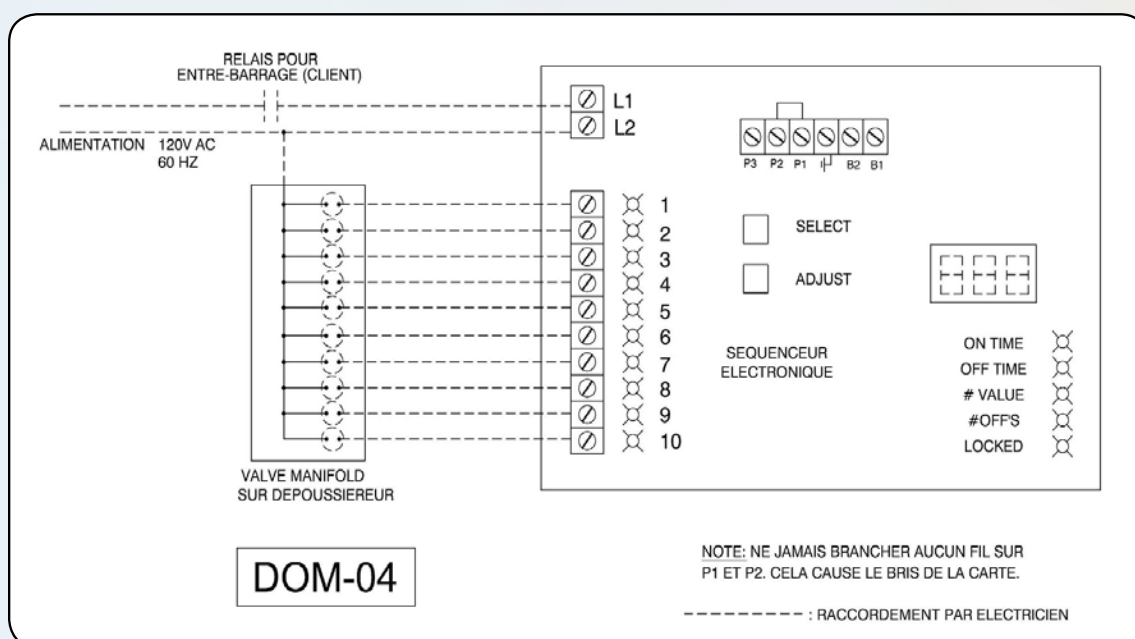
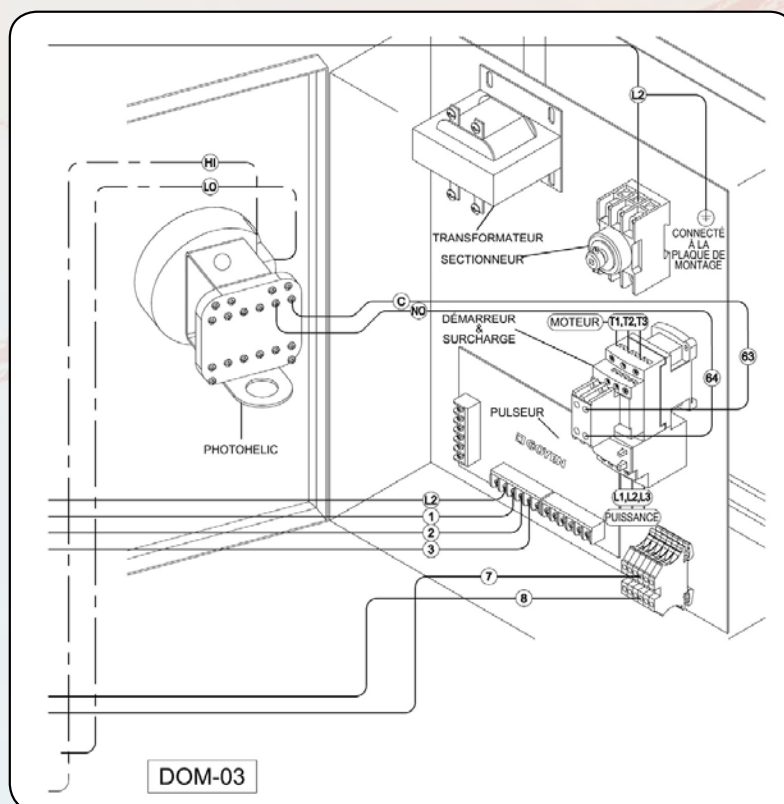
Le boîtier standard du séquenceur est du type NEMA 12 (industriel, à l'épreuve de la poussière).

Ce type de boîtier doit être installé à l'intérieur. Les boîtiers NEMA 4 (à l'épreuve de l'eau) ou NEMA 9 (à l'épreuve des explosions) peuvent être fournis en option.

Le séquenceur peut être installé sur le dépoussiéreur et pré-filé, si requis.

Un circuit de lumière ordinaire 110V est suffisant pour deux séquenceurs. Chaque séquenceur peut opérer 20 valves solénoïdes (2 par sortie). Le diagramme de filerie entre le séquenceur et le boîtier des valves solénoïdes est montré sur le dessin DOM-04.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE AU SYSTÈME DE NETTOYAGE (SUITE)



INSTRUCTIONS POUR LE DÉMARRAGE

Avant le démarrage de votre nouveau dépoussiéreur, les points suivants devront être vérifiés :

- Vérifier la ligne d'air comprimé pour les fuites.
- Vérifier les raccordements du séquenceur et le voltage d'entrée (110/1/60).
- Vérifier la rotation du ventilateur
- Vérifier l'opération de tous les accessoires (vis sans fin, vanne rotative, compresseur, assécheur, indicateur de niveau, etc...)
- En marche, vérifier l'ampérage de tous les moteurs. (Remarque: si les portes pare-sablage sont installées, veuillez vous assurer que toutes les portes soient ouvertes avant le démarrage.

