



# BASIC CO<sub>2</sub> CONTROLLER

## Instruction Manual



# Basic CO<sub>2</sub> Controller

- Warnings and Cautions
- Factory Settings
- Basic CO<sub>2</sub> Controller Overview
- Instructions for Operation
- Error Codes
- Controller Specifications
- Controller Diagrams
- Installation Options
- Installation Example
- Warranty Information
- Service & Repair Program

## Warnings & Cautions

### SULFUR VAPORIZER WARNING

If a sulfur vaporizer is used, first remove the remote sensor from area or turn the controller OFF and cover the remote sensor probe with a protective plastic bag. Remove the bag before turning the power back on.

**Note: Failure to protect the sensor during Sulfur use will result in damage to the infrared CO<sub>2</sub> sensor and void warranty.**

- Read all instructions before operating controller.
- Do not put your controller in an area where it can get wet or sprayed.
- Mount your controller securely to the wall.
- When using “bug bombs” in area, cover controller completely to avoid corrosion.
- There are no serviceable parts in controller. Do not attempt to repair the unit.
- Breaking tamper proof seal will void your warranty.
- Do not put paper clips, tools, etc. into unit. Possible electrocution may occur.
- Plug controller into surge protector to avoid potential damage to the unit.
- Confirm that your power source is 120 volts/15 amps prior to plugging controller into outlet.

- Check that all equipment that will be activated by this controller is the proper voltage(s).
- Verify that the equipment you are controlling does not exceed a total of 14.5 amps.
- This controller is designed for “inside use” only.
- Avoid placing the controller near heat generating sources such as a CO<sub>2</sub> Generator.
- Use caution if operating controller in extremely humid environments (90% and above).
- Do not use controller for purposes other than the unit was designed to function.
- Use controller within defined environmental specifications.
- Ask your Dealer for tips and techniques regarding the use of this controller.
- Be conscientious when disposing of any products.

## **Factory Settings**

- CO<sub>2</sub> PPM Setting: 1000 ppm
- CO<sub>2</sub> Dead-band: 50 ppm
- Calibrate CO<sub>2</sub> PPM: 400 ppm
- CO<sub>2</sub> Mode: PPM UP

## **Basic CO<sub>2</sub> Controller Overview**

The Basic CO<sub>2</sub> Controller has an adjustable CO<sub>2</sub> set point, a 15 foot sensor cord attached to an accurate CO<sub>2</sub> sensor and equipped with a photocell that detects day/night conditions and will automatically disable the load output of the CO<sub>2</sub> controller during nighttime conditions. This controller has CO<sub>2</sub> ppm increase, fuzzy logic and CO<sub>2</sub> ppm decrease functions.

## **Instructions for Operation**

### **CO<sub>2</sub> PPM Setpoint**

Press the knob and turn to set, press again to confirm the setting.

## **Deadband**

Press knob and turn to set the dead-band (hysteresis) ppm, press again to confirm the setting.

*EXAMPLE: When using CO<sub>2</sub> increase mode, if the set-point is 1000 ppm and the dead-band is 50 ppm, the CO<sub>2</sub> output will activate at or below 1000 and deactivate at 1050 ppm. For CO<sub>2</sub> decrease mode, the fan will activate at or above 1000 ppm and turn off at 950 ppm.*

## **CO<sub>2</sub> Mode**

PPM Up: Increase the CO<sub>2</sub> ppm if using a CO<sub>2</sub> generator or CO<sub>2</sub> regulator and compressed CO<sub>2</sub> tank.

Fuzzy Logic: If using CO<sub>2</sub> regulator and compressed CO<sub>2</sub> tank. This mode applies fuzzy logic control to the CO<sub>2</sub> output. NOT for use with CO<sub>2</sub> generators.

PPM Down: Will decrease the CO<sub>2</sub> ppm by using an exhaust fan.

Min/Max Recall: Click both knobs to display the CO<sub>2</sub> min/max ppm record. This shows the lowest ppm and highest ppm levels for a 24 hour period. The screen will return to normal display after 5 seconds or by a pressing both knobs, and the record will be reset.

Calibration: Place the CO<sub>2</sub> sensor outdoors in an area free from people, vehicles, animals, other CO<sub>2</sub> generating objects and press both knobs for 3 seconds. The display screen will read CAL/400. Keep the sensor from direct sunlight and any breathing. Allow it 10 minutes to stabilize the ppm reading. The screen will return to normal display once the calibration is complete. Calibration should be performed approximately every 3 years.

