

## English

**UPG**  
STAY POWERED™

## 24V 3.5A - Magnetic Lithium Battery Charger Owner's Manual

Model No:  
**24BC3500LM-1**

## Features:

The **Pride® Exclusive Magnetic Connector** by **Aces Electronics** offers effortless, one-handed charging solutions from any angle. The magnetic plug auto aligns and illuminates, signifying a secure connection for charging to begin.

**Complete Charging Process** - Bulk charge, absorption.

**Short Circuit Protection** - Prevents damage caused when operating in short circuit condition for an indefinite period of time. The charger is "self-recovering" when the fault condition is removed.

**Reverse Polarity Protection** - Prevents damage when positive and negative polarities are connected in reverse.


**Fully Automatic Operation** - Safety charges and maintains a full charge..

**Low Voltage Protection** - When the battery voltage is below a preset value, the charger will not start charging.

**LED Display** - 2 LED displays indicate ON / OFF and Charge-State / Faults.

**Light Weight** - Switch mode chargers are lighter and more efficient than linear type chargers.

<b>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS</b>
<b>Save These Instructions</b>
This manual contains safety and operating instructions for your charger. Before using your charger, read all instructions and cautionary markings on the battery charger, and the product using the battery.
<b>CAUTION:</b> To reduce the risk of injury, charge only Lithium batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
<b>WARNINGS:</b>
• Do not allow children to operate charger without supervision. Keep out of the reach of children.
• Do not disassemble the charger. Have it serviced or repaired by qualified service personnel. Incorrect assembly can result in risk of electric shock or fire.
• Off-board battery chargers shall not be carried on wheelchairs.
• Never use the charger as a DC power source for any electrical equipment.
• Never operate a charger with a damaged cord or plug. Inspect both input and output cords for any damage before using the charger.
• Never unplug a cord by pulling on the cord itself. Always grasp the plug when disconnecting the charger.
• For indoor use only. Do not expose charger to rain, snow or excessive moisture.
• Never charge a frozen battery.
• Always place the battery in a well ventilated area during charging.

<b>⚠ WARNING!</b>
 Your charger connects to a <b>Magnetic Port</b> for charging a <b>Lithium Battery</b> . Maintain at least 6" (15cm) separation between magnetic charger connector and the implemented device.

## Español

**UPG**  
STAY POWERED™

## 24V 3.5A - Magnético Cargador de Baterías de Lito Manual del Usuario

Nº de modelo:  
**24BC3500LM-1**

## Características:

El **conector magnético exclusivo Pride®** de **Aces Electronics** ofrece soluciones de carga sin esfuerzo y con una sola mano desde cualquier ángulo. El enchufe magnético se alinea automáticamente y se ilumina, lo que significa una conexión segura para iniciar la carga.

**Proceso de carga completo** - Carga a granel, absorción

**Protección contra cortocircuitos** - Previene los daños causados al funcionar en condiciones de cortocircuito durante un periodo de tiempo indefinido. El cargador se "autorrecupera" cuando desaparece la condición de fallo.

**Protección contra polaridad inversa** - Evita daños cuando las polaridades positiva y negativa se conectan a la inversa.


**Funcionamiento totalmente automático** - Carga de forma segura y mantiene una carga completa.

**Protección contra baja tensión:** cuando la tensión de la batería es inferior a un valor preestablecido, el cargador no inicia la carga.

**Pantalla LED** - 2 pantallas LED indican ON / OFF y estado de carga / fallos.

**Peso ligero** - Los cargadores de modo conmutado son más ligeros y eficientes que los cargadores de tipo lineal.

<b>INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD</b>
<b>Guardar estas instrucciones</b>
Este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento de su cargador. Antes de utilizar su cargador, lea todas las instrucciones y marcas de precaución del cargador de baterías, y del producto que utiliza la batería.
<b>PRECAUCIÓN:</b> Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo pilas de litio. Otros tipos de baterías pueden explotar causando lesiones personales y daños.
<b>ADVERTENCIAS:</b>
• No permita que los niños utilicen el cargador sin supervisión. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
• No desmonte el cargador. Encargue su mantenimiento o reparación a personal cualificado. Un montaje incorrecto puede provocar riesgo de descarga eléctrica o incendio.
• No se transportarán cargadores de batería externos en las sillas de ruedas.
• Nunca utilice el cargador como fuente de alimentación de CC para ningún equipo eléctrico.
• Nunca utilice un cargador con un cable o enchufe dañado. Antes de utilizar el cargador, compruebe que los cables de entrada y salida no estén dañados.
• Nunca desenchufe un cable tirando del propio cable. Sujete siempre el enchufe cuando desconecte el cargador.
• Sólo para uso en interiores. No exponga el cargador a la lluvia, nieve o humedad excesiva. Nunca cargue una batería congelada.
• Coloque siempre la batería en un lugar bien ventilado durante la carga.