Note : Si le réseau de tuyauterie est munie de vanne guillotine, s.v.p. ouvrir à 100%)

Durant le démarrage, les points suivants doivent être vérifiés :

1. Lorsque vous démarrez un dépoussiéreur avec des cartouches propres, la perte de pression à travers les cartouches sera très faible, et augmentera avec l'accumulation de poussière. Afin d'obtenir une perte de pression normale (entre 1" et 3" WG), le moteur du ventilateur sera surchargé à cause du grand volume d'air. Un volet à la sortie du ventilateur pourrait prévenir ce problème.
2. Le démarrage d'un dépoussiéreur en-dessous de sa capacité normale est une bonne pratique, permettant une accumulation graduelle sur les cartouches et permettant de prévenir que la poussière se dépose sur le média filtrant. Cette procédure peut être obligatoire pour des poussières très petites qui pourraient bloquer les pores de la cartouche.
3. Quand un « DCM » est utilisé avec des gaz chauds, le dépoussiéreur doit être réchauffé avant le démarrage pour prévenir la condensation sur les cartouches et sur les murs du dépoussiéreur.
4. En opération normale, un dépoussiéreur « DCM » ne requiert aucun opérateur à plein temps. La perte de pression à travers les cartouches doit être vérifiée occasionnellement comme un bon indicateur de performance de dépoussiéreur. La jauge de pression différentielle doit être facilement accessible et installée près du séquenceur. La pression normale d'opération se situe entre 1" et 4" WG.
5. L'ajustement de la fréquence et la durée des pulsations aura un effet sur la pression d'opération. L'augmentation de fréquence ou/et de la durée abaissera la perte de pression, mais réduira la vie des cartouches et des valves.
6. Si de la poussière apparaît à la sortie du dépoussiéreur (sauf au démarrage), les cartouches devront être inspectées.
7. Consultez un technicien à la moindre opération anormale.

ACCESSOIRES

INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LES ACCESSOIRES FOURNIS AVEC LE DÉPOUSSIÉREUR

.Cette section inclut de la littérature sur les accessoires fournis avec votre dépoussiéreur « DCM ».

Certains accessoires sont fournis avec tous les modèles, tels que :

- Porte standard
- Vannes à diaphragme
- Vannes solénoïdes
- Minuterie électronique
- Jauge Photohélique

D'autres accessoires pourraient être fournis avec votre unité :

- Ventilateur et moteur
- Compresseur et assécheur d'air
- Indicateur de niveau « Bindicator »
- Régulateur de pression et manomètre
- Thermocouple ;
- « Pulsonic » « Fluidizers »
- Vibrateurs « Rhino ».
- « Zero Speed Switch »
- Coussinets et réducteur pour accessoires de déversement.

De plus, certains dessins d'accessoires peuvent être fournis :

- Ventilateur
- Tuyauterie ;
- Hottes et recouvrement
- Dampers ;
- Volets
- Accessoires de déversement
- Panneaux électriques spéciaux.

ENTRETIEN

ENTRETIEN

Le dépoussiéreur « DCM » ne requiert qu'un minimum d'entretien, pas de lubrification, sauf pour certains accessoires, ventilateurs, vanne rotative, etc

CAISSON

Le dépoussiéreur « DCM » étant fabriqué avec de l'acier, l'unité doit être peinte occasionnellement pour prévenir la rouille.

CARTOUCHES

Les cartouches doivent être manipulées doucement, en faisant attention pour ne pas perforer le media.

Si les pores du media sont obstrués par de la poussière fine, les cartouches peuvent être nettoyées en opérant le système de nettoyage avec le ventilateur arrêté.

GARNITURES DE PORTE

Les garnitures de porte doivent être remplacées occasionnellement dû au dommage causé par la formation de glace. Les garnitures de porte standard sont fabriquées de caoutchouc poreux, bien que certaines conditions de haute température peuvent obliger l'utilisation d'un autre type de matériel

VANNES À DIAPHRAGME ET SOLENOIDES

L'opération des vannes doit être vérifiée régulièrement. Le diaphragme de la vanne à diaphragme devra être remplacé occasionnellement, la vanne solénoïde requiert quelques fois des réparations ou doit être remplacée. Naturellement l'usure et la détérioration de ces vannes dépendra de l'utilisation du dépoussiéreur. Un taux anormal de remplacement des diaphragmes indiquera une pression d'air excessive.

SÉQUENCEUR ÉLECTRONIQUE

Les dépoussiéreurs « DCM » sont équipés de séquenceurs « Solid State ». Les réparations sur le chantier ne sont pas recommandées, le circuit imprimé doit être remplacé en cas de bris.

DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES

A. Perte de pression trop élevée

La pression normale se situe entre 1" et 3" de colonne d'eau

1) Le volume d'air à travers le dépoussiéreur est trop élevé

-  Vérifier la vitesse du ventilateur ou l'ajustement des volets (si installés).
-  La conception des gaines d'air peut être correcte.
-  Balancer le système avec les volets à guillotine sur chaque embranchement, réduire la vitesse du ventilateur si nécessaire.

2) L'air comprimé est trop faible.

-  La pression doit être de 100 psi à l'entrée du réservoir
-  Ajuster le compresseur.

3) Vanne solénoïde hors fonction.

-  Vérifier raccordement électrique.

4) Diaphragme brisé.

-  Est facilement détectable par le bruit de fuite de l'air.

5) Mauvais fonctionnement du séquenceur.

-  Vérifier l'opération normale de chaque sortie

6) Les cartouches sont bloquées par la condensation.

-  Faire fonctionner le système de nettoyage avec le ventilateur arrêté pour assécher les cartouches
-  Préchauffer le dépoussiéreur avant de partir le procédé générant de la poussière, ce qui préviendra ce problème.

7) Les cartouches sont bloquées par de la poussière très fine.

-  Faire fonctionner le système de nettoyage avec le ventilateur arrêté pour nettoyer les cartouches.

8) L'électricité statique peut causer une haute perte de pression.

-  Augmenter l'humidité dans l'usine ou installer des cartouches antistatiques.

DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES (SUITE)

B. Poussières apparentes à la sortie du dépollueur

- 1) Normal au démarrage, l'efficacité de filtration augmentera lorsque la couche initiale de poussière sera déposée sur les cartouches.
- 2) Les cartouches sont mal installées.
- 3) Les cartouches sont usées ou brisées.

C. Volume d'air trop faible

- 1) **Le ventilateur tourne dans la mauvaise direction**
 -  Inverser deux phases sur le moteur.
- 2) **Vérifier la perte de pression du dépollueur.**
- 3) **Les courroies du ventilateur glissent.**
 -  Les resserrer ou les changer.
- 4) **Il y a une fuite d'air dans le système.**
 -  Tuyauterie, porte d'accès, vannes rotatives, etc
- 5) **Les gaines sont bloquées par l'accumulation des poussières.**
 -  Les volets à guillotine sont fermés
 -  Il y a un mauvais fonctionnement des volets
- 6) **Il y a une modification majeure aux gaines initiales.**
- 7) **Il y a une mauvaise conception des gaines.**

DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES (SUITE)

D. Impossible de maintenir l'air comprimé

- 1) Il y a une vanne solénoïde bloquée.
 La nettoyer ou la remplacer
- 2) Il y a un court-circuit électrique, ce qui garde plusieurs vannes solénoïdes ouvertes.
- 3) La fréquence et la durée de pulsation sont trop élevées
- 4) Le diaphragme est brisé.
- 5) Mauvais fonctionnement du séquenceur.