## **Output**

LED will be on when output is active.

## **CO<sub>2</sub> Disable**

This function gives you the ability to coordinate the CO<sub>2</sub> controller with an independent temperature controller. What this allows you to do, is avoid having your controller enrich your room with CO<sub>2</sub> while your exhaust fan is running. To utilize this feature, you simply plug the included power adapter into your temperature controller. Whenever your temperature controller activates, it will override the CO<sub>2</sub> controller enrichment mode.

# Error Codes

S\_SR: Check the sensor connection.

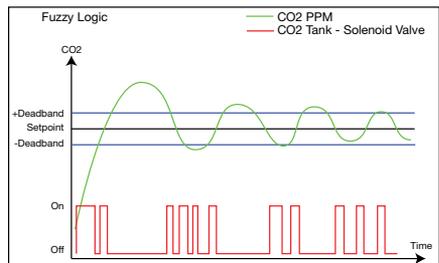
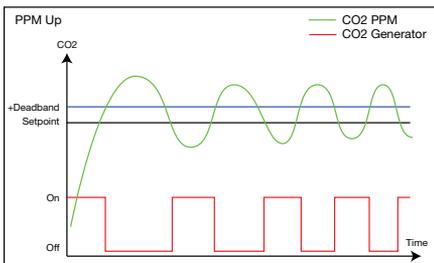
OUTP: If the CO<sub>2</sub> sensor doesn't observe the ppm set point being reached in a 2 hour time period, the screen will flash the error code. Press the any knob to reset the error.

OVLD: Outlet is being overloaded. Unplug units from controller and reduce amperage load. Maximum amperage is 14.5 amps.

## Controller Specifications:

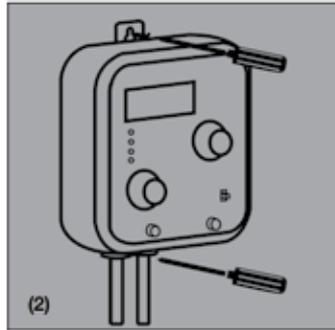
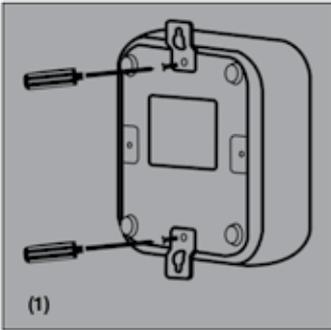
- Max amp: 14.5 amps @ 120V AC/60Hz
- Sensor cord length: 15 feet
- CO<sub>2</sub> Range: 400-2000 ppm
- CO<sub>2</sub> Accuracy: +/- 100 ppm
- Weight: 2.1 lbs
- Dimensions: 5.07" x 4.68" x 1.95"
- Indoor Use Only
- Operating Temperature: 50° F to 95° F
- Maximum relative humidity: 95%

## Controller Diagrams:

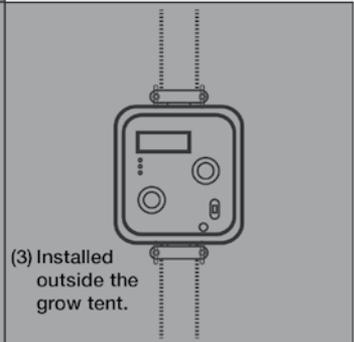
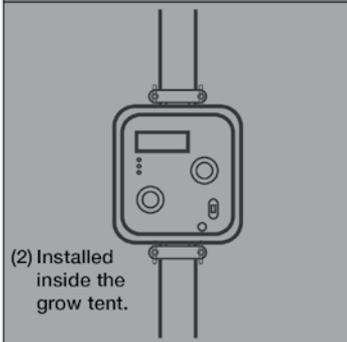
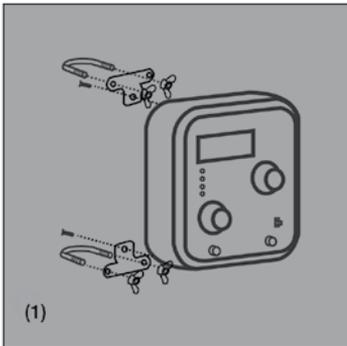


