



# **Manuel du Propriétaire**

**CHARGEUR DE BATTERIES**

**Modèle : IBC4024**

## **POUR VOTRE SÉCURITÉ**

**Il est fortement recommandé  
d'utiliser un ensemble d'installation  
Tundra de la série CM.**

**[www.tundrainternational.com](http://www.tundrainternational.com)**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>3</b>
1.1	Contrôleur de charge intégré .....	3
1.2	Protection DDFT (Disjoncteur Détecteur de Fuite à la Terre) .....	3
1.3	Protection de polarité inversée .....	3
1.4	Protection de court-circuit .....	3
1.5	Protection thermique .....	3
1.6	Protection contre l'allumage .....	3
1.7	Refroidissement des pièces internes .....	3
1.8	Protection de survoltage .....	4
<b>2</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OPÉRATION GÉNÉRALE</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>GUIDE DE DÉPANNAGE</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE ET DE SORTIE</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>GARANTIE LIMITÉE D'UN AN</b> .....	<b>8</b>

# 1 CARACTÉRISTIQUES

---

## 1.1 Contrôleur de charge intégré

Les chargeurs IBC4024 ont été conçus et testés afin de fournir plusieurs années d'opération sans problème et libre d'entretien. Le IBC4024 est la façon intelligente de recharger vos batteries de camion. Le microprocesseur intégré surveille constamment l'état de charge des batteries et ajuste automatiquement la tension de sortie pour fournir la combinaison de voltage et d'ampérage appropriée pour une recharge rapide et sécuritaire.

## 1.2 Protection DDFT (Disjoncteur Détecteur de Fuite à la Terre)

L'IBC4024 est équipé du plus bas défaut de mise à la terre disponible sur le marché. Avec cette unité, l'utilisateur peut utiliser presque tous les types de prises CA en toute confiance, sans se préoccuper d'une interruption à la source suite à un défaut de mise à la terre.

## 1.3 Protection de polarité inversée

Si une batterie est accidentellement branchée à l'envers, les fusibles externes de type ATO brûleront et le chargeur sera protégé. Dans cette éventualité, remplacer ces fusibles par de nouveaux fusibles en vous assurant qu'ils sont du même type et du même ampérage.

**ATTENTION! SI LES FUSIBLES DE PROTECTION ONT BRÛLÉ LORS DE L'INSTALLATION, ASSUREZ-VOUS QUE LE DÉFAUT D'INSTALLATION A ÉTÉ CORRIGÉ AVANT DE REMPLACER LES FUSIBLES. LES FUSIBLES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS PAR DES FUSIBLES DU MÊME TYPE ET DU MÊME AMPÉRAGE QUE LES FUSIBLES ORIGINAUX. L'UTILISATION DE FUSIBLES DIFFÉRENTS POURRAIT ENDOMMAGER LE CHARGEUR ET/OU LE VÉHICULE OU CAUSER DE GRAVES BLESSURES OU ENGENDRER D'AUTRES CONSÉQUENCES.**

## 1.4 Protection de court-circuit

L'IBC4024 est conçu pour s'auto-protéger. Il est capable de détecter en un millionième de seconde si les terminaux de sortie ont été court-circuités. Si cette situation se produit, le chargeur limitera le courant aux terminaux de sorties. Advenant que cette situation persiste, le chargeur s'éteindra. Lorsque le « court-circuit » sera résolu, le chargeur reprendra automatiquement son fonctionnement normal.

## 1.5 Protection thermique

Si la température devenait anormalement élevée en raison d'une mauvaise circulation d'air ou d'une mauvaise installation, l'IBC4024 détectera la condition et diminuera sa sortie de courant ou s'éteindra jusqu'à ce que l'unité revienne à sa température de fonctionnement normal. Le chargeur redonnera sa pleine capacité de sortie dès qu'il aura refroidi.

## 1.6 Protection contre l'allumage

Tous les chargeurs IBC4024 offrent une protection contre l'allumage en étant sans « étincelle ». Ils doivent tout de même être tenus à l'écart de tous types de liquides inflammables.