COMPOSANTES ET PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

VANNES SOLÉNOÏDES

	Type de valve Solénoïde	Type	Valve complète	Ensemble de réparation	Bobine de remplacement
☒	Normal	Goyen	RCA-3D2-QT	M-1131	QT
☐	À l'épreuve des explosions	Goyen		M-735	QT

VANNES À DIAPHRAGME

	diamètre vanne à diaphragme	Type	Valve complète	Ensemble de réparation
☐	¾"	Goyen	RCA-20	M-1204
☐	1"	Goyen	RCA-25	M-1183
☒	1-1/2"	Goyen	RCA-45T2	M-2162



CARTOUCHES

901321

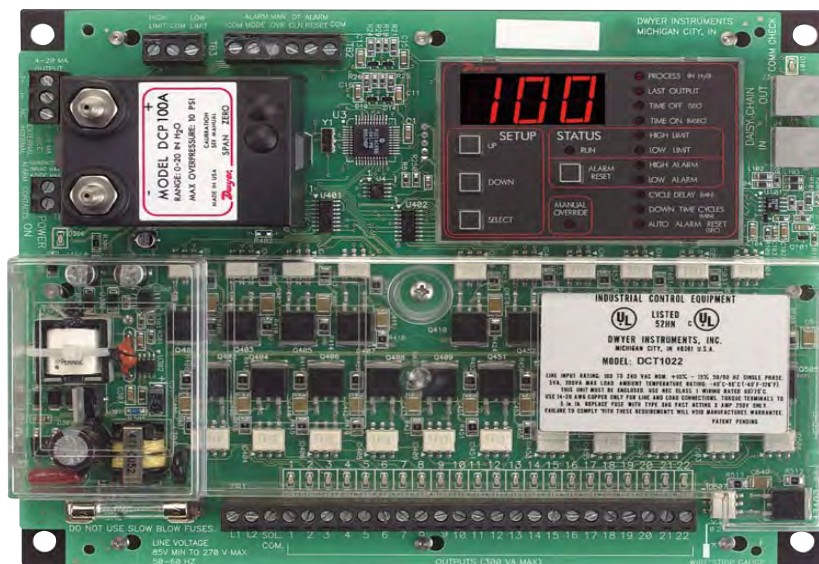
CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE



Series DCT1000 Dust Collector Timer Controller

Bulletin E-97

Specifications – Installation and Operating Instructions



Thank you for purchasing the DCT1000 Dust Collector Timer Controller. You have selected a state of the art dust collector timer control that will provide years of dependable operation and service.

The DCT1000 Dust Collector Timer Controller was designed to be used with pulse-jet type dust collectors for on-demand or continuous cleaning applications.

Continuous cleaning applications do not require external inputs and can be used for time based "on-demand" cleaning through use of the cycle delay feature.

For on-demand applications, the plug-in pressure modules (DCP100A/200A) can be used to take full advantage of all the features the DCT1000 offers, or an external pressure switch (such as the Dwyer Photohelic®) can be used for High/Low limit control.

As with traditional Dwyer products, the Dwyer DCT1000 was designed so that it is easy to use, thus allowing for a quick and easy start up for your dust control applications. The contents inside this installation and operating manual will guide you through the features of the DCT1000 and how they can be applied to get the most out of your dust control requirements.

SPECIFICATIONS

DCT1000 Timer Controller:

Output Channels: 6, 10, & 22 channels. Expandable to 255 channels using DCT1122 & DCT1110 channel expander boards.

Power Requirements: 85 to 270 VAC, 50 or 60 Hz.

Solenoid Supply: 3A maximum per channel.

Fuse: 3A @ 250 VAC. Low voltage control circuitry is isolated from the line voltage for system safety.

Temperature Limits: -40 to 140°F (-40 to 60°C).

Storage Temperature Limits: -40 to 176°F (-40 to 80°C).

On Time: 10 msec to 600 msec, 10 msec steps.

On Time Accuracy: ±10 msec.

Off Time: 1 second to 255 seconds, 1 second steps.

Off Time Accuracy: ±1% of the value or ±50 msec, whichever is greater.

Weight: 1 lb 3.0 oz (538.6 g).

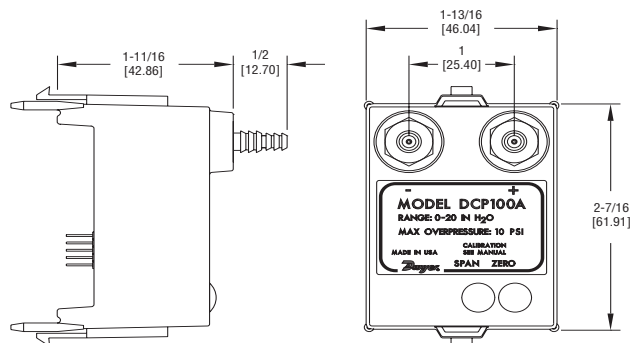
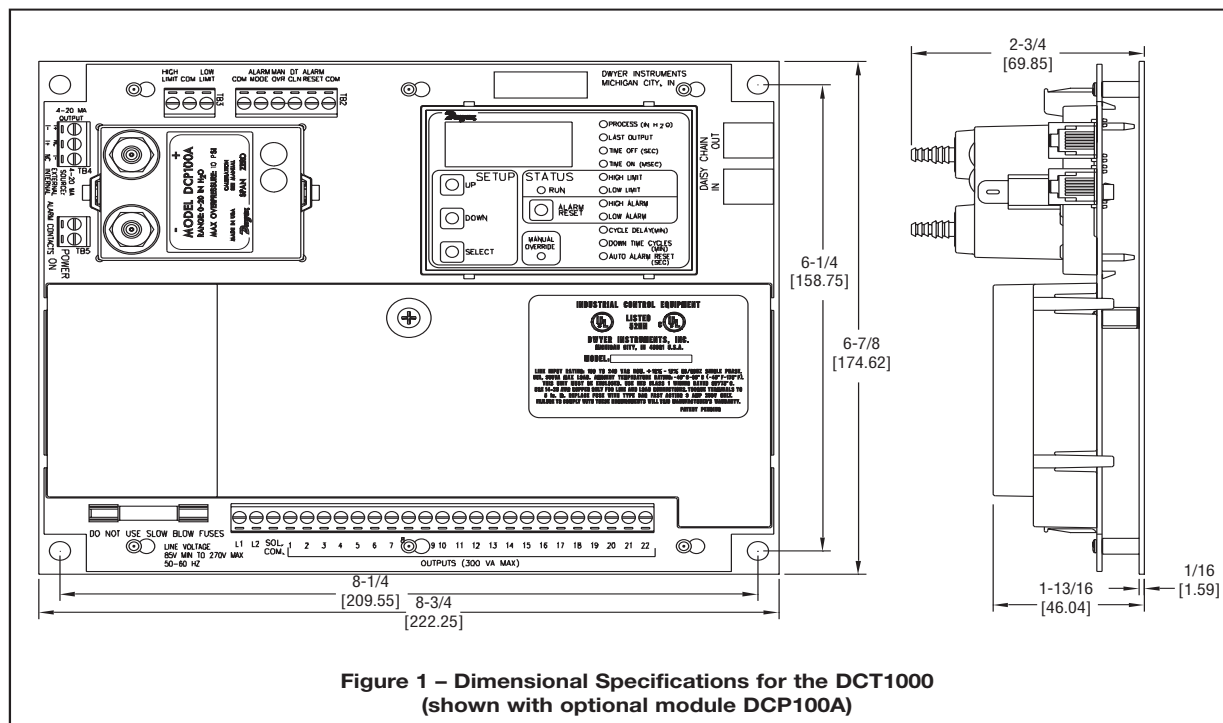
Agency Approvals: UL, cUL.