# Installation Options

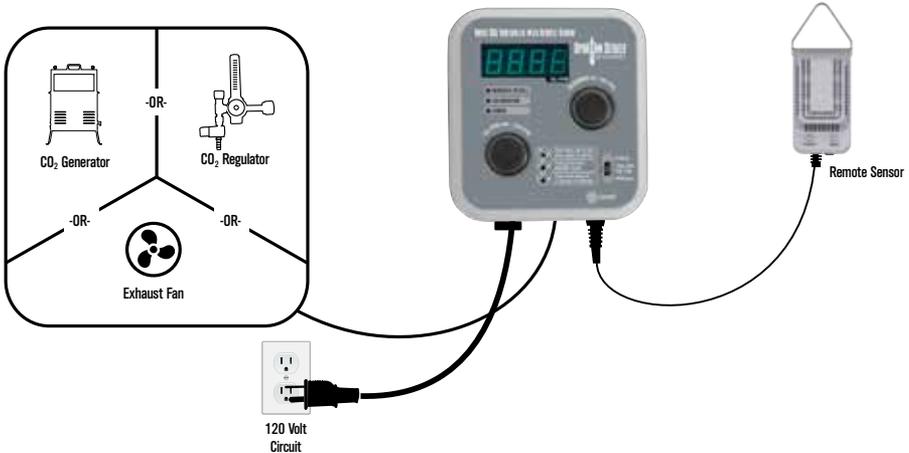
**Option 1:** Secure the unit to a wall.



**Option 2:** Screw the controller to the grow tent tube with a U bolt.



# Installation Example



## Warranty Information

- Titan Controls® warrants the original purchase of this product against defects in material and workmanship under normal use for one (1) year from the date of purchase.
- During the warranty period, Titan Controls® will, at our option, and without charge, repair or replace this product if the controller or any of its components fail or malfunction.
- All returns or repairs must be accompanied by a Return Merchandise Authorization (RMA) number prior to any service of the product.
- This warranty is expressly in lieu of all other warranties, expressed or implied, including the warranties of merchantability and fitness for use and of all other obligations or liabilities on the part of the seller.
- This warranty shall not apply to this product or any part thereof which had been damaged by accident, abuse, misuse, modification, negligence, alteration or misapplication.
- Controllers with serial numbers or date tags that have been removed, altered or obliterated; broken seals or that show evidence of tampering; mismatched board serial numbers or nonconforming parts; are excluded from coverage.

- Titan Controls® makes no warranty whatsoever in respect to accessories or parts not supplied by Titan Controls®.
- Monetary refunds of the warranty will not be given.
- The Buyer assumes all responsibility regarding the use & installation of this controller.
- All warranty service is provided through the factory or an authorized service representative.
- This warranty shall apply only to the United States, including Alaska, Hawaii and territories of the United States and Canada.
- Defective controllers need to be returned with the “proof of purchase” receipt.
- For additional warranty information, contact a Titan Controls® Technical Service Representative at 888-808-4826 or your Dealer. Our normal business hours are Monday – Friday, 8 a.m. to 5 p.m. Pacific Standard Time. We are closed most major holidays.
- NOTE: Titan Controls® is a controller manufacturer. All sales offerings to the public are done through a nationwide group of Dealers. No sales offerings will be made directly to the general public.

## **Service and Repair Program**

- For all service and repairs please contact one of our Technical Service Representatives for a Return Merchandise Authorization (RMA) number.
- All factory service & repairs will be completed within 48 hours of receipt of controller and after authorization by customer for repairs.
- Titan Controls® will, at its discretion, repair or replace the controller.
- Factory calibration services are available for all Titan Controls®.
- Returning Units: Please contact your retail store for returns.

**WARRANTY SERVICE: Please read warranty information first**

If after reviewing the troubleshooting tips the unit will still not work, you should return it to the Dealer where you purchased it. They will be able to further evaluate the unit and test its various components and quite possibly will be able to identify and/or fix any problems. If the Dealer is unable to fix the unit, they will return it to us for factory repair.

If there are no Dealers in your area, you may contact us directly for technical support. If we cannot help you resolve the problem over the phone, we will issue you a RMA # (return merchandise authorization) authorizing you to return the unit to us for factory reconditioning (if the unit is under warranty). Contact the number below for a RMA and shipping address. Complete the form below and include it with your unit. Also please write the RMA # on the outside of the box.