## 1.7 Refroidissement des pièces internes

Les chargeurs IBC4024 sont équipés d'un ventilateur à vitesse variable. L'emplacement du ventilateur permet le refroidissement maximal du boîtier et des pièces internes. Le ventilateur fonctionnera seulement à la vitesse requise afin d'éviter que le chargeur ne surchauffe et ne s'arrête. En faisant fonctionner le ventilateur à des vitesses inférieures, lorsque possible, la consommation et le bruit produit par le ventilateur sont réduits tout en empêchant le chargeur de surchauffer.

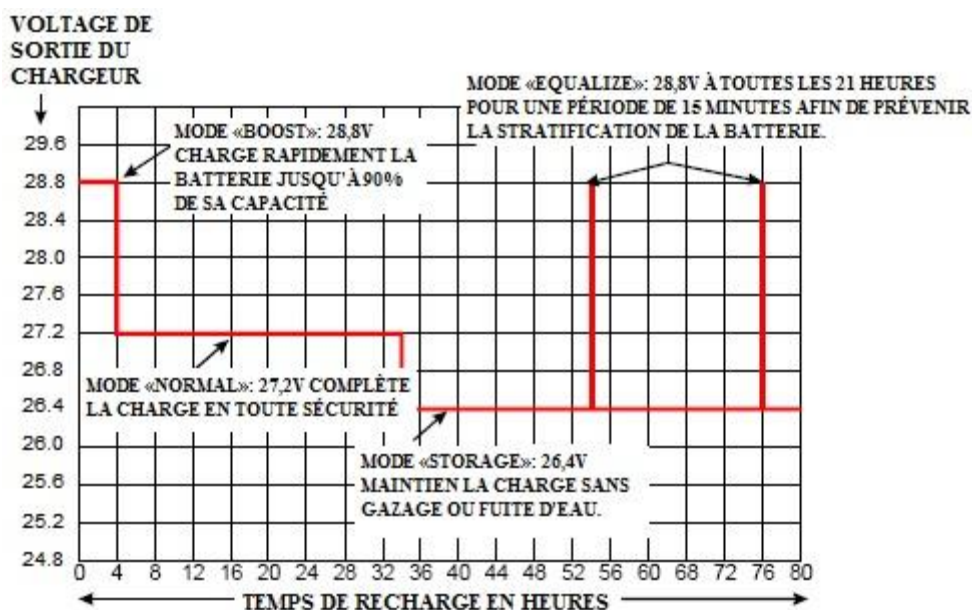
## 1.8 Protection de survolage

Si le courant d'entrée excède la limite préprogrammée, le chargeur s'éteindra automatiquement afin de prévenir les dommages. L'unité reprendra son fonctionnement normal dès que le voltage d'entrée sera revenu à la normale.

## 2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les IBC4024 sont des convertisseurs / chargeurs de batteries possédant une technologie de pointe 120 VCA à 24 VCC et sont classés UL et CUL (Canadien). Leur format compact et leur opération silencieuse donnent une plus grande flexibilité pour le choix de l'emplacement pour une installation OEM ou pour les marchés de détail.

Le IBC4024 possède un module de contrôle de charge intégré qui surveille de façon constante les batteries afin d'ajuster son voltage de sortie en fonction de leur état de charge. Le contrôleur de charge comprend quatre (4) modes d'opération (BOOST, NORMAL, STORAGE et EQUALIZE). Le contrôleur de charge sélectionnera automatiquement le bon mode d'opération afin d'assurer une recharge rapide et sécuritaire des batteries. Voir la charte ci-dessous pour plus de détails.



- 28,8 Volts (Mode « Boost »)** Recharge la batterie jusqu'à 90 % de sa capacité / Le LED est allumé.
- 27,2 Volts (Mode « Normal »)** Complète la charge en toute sécurité / Le LED clignote rapidement (2 sec.)
- 26,4 Volts (Mode « Storage »)** Maintien la charge sans gazage ou fuite d'eau / Le LED clignote lentement (5 sec.)
- 28,8 Volts (Mode « Equalizing »)** À chaque période continue de 21 heures, le voltage de sortie s'élève à 28,8V pour une période de 15 minutes afin de prévenir la stratification.

L'HABILITÉ DU CONTRÔLEUR DE CHARGE INTÉGRÉ RÉDUIRA DE FAÇON SIGNIFICATIVE LE TEMPS DE RECHARGE DE VOS BATTERIES. LE BAS VOLTAGE DU MODE « STORAGE » PRÉVIENT LES ÉCHAPPEMENTS DE GAZ ET LES PERTES D'EAU LORS DE L'ENTREPOSAGE À LONG TERME.