DWYER INSTRUMENTS, INC.
P.O. BOX 373 • MICHIGAN CITY, INDIANA 46361, U.S.A.

Phone: 219/879-8000
Fax: 219/872-9057

www.dwyer-inst.com
e-mail: info@dwyer-inst.com

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)



The DCP100A or DCP200A pressure modules are designed exclusively for use with the Dwyer DCT1000 Dust Collector Timer Controller boards for on-demand cleaning requirements. These series of modules are available in 10" w.c. [2.49 kPa] or 20" w.c. [4.98 kPa] ranges, which allow for differential process pressure measurement as indicated on the display of the master controller. An isolated 4-20 mA readout channel is provided for remote pressure display. The 4-20 mA output may be wired either for use with an external power supply and indicator or using the isolated on-board 24 volt power supply to power the loop.

SPECIFICATIONS

Pressure Ranges: 10" w.c. or 20" w.c.

Temperature Limits: -40 to 140°F (-40 to 60°C).

Pressure Limit: 10 psi (68.95 kPa).

Pressure Limit (differential): 10 psi (68.95 kPa).

Accuracy: ±1.5% F.S. @ 73°F (22.8°C).

Output Signal: 4-20 mA.

Alarm Contacts: 1.5A inductive load, 3A resistive load @ 30 VAC or 40 VDC.

Process Connections: Two barbed connections for use with 1/8" (3.18 mm) or 3/16" (4.76 mm) I.D. tubing.

Weight: 5.5 oz (155.9 g).

CONTROLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)

Table of Contents

Page No.

Figure 1 Dimensional Specifications	2
1.0 Installing the DCT1000	3
1.1 Power Requirements	3
1.2 DCT1000 Terminal Connections	3
1.2.1 External Pressure Connection	3
1.2.2 Manual Override Switch Connection	4
1.2.3 Down Time Clean Connection	4
1.2.4 Connecting Multiple Timer Boards	4
1.2.5 Continuous Cycle Mode	4
Figure 2 Wiring Connections	4
1.3 DCP Installation	5
Figure 3 DCP Installation	5
1.3.1 Location	5
1.3.2 Connecting DCP to Master Controller	5
1.3.3 Pressure Model Locking Pins	5
1.3.4 DCP Connections	5
1.3.5 DCP Maintenance	5
1.4 Alarm Mode Switch Connection	5
1.4.1 Alarm Reset Switch Connection	5
1.4.2 Connecting the 4-20 mA Loop	5
1.4.3 Connecting the Alarm Relay	6
1.5 Three Position Selection Switch Wiring	6
2.0 Programming the DCT1000 Master Controller	6
2.1 Last Output Setup	6
2.2 Time Off Setup	6
2.3 Time On Setup	6
2.4 High Limit Setup	7
2.5 Low Limit Setup	7
2.6 High Alarm Setup	7
2.7 Low Alarm Setup	7
2.8 Cycle Delay Setup	7
2.9 Down Time Cycles Setup	7
2.10 Auto Alarm Reset Setup	7
3.0 Maintenance Support and Diagnostics	7
3.1 Restoring Factory Defaults	7
3.2 Power Indicator	7
3.3 Active Channel Indicator	7
3.4 Comm Check Indicator	7
3.5 Error Codes	8
4.0 Glossary of Terms	8
Customer Service Phone Number	8

1.0 Installing the DCT1000



Warning: Always install and service this device with the power off and a lockout installed if required. Line voltages will be exposed at the power/output connector and at the fuse. For this reason, we have installed a plastic guard to protect the user from accidentally contacting line voltages.

Please note that the power guard serves as a safety feature and should not be removed under any circumstances.

For ease of installation and maintenance, the connectors and fuse have been left unprotected. The open frame design of the DCT1000 will require an enclosure that meets appropriate safety and local code requirements. For optimal performance, the enclosure should also protect the controller from dirt, water and direct sunlight. There are no special orientation requirements, and the controller mounts easily using the mounting holes on the factory installed base plate.



Caution: Do not run control wires, communication cables, or other class 2 wiring in the same conduit as power leads. The system may malfunction if class 2 wiring is run together with power conductors.

1.1 Power Requirements

The controller has a "universal" power supply that will allow operation on 120 VAC to 240 VAC power lines. The input voltage must be between 85 VAC and 270VAC either 50 or 60 Hz. No circuit changes are required when switching between these voltages. The solenoid loads, however, must be sized to accommodate the line voltage selected.

1.2 DCT1000 Terminal Connections

The line and solenoid connections are located at the lower edge of the board below the plastic guard. The terminal block is a "Euro" style connector system that clamps the wire within the connector body. The connector will accept wire sizes from 14 to 22 AWG. The wire should be stripped to no more than 0.25 inches to avoid shorts or expose line voltages creating a potential safety hazard. To assist you in determining the proper wire gauge required, a strip gauge is provided at the lower right corner of the board. The connector system used on the DCT1000 is specified for single connection but you can piggyback to a single lug provided that local codes allow for this and good workmanship practices are followed. To power up the master controller and the channel expander, connect line power to L1 and L2 (see Dimensional Specifications, Figure 1). Connect the solenoids between the selected output and the solenoid common. Solenoid common and L2 are internally connected. Switches connected to the control inputs at the top of the board must be isolated contacts connected only to the relevant terminal and to the common terminals. The following subparagraphs describe the external switch connections. Refer to figure 2 for switch connection illustration.