Please package the unit in its original packaging. If it is damaged in shipment we cannot be responsible.

Once we receive the unit back, we will repair it within 48 hours (business) and return it to you freight prepaid via UPS ground shipment.

Include the following if returning directly to Titan Controls®

- Proof of purchase
- This completed form
- RMA # on the outside of the box

Return Merchandise Authorization Number (Required): \_\_\_\_\_

Company Name: \_\_\_\_\_

Contact Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Phone #: \_\_\_\_\_

Email address: \_\_\_\_\_

*What is the nature of the problem?* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Shipping address will be given when the RMA # is issued:



[www.titancontrols.net](http://www.titancontrols.net)

For technical assistance call us at 1-888-80-Titan or 1-888-808-4826.

Representative available Monday – Friday, 8 a.m. – 5 p.m. PST.





# CONTRÔLEUR DE CO<sub>2</sub> DE BASE

Manuel d'instructions



# Contrôleur de CO2 de base

- Avertissements et mises en garde
- Réglages d'usine
- Survol du contrôleur de CO2 de base
- Mode d'emploi
- Codes d'erreur
- Caractéristiques techniques du contrôleur
- Schémas du contrôleur
- Options d'installation
- Exemple d'installation
- Information sur la garantie
- Programme de service et de réparation

## Avertissements et mises en garde

### AVERTISSEMENT DE VAPORISATEUR DE SOUFRE

Si vous utilisez un vaporisateur de soufre, retirez d'abord le capteur à distance de la zone ou éteignez (OFF) le contrôleur et couvrez la sonde du capteur à distance avec un sac de plastique de protection. Retirez le sac avant de rallumer le contrôleur.

**Remarque : L'incapacité à protéger le capteur durant une utilisation de soufre causera des dommages au capteur de CO2 à infrarouge et annulera la garantie.**

- Lire toutes les instructions avant d'utiliser le contrôleur.
- Ne pas mettre votre contrôleur dans un endroit où il peut être mouillé ou recevoir des jets d'eau.
- Fixer solidement votre contrôleur au mur.
- Au moment d'utiliser des « bombes insecticides » dans la zone, couvrir complètement le contrôleur pour éviter toute corrosion.
- Aucune pièce du contrôleur ne peut être entretenue par l'utilisateur. Ne pas tenter de réparer l'appareil.
- Rompre le sceau de garantie annulera votre garantie.
- Ne pas insérer de trombones, d'outils, etc. dans l'appareil. Une électrocution pourrait se produire.
- Brancher le contrôleur dans le limiteur de surtension pour éviter des dommages potentiels à l'appareil.

- Confirmer que votre source d'alimentation est de 120 V/15 A avant de brancher le contrôleur dans une prise.
- Vérifier que tout l'équipement qui sera activé par ce contrôleur présente la bonne tension.
- Vérifier que votre équipement n'excède pas une intensité totale de 14,5 A.
- Ce contrôleur est conçu pour une « utilisation intérieure » seulement.
- Éviter de mettre le contrôleur près de sources générant de la chaleur comme un générateur de CO<sub>2</sub>.
- Être prudent au moment d'utiliser le contrôleur dans des milieux très humides (90 % et plus).
- Ne pas utiliser le contrôleur pour d'autres raisons que celles pour lesquelles l'appareil a été conçu.
- Utiliser le contrôleur selon les caractéristiques techniques environnementales définies.
- Demander à votre concessionnaire des conseils et des techniques concernant l'utilisation de ce contrôleur.
- Faire preuve de diligence au moment d'éliminer tout produit.

## Réglages d'usine

- Réglage de PPM de CO<sub>2</sub> : 1 000 PPM
- Zone morte de CO<sub>2</sub> : 50 PPM
- Étalonner les PPM de CO<sub>2</sub> : 400 PPM
- Mode de CO<sub>2</sub> : PPM UP

## Survol du contrôleur de CO<sub>2</sub> de base

Le contrôleur de CO<sub>2</sub> de base présente une valeur de consigne de CO<sub>2</sub> réglable et comprend un cordon de capteur de 4,6 m (15 pi), relié à un capteur de CO<sub>2</sub> précis, ainsi qu'une photocellule qui détecte les conditions de jour et de nuit et qui désactivera automatiquement la sortie de charge du contrôleur de CO<sub>2</sub> durant les conditions de nuit. Ce contrôleur se caractérise par une fonction de hausse de PPM de CO<sub>2</sub>, une fonction de logique floue et une fonction de baisse de PPM de CO<sub>2</sub>.