### 3 OPÉRATION GÉNÉRALE

---

Le chargeur IBC4024 fournira un voltage de sortie variant entre 26.4 et 28.8 VCC avec un voltage d'entrée variant entre 90 et 130 VCA.

Le IBC4024 est principalement conçu pour être utilisé avec des batteries; toutefois, le voltage de sortie du IBC4024 peut alimenter des appareils électroniques sensibles, directement, sans nécessiter de batteries ou autre filtre. **La puissance nominale est disponible pour une charge individuelle, la recharge de batteries ou les deux.** Lorsque l'IBC4024 fonctionne comme un convertisseur, il fournit un voltage de sortie de 27,2 VCC. Lorsqu'il est connecté à des batteries, le système sélectionnera automatiquement, selon l'état de charge de celles-ci, l'un des quatre modes opérationnels (Boost, Normal, Storage ou Equalization) afin de fournir un niveau de charge optimal.

**NOTE! SI LE VOLTAGE D'ENTRÉE EST DE 105VCA OU MOINS, LE CHARGEUR RISQUE DE NE PAS FONCTIONNER CORRECTEMENT.**

**ATTENTION! VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT LE NIVEAU DES FLUIDES DE TOUTES LES BATTERIES BRANCHÉES AU CHARGEUR (lorsque possible). LORSQU'ELLES SONT BRANCHÉES DE FAÇON PERMANENTE À UNE SOURCE DE CHARGE, LES BATTERIES PEUVENT PERDRE DE L'EAU PAR ÉVAPORATION.**

### 4 INSTALLATION

---

L'installation horizontale du IBC4024 est recommandée. Toutefois, il peut être installé dans n'importe quel sens, en autant que le ventilateur et les prises d'air ne soient jamais obstrués. Fixer le chargeur solidement à la surface de montage en utilisant des boulons de type standard.

Si le chargeur est installé dans un endroit où la ventilation n'est pas adéquate, celui-ci s'arrêtera et redémarrera abruptement jusqu'à ce que les conditions environnantes soient adéquates.

Le chargeur peut être installé de façon sécuritaire jusqu'à une distance maximale de 12 pieds des batteries en utilisant un câble de calibre AWG 4 et un fusible de type CNL de 100 ampères. L'utilisation de câbles dont le calibre est trop petit fera surchauffer le chargeur et le mettra hors fonction. Si les câbles doivent passer au travers des panneaux de métal, assurez-vous d'utiliser des connecteurs en PVC afin de prévenir un court-circuit.

**ATTENTION! LES CHARGEURS IBC4024 NE SONT PAS CONÇUS POUR LES COMPARTIMENTS SCELLÉS.**

**ATTENTION! NE PAS EXCÉDER 50 IN / LBS DE FORCE SUR LES TERMINAUX DE SORTIE.**

**ATTENTION! LES TERMINAUX DE SORTIE SONT CONÇUS POUR DU CÂBLE DE CALIBRE AWG 2 MAXIMUM.**

**ATTENTION! LES CHARGEURS IBC4024 NE SONT PAS ÉTANCHES. ILS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS À L'ABRI DE L'EAU ET DE L'HUMIDITÉ INTENSE.**

## 5 GUIDE DE DÉPANNAGE

SI LE CHARGEUR/CONVERTISSEUR NE SEMBLE PAS FONCTIONNER ADÉQUATEMENT;