1.2.1 External Pressure Connection

The controller may be used with an external pressure limit switch or sensor to provide demand-cleaning operation. The high limit and low limit inputs may be used for this purpose. A simple on-off system can be established with a single pressure switch connected to the high limit input. Better control can be achieved with a high and low limit switch/gage such as the Dwyer Photohelic®. In this on-demand mode, time on, time off, and cycle delay may be programmed to define the cleaning cycle. A three pin terminal block (TB3) provides connection for external high and low limit switches (see Figure 2 on the next page). These switches must be isolated contacts. The common line must not be connected to equipment ground or protective ground, since these may introduce electrical noise and cause improper operation or possible damage to the control board. The operation of these inputs are summarized as follows (see next page):

Current Operation	Low Limit Switch	High Limit Switch	Next Operation
Hold	Open	Open	Hold
Hold or Run	X	Closed	Run
Hold	Ø	Open	Hold
Hold	Closed	Ø	Run
Run	Closed	≠	Run
Hold	Closed	Ø	Run
Run	≠	Open	Hold
Ø Transition from open to closed			
≠ Transition closed to open			
X Either open or closed			

Note: If a DCP100A or DCP200A pressure module is installed in the master controller, the switching functions are ignored.

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)

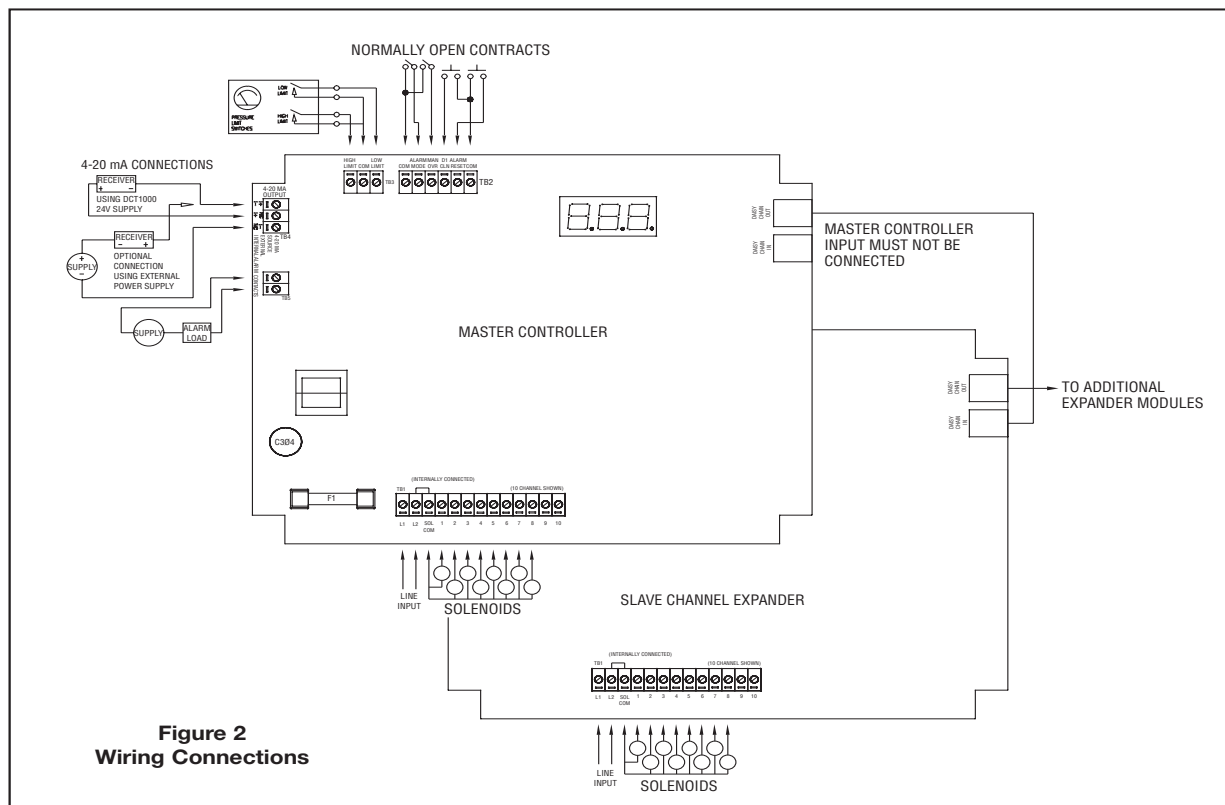


Figure 2
Wiring Connections

1.2.2 Manual Override Switch Connection

The manual override function allows the system to be set to the run mode regardless of other conditions. This mode is enabled when the manual override terminal and common are connected. It is disabled when they are disconnected. If the controller is to be run in continuous mode, a jumper wire may be wired across these terminals. When manual override is needed on a periodic basis, wire a SPST toggle switch between the manual override terminal and the common terminal.

1.2.3 Down Time Clean Connection

The down time clean operation forces the system into a run cycle for a programmed length of time between 0 – 255 minutes. The operation is initiated by connecting the down time clean terminal to a common terminal. This function is best accomplished through use of an external normally open switch.

1.2.4 Connecting Multiple Timer Boards

Both master controller boards and slave boards can have up to a maximum of 22 channels each. The system may be expanded up to 255 channels using master controller boards and slave boards. The DCT1000 will automatically detect the total number of channels involved and make their outputs available. You will note that both the master controllers and slave boards have a telephone style connector mounted on the upper right hand side of the board. These connectors are for use in systems requiring slave boards that must be daisy chained together to provide additional channel capability. For systems that require the slave boards, the master controller must not have any connection made to its daisy chain input unless it is designated as a slave control itself. (For larger systems requir-

ing more than three slave boards, a master controller must be used as the fourth slave board to satisfy power requirements.) This sequence would repeat itself until the limit of 255 channels has been reached. The cables used are not ordinary telephone style cables.



Caution: Do not use telephone jumper cables. These have a "twist" in the connection and may damage the controllers. Cables designed for use with the DCT1000 are available from Dwyer Instruments (Model DCAC02-2 ft., DCAC04-4 ft., etc.).

1.2.5 Continuous Cycle Mode

The master controller has several operating modes available for different applications. Starting with the most basic mode, it is capable of operating in a continuous cleaning cycle. This can be initiated by either placing a jumper between the high limit input and the common, or the manual override input to the common connection. Controlling this cycle are three setup parameters: time off, time on, and cycle delay. Time on and time off specifically deal with the solenoid on time and the time interval between the end of the on pulse and the start of the next. The cycle delay allows a delay of up to 255 minutes to be programmed between the end of one complete cleaning cycle and the beginning of the next. This allows additional options for defining a cleaning profile.

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)

1.3 DCP Installation



Caution: Prior to installing the DCP100A/200A please review the operating specifications carefully.