## Mode d'emploi

### Réglage de PPM de CO<sub>2</sub>

Appuyez sur le bouton, puis tournez-le pour régler l'option, appuyez de nouveau sur le bouton pour confirmer le réglage.

## **Zone morte**

Appuyez sur le bouton, puis tournez-le pour régler les PPM de la zone morte (hystérésis), appuyez de nouveau sur le bouton pour confirmer le réglage.

*EXEMPLE : Si vous utilisez le mode de hausse de CO2, que la valeur de consigne est de 1 000 PPM et que la zone morte est de 50 PPM, la sortie de CO2 sera activée à une valeur égale ou inférieure à 1 000 PPM et sera désactivée à 1 050 PPM. Pour le mode de baisse de CO2, le ventilateur sera activé à une valeur égale ou supérieure à 1 000 PPM et sera désactivé à 950 PPM.*

## **Mode de CO2**

PPM Up : Augmentez les PPM de CO2 si vous utilisez un générateur de CO2 ou un régulateur de CO2 et un réservoir de CO2 comprimé.

Fuzzy Logic : Si vous utilisez un régulateur de CO2 et un réservoir de CO2 comprimé. Ce mode applique la commande de logique floue à la sortie de CO2. Ne convient PAS à une utilisation avec des générateurs de CO2.

PPM Down : Ce mode réduira les PPM de CO2 au moyen d'un ventilateur d'extraction.

Rappel min./max. : Cliquez sur les deux boutons pour afficher le registre de PPM min./max. de CO2 Cela indique les niveaux les plus bas et élevés de PPM durant une période de 24 heures. L'écran reviendra à un affichage normal après 5 secondes ou en appuyant sur les deux boutons, et le registre sera réinitialisé.

Étalonnage : Mettez le capteur de CO2 à l'extérieur, dans un endroit exempt de personnes, de véhicules, d'animaux ou d'autres objets générant du CO2, puis appuyez sur les deux boutons pendant 3 secondes. L'écran affichera CAL/400. Tenez le capteur à l'écart de la lumière directe du soleil et de toute respiration. Laissez-le reposer pendant 10 minutes pour permettre la stabilisation de la lecture de PPM. L'écran reviendra à son affichage normal une fois l'étalonnage terminé. L'étalonnage devrait être effectué environ tous les 3 ans.

## **Sortie**

La DEL sera allumée lorsque la sortie est activée.

## **Désactiver le CO2**

Cette fonction vous donne la capacité de coordonner le contrôleur de CO2 avec un contrôleur de température indépendant. Cela vous permet

d'éviter que votre contrôleur n'enrichisse la pièce de CO2 pendant le fonctionnement du ventilateur d'extraction. Pour utiliser cette fonction, il suffit de brancher l'adaptateur d'alimentation fourni à votre contrôleur de température. À son activation, votre contrôleur de température annulera le mode d'enrichissement du contrôleur de CO2.

### Codes d'erreur

S\_SR : Vérifiez la connexion du capteur.

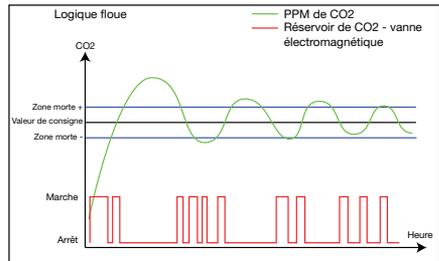
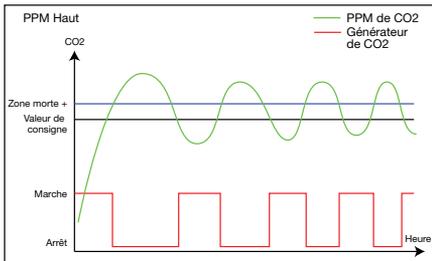
OUTP : Si le capteur de CO2 ne tient pas compte de l'atteinte de la valeur de consigne de PPM dans un délai de 2 heures, le code d'erreur clignotera à l'écran. Appuyez sur tout bouton pour réinitialiser l'erreur.

OVL D : La prise est surchargée. Débranchez les appareils du contrôleur et réduisez la charge d'intensité. L'intensité maximale est de 14,5 A.