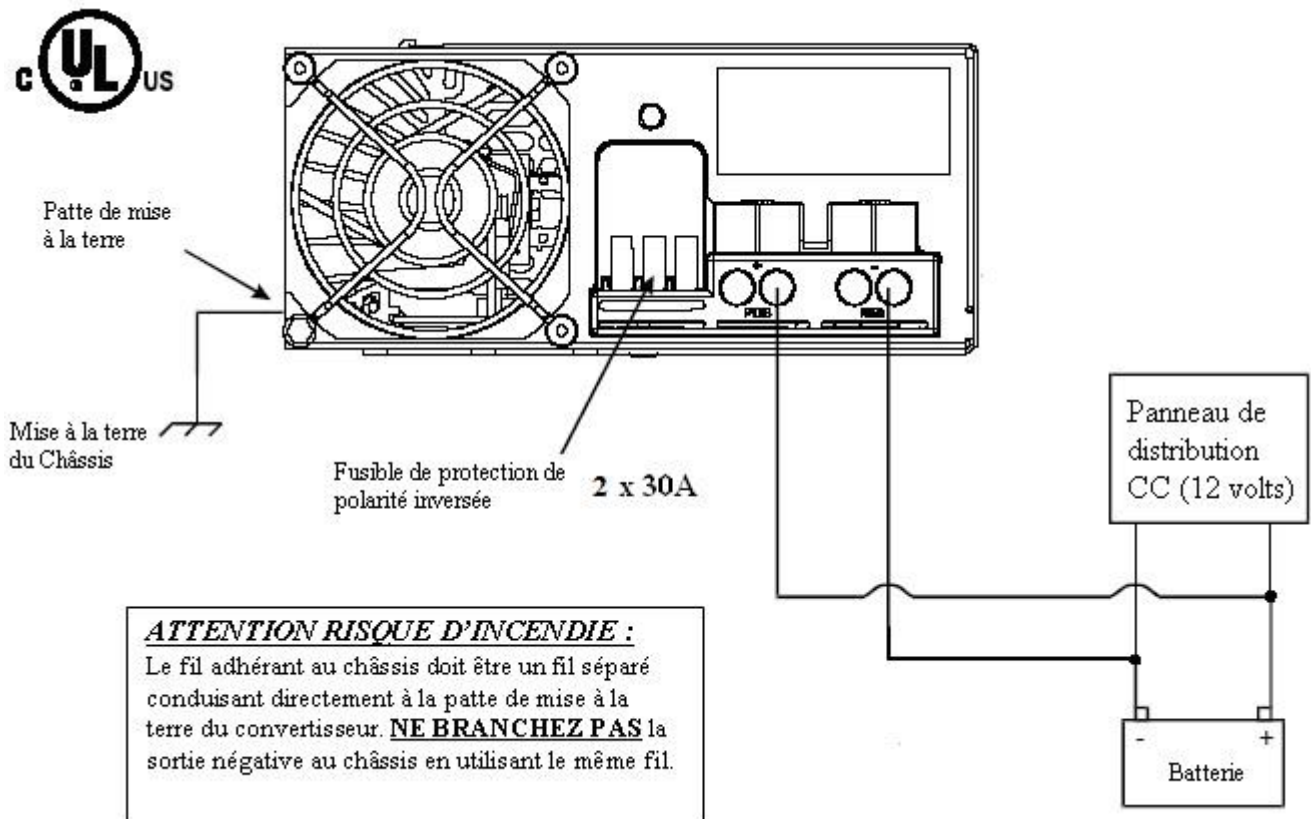
1. ASSUREZ-VOUS QUE LE CHARGEUR/CONVERTISSEUR EST CONNECTÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION DE **20A @ 105-130 VCA**. VOUS POUVEZ UTILISER UN VOLTMÈTRE CA AFIN DE VÉRIFIER QUE LE VOLTAGE D'ENTRÉE AUQUEL LE CHARGEUR EST BRANCHÉ SE SITUE ENTRE 105 ET 130 VOLTS.
2. DÉCONNECTEZ LES CÂBLES DE BATTERIES ET UTILISER UN VOLTMÈTRE CC AFIN DE VÉRIFIER LE VOLTAGE DE SORTIE DU CHARGEUR/CONVERTISSEUR. S'IL EST D'AU MOINS 26 VOLTS, LE CHARGEUR/CONVERTISSEUR FONCTIONNE CORRECTEMENT.
3. VÉRIFIEZ LES FUSIBLES SITUÉS SUR LE PANNEAU AVANT DU CHARGEUR. CES FUSIBLES PEUVENT AVOIR BRÛLÉS POUR PLUSIEURS RAISONS. DÉCONNECTEZ LE CHARGEUR DE SA SOURCE D'ALIMENTATION 120 VOLTS ET REMPLACEZ-LES PAR DE NOUVEAUX FUSIBLES IDENTIQUES, PUIS RÉPÉTEZ LES ÉTAPES 1 ET 2.
4. SI LE PROBLÈME PERSISTE, VEUILLEZ UTILISER LA CHARTE CI-DESSOUS.