Some operating systems, especially in pneumatic conveying applications, may see static pressure or vacuum conditions that exceed the capability of the DCP100A/200A pressure module. For these conditions there are a number of alternate Dwyer pressure products that can be used to meet your application requirements, all of which can be terminated to the Dwyer DCT1000 Dust Collector Timer Controller. For more information on these and other Dwyer products, please call us at (219) 879-8000, or visit us on the web at www.dwyer-inst.com or www.dust-controls.com.

1.3.1 Location

The system should be located in an enclosure that meets relevant safety standards and electrical codes. There are no other special orientation requirements as the pressure module is not orientation sensitive. Care should be observed when routing the air hoses to ensure that any potential condensation or moisture will not drain into the sensor. Where heavy condensation is present, a drip loop or an in-line filter should be installed to ensure long term operation.

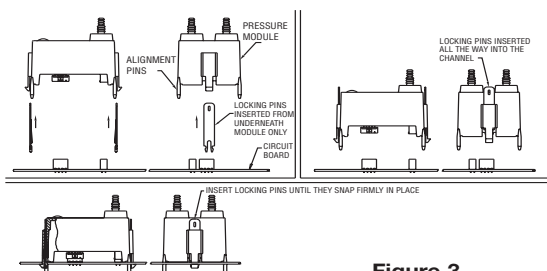


Figure 3
DCP Installation

1.3.2 Connecting DCP to Master Controller

The pressure module is attached to the Master Controller using integral connectors on both units. The insertion ports for the pressure module are located in the upper left quadrant of the DCT1000 Master Controller. The pressure module can be removed by compressing the retaining clips on each end of the module, then gently pulling the module out of the master controller board. When inserting the module, the following procedure should be adhered to insure proper installation:

- Examine the bottom of the pressure module and note the orientation of the connectors.
- Align the module so that these connectors match the connector receptacles on the controller board.
- Orient the module with the four alignment pins over their respective mounting holes.
- Gently press the module into the connectors and snap the retaining clips on either end of the module into their slots.
- Always install and service this device with the power off and a lockout installed if required. "Hot" plugging the pressure module into an operating system may damage the system or cause the calibration parameters to be erased.

When installing or removing the module make sure to orient the module straight with board. Installing or removing the module at any angle may break the alignment pins.

1.3.3 Pressure Model Locking Pins

The DCP100A and DCP200A are supplied with locking pins to secure the module. In normal operation these are not required since the latching tabs are sufficient to secure the module even in a high vibration environment. However if the unit is to be shipped or used where severe mechanical shock could be encountered the locking pins ensure the module will not snap out of the board.

To install the locking pins, from underneath the module insert one pin behind each of the two latching tabs. Press these all the way into the channel. The ends of the tabs will extend through the slots at the top of these channels. Next insert the module in the board as described above, making sure it is properly aligned and snaps firmly in place. Press the exposed locking tabs down until the tab is seated behind the latch in the board. To remove the module, slide the locking tabs up using a small screw driver then remove the module as described above. See Figure 3.

1.3.4 DCP Connections

When a pressure module is installed, the 4-20 mA process signal and the alarm relay contacts are available. The 4-20 mA circuit is isolated from ground and other signals. The alarm relay contacts are isolated, normally open contacts. Pressure connections may be made to the stepped hose barbs with either 1/8" or 3/16" I.D. tubing.



Caution: Do not force the module into the connectors. Forcing the insertion may damage the connectors. Properly aligned, the module should snap into place.

1.3.5 DCP Maintenance

The pressure module should require very little maintenance under normal operational conditions. However, periodic calibration may be desirable to assure accuracy of the readings. The module may be removed and returned to the factory for calibration.

1.4 Alarm Mode Switch Connection

The auto alarm reset is controlled by the alarm mode switch connection. To enable the auto alarm reset the alarm mode input must be connected to a common connection. A jumper may be used when auto alarm reset is always active. A switch may be used if there are times that the auto alarm reset must be disabled. The switch must be an isolated contact and wired such that no connection is made between either of the wires and ground. See Figure 2 Wiring Connections.

1.4.1 Alarm Reset Switch Connection

The alarm may be reset either by pressing the Alarm Reset button on the control panel or by an external switch connected between the alarm-reset terminal and one of the common terminals. The alarm reset will only operate if the pressure module is installed and the pressure has returned to a normal condition. See Figure 2 Wiring Connections.

1.4.2 Connecting the 4-20 mA Loop

The pressure module provides an isolated 4-20 mA output, which may be used to remotely monitor the differential pressure across the dust bags or cartridges. The connection is made on the master control module at the terminal block designated for this signal. The connection is a 2-wire configuration with the option of using either an external 15 to 35 VDC power source or using the internal 24 VDC source. See Figure 2 Wiring Connections.

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)

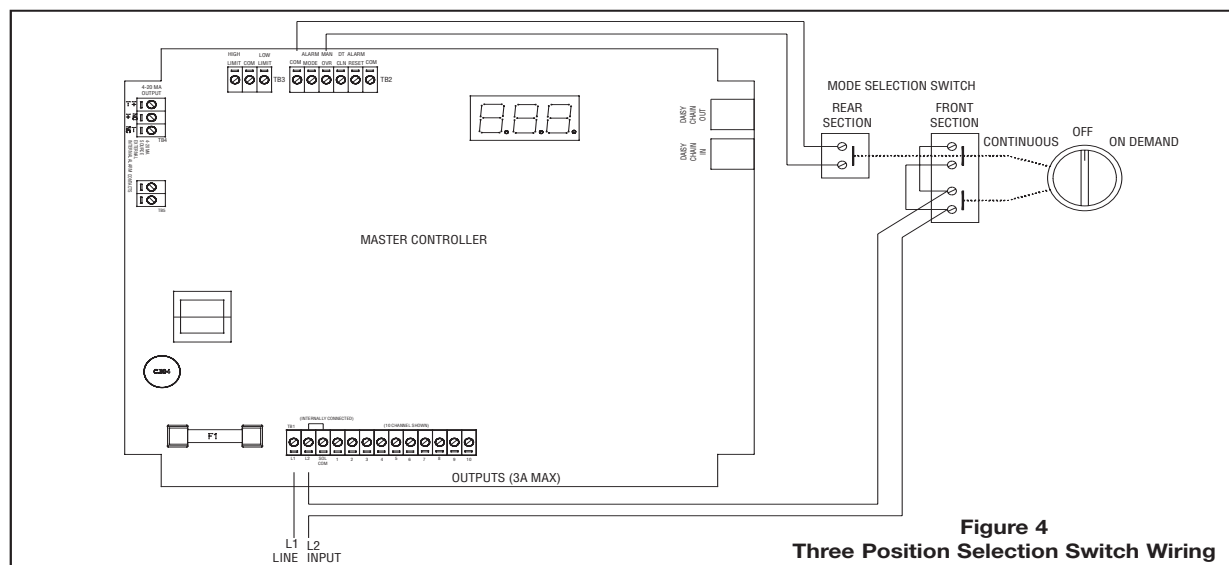


Figure 4
Three Position Selection Switch Wiring

1.4.3 Connecting the Alarm Relay

With the pressure module installed, a relay contact is provided for controlling an external alarm. This relay is a single form-A contact. It is activated when either the high alarm threshold is exceeded, or the pressure drops below the low alarm threshold. The connection is made at the two-pin connector TB5. See Figure 2 Wiring Connections