## Caractéristiques techniques du contrôleur :

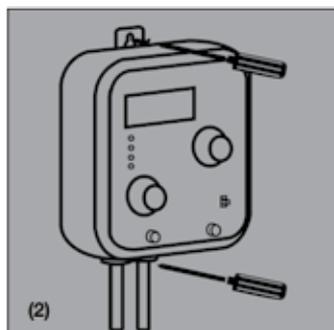
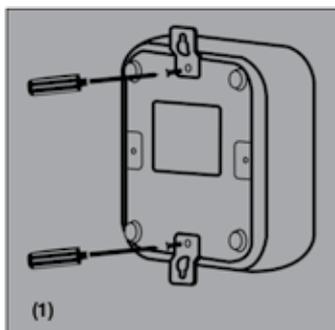
- Intensité max. : 14,5 A à 120 V c.a./60 Hz
- Longueur du cordon du capteur : 4,6 m (15 pi)
- Plage de CO2 : 400 à 2 000 PPM
- Exactitude de CO2 : +/- 100 PPM
- Poids : 0,9 kg (2,1 lb)
- Dimensions : 12,87 x 11,88 x 4,95 cm (5,07 x 4,68 x 1,95 po)
- Utilisation intérieure seulement
- Température de fonctionnement : de 10 à 35 °C (de 50 à 95 °F)
- Humidité relative maximale : 95 %

## Schémas du contrôleur :

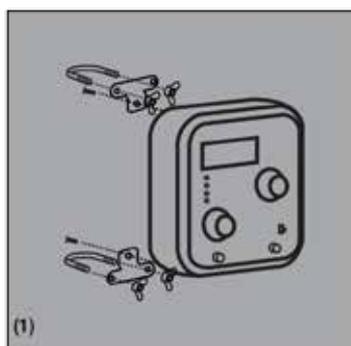


# Options d'installation

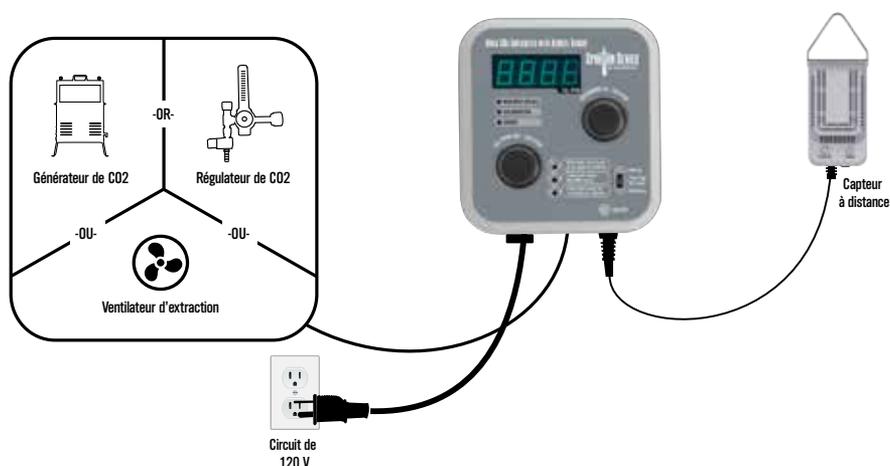
**Option 1 :** Fixez l'appareil à un mur.



**Option 2 :** Vissez le contrôleur au tube de la tente de croissance avec un boulon en U.



## Exemple d'installation



## Information sur la garantie

- Titan ControlsMD garantit l'achat initial de ce produit contre tout défaut de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pour un (1) an à compter de la date d'achat.
- Au cours de la période de garantie, Titan ControlsMD, à sa discrétion, réparera ou remplacera ce produit sans frais en cas de panne ou de dysfonctionnement du contrôleur ou de l'un de ses composants.
- Les retours et les réparations doivent tous être accompagnés d'un numéro d'autorisation de retour de marchandise avant d'effectuer tout service du produit.
- Cette garantie remplace toutes les autres garanties explicites ou implicites, y compris les garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, et toutes les autres obligations ou responsabilités de la part du vendeur.
- Cette garantie ne couvre pas tout dommage à ce produit ou à toute partie de ce dernier causé par accident, abus, mauvaise utilisation, modification, négligence, altération ou application fautive.
- Sont exclus de la couverture les contrôleurs dont le numéro de série ou l'étiquette de date ont été enlevés, altérés ou oblitérés, dont les sceaux brisés présentent des signes d'altération, dont la carte maîtresse porte un numéro de série dépareillé ou dont les pièces sont non conformes.