<b>PROBLÈMES</b>	<b>CAUSES POSSIBLES</b>	<b>ACTIONS</b>
<b>1. Aucune Sortie</b>	Non relié à une source de 120 VCA	Brancher le chargeur à une source CA Vérifier le panneau de distribution CA pour un disjoncteur déclenché
	Fusibles externes brûlés	Vérifier les câbles pour une polarité inversée Remplacer les fusibles par le même type et calibre
	Court-Circuit	Vérifier les circuits CA pour un court-circuit
	L'unité s'est arrêtée suite à une surchauffe	Vérifier la circulation d'air Laisser l'unité refroidir
	L'unité s'est arrêtée dû à un voltage d'entrée trop élevé	Vérifier la tension d'entrée CA Le chargeur s'éteindra si la tension d'entrée CA excède 132 Volts
<b>2. Fusibles Externes Brûlés</b>	Polarité inversée à la batterie Câbles CC endommagés	Connecter les câbles CC correctement Remplacer les câbles endommagés Remplacer les fusibles brûlés
<b>3. Le chargeur fait des cycles On – Off</b>	Le compartiment devient trop chaud	Vérifier la circulation d'air autour du chargeur Améliorer la ventilation du compartiment
<b>4. Sortie faible</b>	Charge excessive pour le chargeur	Réduire la charge ou installer un chargeur plus puissant
	Mauvaise tension d'entrée	Corriger la tension d'alimentation (105 à 130 VCA)
	Mauvaise(s) batterie(s)	Changer la ou les batteries

## 6 SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE ET DE SORTIE

Entrée	105-130 VCA	60 Hz	14.9A
Sortie	26.4 à 28.8 VCC	40 Ampères	
Dimensions	11.5 x 9.0 x 3.6 (po.) / 29.2 x 22.9 x 9.1 (cm)		
Poids	7.5lbs / 3.4kg		

\* LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT CHANGER SANS PRÉAVIS.



## **7 GARANTIE LIMITÉE D'UN AN**

---

**TUNDRA INTERNATIONAL** garantit ses produits contre les défauts de fabrication et de main-d'œuvre pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat du premier utilisateur. La présente garantie s'applique uniquement au premier utilisateur du produit. La garantie sera invalidée si le produit a été abusé, modifié, installé incorrectement ou si le boîtier a été ouvert, si le numéro de série est manquant, si les étiquettes d'identification ont été altérées ou enlevées, ou s'il y a eu un manque d'entretien. Tundra International ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages fortuits, indirects ou tous autres dommages résultant de l'utilisation de ses produits. Cela inclus, sans limitation, les dommages résultant d'une perte de jouissance du produit, les coûts d'installation, de désinstallation, ou les problèmes du système électrique du client.

### **NOTES IMPORTANTES**

1. Avant de retourner un produit, le client doit certifier qu'il a lu et compris le GUIDE DE DÉPANNAGE de ce guide.
2. Le produit ne doit jamais avoir été abusé ou modifié.
3. Le produit ne doit jamais avoir été exposé à des liquides, de la poussière excessive ou à des matières corrosives.

**POUR DU SUPPORT TECHNIQUE, CONTACTEZ-NOUS AU 450-649-2470 OU AU 1-877-964-2582**

### **LES ÉTAPES POUR UNE RÉCLAMATION OU DU SUPPORT :**

1. Un formulaire de garantie doit être rempli par le marchand et/ou l'utilisateur.
2. Le marchand et/ou l'utilisateur PEUVENT nous contacter pour un numéro de RMA.
3. Une preuve d'achat DOIT ÊTRE INCLUSE pour TOUS les produits retournés.
4. Les produits retournés DOIVENT ÊTRE EMBALLÉS CONVENABLEMENT afin de ne pas être endommagés durant le transport. Les dommages reliés au transport ne sont pas couverts par la garantie.
5. Tous les produits retournés doivent être envoyés PORT PAYÉ, incluant tous les frais qui pourraient s'y rattacher.
6. Les produits retournés seront évalués par notre département technique où une décision sera prise à savoir si le produit est couvert par la garantie et s'il sera réparé, remplacé ou crédité.

**TOUS LES PRODUITS COUVERTS PAR LA GARANTIE SERONT RETOURNÉS SANS FRAIS.**