1.5 Three Position Selection Switch Wiring

An optional mode selection switch is available with the weather-proof enclosure. With this switch the user may select either continuous cleaning, on-demand cleaning, or off. This switch is supplied factory wired as shown in Figure 4. The switch has a front and rear section. The front section, consisting of two independent contacts, controls the power to the board. These contacts must be wired in parallel as shown in the diagram. The rear section controls the manual override, which when closed will force the system into a continuous must be reconnected, follow the wiring diagram.



Caution: Do not interconnect the low voltage manual override leads with the power leads. This will destroy the control board as well as pose a serious shock hazard

2.0 Programming the DCT1000 Master Controller

We've made it easy to navigate the DCT1000. Menu items can be accessed simply by pressing the "SELECT" button. The menu item that you are currently accessing is indicated by the illumination of an LED. To change menu items, all you have to do is push "UP" to increase a value or push "DOWN" to decrease a value. There are no keystrokes that you need to memorize, special combinations, or passwords that are required.

The master controller is equipped with an on board display and programming information center. The controller will power-up with the process indicator illuminated. If a pressure module is installed, the display will indicate the measured pressure in inches of water (w.c.); otherwise it will normally be blank.

2.1 • Last Output

The Last Output setup selects the last channel to be activated. When first selected, the display will flash the last output available in the system. With single board installations, this will be the number of channels installed, typically 6, 10 or 22. This value becomes more important when multiple modules are installed. The last output value flashed will be the sum of all channels available in the system.

After the last available channel indication has completed, the currently programmed last channel value is displayed. This value may be changed using the "UP" and "DOWN" buttons. The minimum value is one while the maximum value is the maximum number of installed channels, including all expansion modules. The default value is the maximum number of channels. Pressing "SELECT" will change the setup mode to Time Off Setup.

2.2 • Time Off (Sec.)

Time off defines the period of time between solenoid activations when no channels are enabled. This may be set between one second and 255 seconds. The factory default is 10 seconds. The display will show the current time off setting when the time off setup mode is entered. The value may be changed using the Up and Down buttons. Pressing both "UP" and "DOWN" simultaneously and holding for approximately four seconds will restore the default value of 10.

2.3 • Time On (msec)

Time On Setup sets the solenoid on time. The display will indicate the currently programmed time on setting. This is measured in milliseconds. Using the "UP" and "DOWN" buttons, the value may be changed. The value may be set between 10 msec and 600 msec in 10 msec increments. Pressing the "UP" and "DOWN" buttons simultaneously for approximately four seconds will restore the factory default value of 100 msec. Pressing the "SELECT" button will advance the setup mode to the High Limit setup if the pressure module is installed. With no pressure module, it will step to Cycle Delay Setup.

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (SUITE)

2.4 • High Limit [Only available when DCP connected]

The High Limit Setup, available only with a pressure module installed, sets the pressure at which the cleaning cycle will begin. This value may be between zero and the pressure module full scale pressure. Normally, the High Limit should be above the Low Limit. If, however, the High Limit pressure is set below the Low Limit, the cleaning cycle will begin when the High Limit is exceeded and stop when the pressure falls below the High Limit. The Low Limit in this case will have no effect. Pressing "SELECT" will change the system to the Low Limit Setup mode.

2.5 • Low Limit [Only available when DCP installed]

The operation of the Low Limit, available only with a pressure module installed, is identical to the High Limit except this value sets the pressure where the cleaning cycle will end. The upper settable value is the calibration pressure of the pressure module and the lower limit is zero. Pressing "SELECT" will change the system to the High Alarm Setup mode.

2.6 • High Alarm [Only available when DCP installed]

The operation of the High Alarm Setup is identical to the High and Low Limit Setup and is only available when a pressure module is installed. The High Alarm default is 0. The upper settable value is the full scale pressure of the pressure module and the lower limit is zero. Pressing "SELECT" will change the system to the Low Alarm Setup mode.

2.7 • Low Alarm [Only available when DCP installed]

The operation of the Low Alarm Setup is identical to the High and Low Limit Setup. The Low Alarm default is 0. The upper settable value is the full scale pressure of the pressure module and the lower limit is zero. Pressing "SELECT" will change the system to the Cycle Delay Setup mode.

2.8 • Cycle Delay (min)

The cycle delay inserts a delay time between the end of the last channel and the beginning of the first channel. This may be set to between zero and 255 minutes. The factory default is zero. Setting the value to zero will disable the delay. Pressing "SELECT" will change the system to the Down Time Cycles Setup mode.

2.9 • Down Time Cycles (min)

The Down Time Cycles setup will select a value between zero and 255 minutes. The factory default is one minute. Selecting zero will disable the operation. When the down time cycles is activated by shorting the down time cycles input to the common terminal, (see figure 2) the system will enter a forced cleaning mode for the programmed duration. *NOTE:* The cycle delay, if one is programmed, will not be inserted in the timing cycle. Pressing "SELECT" will change the system to the Auto Alarm Reset Setup mode, if a pressure module is installed, or to Process when no pressure module is available.

2.10 • Auto Alarm Reset (sec) [Only available when DCP installed]

The Auto Alarm Reset Setup, available only when a pressure module is installed, allows the auto alarm reset time to be selected. This value may be set between zero and 255 seconds. The factory default value is five seconds. When the auto alarm reset is enabled by shorting the auto alarm reset terminal to a common terminal, (See Figure 1) the alarm will be reset after the pressure returns to the normal range and the timeout has expired. Pressing "SELECT" will change the system to Process mode.

3.0 Maintenance Support and Diagnostics

We have also included a number of features that will aid maintenance personnel in diagnosing problems or verifying that the system is operating.

3.1 Restoring Factory Defaults

The DCT1000 has been programmed with factory default values that meet most industry operating conditions. In the event that you want to restore all of the parameters to the original factory default values:

- (1) Return the master controller to the process mode.
- (2) Press and hold both "UP" and "DOWN" buttons.