- Titan ControlsMD n'offre aucune garantie en ce qui concerne les accessoires ou les pièces non fournies par Titan ControlsMD.
- Aucun remboursement en espèces ne sera accordé en vertu de cette garantie.
- L'acheteur assume toute responsabilité concernant l'utilisation et l'installation de ce contrôleur.
- Tous les services sous garantie sont fournis à l'usine ou par un représentant de service autorisé.
- Cette garantie est applicable uniquement au Canada et aux États-Unis, incluant l'Alaska, Hawaii et les territoires des États-Unis.
- Les contrôleurs défectueux doivent être retournés avec une « preuve d'achat » ou un reçu.
- Pour plus d'informations concernant la garantie, communiquer avec un représentant du service technique de Titan ControlsMD au 888 808-4826 ou votre concessionnaire. Nos heures d'ouverture normales sont du lundi au vendredi, de 8 à 17 heures, heure normale du Pacifique. Nous sommes fermés la plupart des jours fériés importants.
- REMARQUE : Titan ControlsMD est un fabricant de contrôleurs. Toutes les offres de vente au public sont effectuées par un groupe de concessionnaires nationaux. Aucune offre de vente n'est effectuée directement au grand public.

## **Programme de service et de réparation**

- Pour tous les services et les réparations, veuillez communiquer avec l'un de nos représentants du service technique pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise.
- Tous les services et réparations en usine seront réalisés dans un délai de 48 heures suivant la réception du contrôleur et après avoir reçu l'autorisation du client pour effectuer les réparations.
- Titan ControlsMD, à sa discrétion, réparera ou remplacera le contrôleur.
- Des services d'étalonnage en usine sont offerts pour tous les appareils retournés de Titan ControlsMD.
- Retour d'appareils : Veuillez communiquer avec votre magasin de détail pour les retours.

## SERVICE SOUS GARANTIE : Veuillez d'abord lire les renseignements de garantie

Si après avoir examiné les conseils de dépannage, l'appareil ne fonctionne toujours pas, vous devriez le retourner au concessionnaire auprès duquel vous l'avez acheté. Le concessionnaire pourra évaluer de manière approfondie l'appareil et tester ses divers composants, et sera possiblement en mesure de cerner les problèmes et de les corriger. Dans le cas où le concessionnaire n'est pas en mesure de réparer l'appareil, il nous le retournera pour effectuer une réparation en usine.

S'il n'y a pas de concessionnaires dans votre région, vous pouvez nous contacter directement pour obtenir un soutien technique. Si nous ne pouvons pas vous aider à corriger le problème par téléphone, nous vous émettrons un numéro d'autorisation de retour de marchandise afin de vous permettre de nous retourner l'appareil en vue de le reconditionner en usine (si l'appareil est couvert par la garantie). Composez le numéro ci-après pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise et une adresse d'expédition. Remplissez le formulaire suivant et incluez-le avec votre appareil. Veuillez aussi inscrire le numéro d'autorisation de retour de marchandise à l'extérieur de la boîte.

Veuillez emballer l'appareil dans son emballage d'origine. Si l'appareil est endommagé durant l'expédition, nous ne pouvons être tenus responsables.

Après avoir reçu l'appareil, nous le réparerons dans un délai de 48 heures (heures d'ouverture) et nous vous le retournerons, fret payé, par expédition terrestre UPS.

Incluez les renseignements suivants si vous retournez un appareil directement à Titan Controls<sup>MD</sup>

- Une preuve d'achat
- Ce formulaire rempli
- Le numéro d'autorisation de retour de marchandise inscrit à l'extérieur de la boîte

Numéro d'autorisation de retour de marchandise (requis) : \_\_\_\_\_

Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Nom de la personne-ressource : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

Adresse de courriel : \_\_\_\_\_

Quelle est la nature du problème? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

L'adresse d'expédition vous sera transmise en même temps que le numéro d'autorisation de retour de marchandise :



[www.titancontrols.net](http://www.titancontrols.net)

Pour obtenir une assistance technique, appelez-nous au 1-888-80-Titan ou au 1-888-808-4826. Nos représentants sont disponibles du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h, HNP