The display will indicate a 10-second countdown, at the end of which all parameters will be restored to factory defaults. Releasing the switches prior to the end of the count will stop the process and no modification will be made. Likewise, in each of the parameter setup modes, pressing and holding the "UP" and "DOWN" buttons simultaneously will reset the individual default value, leaving other settings unchanged.

3.2 Power Indicator

A power on LED indicator is provided at the center left edge of the board. This will be illuminated when the power supply is operating properly. If the power LED is not illuminated, the primary power may be off or there is a fault in the power circuit.

3.3 Active Channel Indicator

Located just above the solenoid terminations, you will find that each channel is provided with an LED that is illuminated when the triac switch is on. This allows a visual correlation between the channel being pulsed and the operation of the solenoid.

3.4 Comm Check Indicator

The comm check indicator can be found in the upper right hand corner of the slave and master controller board (just above the "out" terminal, a telephone style connector). This indicator is used for two purposes. First, on a master controller a brief flash once per second is produced to indicate that the system is operating. Second, this indicator is used to show when the communication check operation is performed on slave boards. The master controller will check each of the slave boards at a rate of about one inquiry per second, starting with the slave board connected directly to the master controller and ending with the last slave board in the chain. The master controller will flash its Comm Check LED for about 250 msec each time it makes a communication check. The external module selected for test will also flash its Comm Check LED for about the same time each time it is interrogated. Observing this test sequence will indicate that the communication between boards is operational. When a slave board powers up, the Comm Check LED will be illuminated continuously. It will be extinguished when the master controller has initialized its communication channel. This indicator then shows that a master controller is operating and that each slave board is responding properly on the daisy chain.

CONTRÔLEUR À MINUTERIE DCT1000 POUR COLLECTEUR DE POUSSIÈRE (FIN)

Bulletin E-97

3.5 Error Codes

Error codes will be displayed on the three-digit display when certain faults occur. Most of these indicators are associated with the daisy chain communication, but certain error codes pertain to single board operation also. These codes are:

Display	Meaning	Action Required
Err 1	This is a "watchdog" reset that is enabled when the master controller isn't able to cycle through its operation.	Make sure all electrical connections are appropriately shielded so the master controller is not disrupted by noise.
Err 2	The pressure module has failed to respond to the request of the master controller.	The master controller will try to recover from the fault. If unsuccessful, replace the pressure module.
Err 3	Communication error in the daisy chain interface. This will only appear when the master controller is used in conjunction with a slave board.	Make sure the control cable used in the daisy chain interface is properly shielded from noise.
Err 4	The master controller has detected a change in module configuration or a fault in one of the modules.	Reinstall all modules in accordance with the instructions in the factory IOM.
Err 5	If the fault described in "Err 4" is not corrected, the master controller will reconfigure the modules that are responding properly and operate at a degraded condition.	Reinstall all modules. Contact factory if the problem persists.
Err 6	A message error affecting the software of the master controller or one of its modules.	Check the integrity of all connecting cables used to drive slave boards for additional solenoids. Also check the electrical grounding of the system installation.
Err 7	Indicates that one of the triac drivers are not functioning.	Return to factory for evaluation and repair.
Err 8	Internal Error.	Contact the factory.
Err 9	Unassigned message code.	Contact the factory.

4.0 Glossary of Terms

• **Run Mode:** The term used when the timer board is firing the solenoids.

• **Pressure Module:** The pressure measurement subsystem that includes the software and hardware for on-demand cleaning, alarms and signal retransmission of the process variable (i.e., the differential pressure across the dust bags).

• **Master Controller:** The primary timer board that contains all of the major features, connections for external inputs and power to drive the DCT1000 Dust Collector Timer Controller system.

• **Power Guard:** A plastic shield that covers the output triacs and other line voltage circuitry.

• **Demand Cycle Mode:** A process in which the run mode is enabled through the on-board pressure module or an external switch such as the Dwyer Photohelic®.

• **Euro Connector:** A "caged" connection used to terminate solenoids, incoming power, or external switches on the DCT1000.

• **Continuous Cycle Mode:** A time based cycling mode dependent on solenoid time on/off settings and time set between complete cycles.

• **Manual Override:** Allows the user to override the DCT1000 remotely or from the master controller panel through use of a switch or a wire jumper.

• **Slave Board:** A channel expander that is used in conjunction with the master controller to accommodate additional solenoids on larger dust collection systems. It can be recognized easily as it does not have the on-board display panel or the power supply present. A master controller may also be used as a slave board.

Still need help? Please feel free to contact one of our customer service representatives at 219-879-8000 or visit us on the web at www.dwyer-inst.com or www.dust-controls.com. Thank you for choosing Dwyer Instruments.

8

©Copyright 2004 Dwyer Instruments, Inc.

Printed U.S.A. 11/04

FR#443123-00 Rev. 2

DWYER INSTRUMENTS, INC.
P.O. BOX 373 • MICHIGAN CITY, INDIANA 46361, U.S.A.

Phone: 219/879-8000
Fax: 219/872-9057

www.dwyer-inst.com
e-mail: info@dwyer-inst.com



ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE ECO

ECO tient à vous remercier pour votre récent achat de nos produits. Veuillez compléter la liste ci-dessous et la poster ou la télécopier à notre bureau pour que nous puissions enregistrer la garantie de votre produit et vous tenir à jour sur la réglementation de l'EPA par fax. Encore une fois, nous vous remercions de votre achat et si vous avez des suggestions ou des commentaires, s'il vous plaît n'hésitez pas à nous contacter à nos bureaux.

NON DE LA COMPAGNIE : |

ADRESSE : |

VILLE : |

ÉTAT/PROV. : |

PAYS : |

CODE POSTAL : |

CONTACT : |

N° DE TÉL. : |

N° DE FAX : |

ACHETÉ À : |

DATE DE L'ACHAT : |

Mois Jour Année

NUMÉRO DE SÉRIE : |

NUMÉRO DE MODÈLE : |

Quels sont les facteurs qui ont le plus influencé votre décision d'acheter cet appareil ECO ?

TYPE DE MÉDIA UTILISÉ : |

| |

SUGGESTIONS AU SUJET DE L'EQUIPEMENT: _____

IMPORTANT! S'il vous plaît remplir et retourner dans les 30 jours suivant l'achat pour activer la garantie.

S'IL VOUS PLAÎT VEUILLEZ ENVOYER LE FORMULAIRE COMPLÉTÉ À :

ECO

4160, boul. Industriel
Laval, QC, H7L 6H1, CANADA

Tél. : 450 963-2200 ou 1 877 629-8202 Fax : 450 963-5100