<b>⚠ ¡AVISO!</b>
 Su cargador se conecta a un puerto magnético para cargar una batería de iones de litio. Mantenga una separación mínima de 15 cm entre el conector magnético del cargador y el dispositivo implementado.

## Canadien Français

**UPG**  
STAY POWERED™

## 24V 3.5A - Magnétique Chargeur de Batterie au Lithium Guide du propriétaire

Numéro de modèle:  
**24BC3500LM-1**

## Caractéristiques:

Le **conecteur magnétique Pride Exclusive** de **Aces Electronics** propose des solutions de recharge pratiques et sans effort, permettant une connexion d'une seule main, peu importe l'angle. La prise magnétique s'illumine automatiquement et s'illumine, garantissant une connexion sécurisée et un démarrage de la charge en toute simplicité.

**Processus de chargement complet** - Charge en vrac, absorption.

**Protection contre les courts-circuits** - Préviens les dommages causés par un fonctionnement en court-circuit pendant une période indéterminée. Le chargeur se rétablit de lui-même lorsque la condition de défaut est supprimée

**Protection contre l'inversion de polarité** - Préviens les dommages lorsque les polarités positives et négatives sont connectées de manière inversée.


**Funcionnement entièrement automatique** - Charge en toute sécurité et maintient une charge complète.

**Protection contre la basse tension** - Lorsque la tension de la batterie est inférieure à une valeur prédefinie, le chargeur ne démarre pas la charge.

**Affichage LED** - 2 affichages DEL indiquent ON / OFF et état de charge / défauts.

**Légereté** - Les chargeurs à commutation sont plus légers et plus efficaces que les chargeurs linéaires.

<b>INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ</b>
<b>Sauvegarder ces instructions</b>
Ce guide contient des instructions de sécurité et d'utilisation de votre chargeur. Avant d'utiliser votre chargeur, lisez toutes les instructions et et tous les avertissements figurant sur le chargeur de batterie et sur le produit utilisant la batterie.
<b>ATTENTION:</b> Pour réduire le risque de blessure, ne chargez que des piles au lithium. Les autres types de piles risquent d'éclater et de provoquer des blessures et des dommages.
<b>MISES EN GARDE:</b>
• Ne pas laisser les enfants utiliser le chargeur sans surveillance. Tenir hors de portée des enfants.
• Ne pas démonter le chargeur. Faites-le entretenir ou réparer par un personnel qualifié. Un assemblage incorrect peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.
• Les chargeurs de batterie externes ne doivent pas être transportés sur les fauteuils roulants.
• N'utilisez jamais le chargeur comme source d'alimentation en courant continu pour un équipement électrique.
• Ne jamais utiliser un chargeur dont le cordon ou la fiche est endommagé. Avant toute utilisation du chargeur, veuillez à inspecter attentivement les cordons d'entrée et de sortie afin de vérifier qu'ils ne présentent aucun dommage.
• Ne débranchez jamais un cordon en tirant sur le cordon lui-même. Saisissez toujours la fiche pour débrancher le chargeur.
• Utilisez à l'intérieur uniquement. Ne pas exposer le chargeur à la pluie, à la neige ou à une humidité excessive. Ne jamais charger une batterie gelée.
• Pendant la charge, placez toujours la batterie dans un endroit bien ventilé.

<b>⚠ ATTENTION!</b>
 Votre chargeur se connecte à un port magnétique pour charger une batterie au lithium. Maintenez une distance d'au moins 6 pouces (15 cm) entre le connecteur du chargeur magnétique et l'appareil utilisé.

### Charging a Battery:

Follow these steps to charge a battery:

- Connect the charger DC output cable to the "battery charge" receptacle on the product to be charged using the magnetic connector. An **LED** on the connector will illuminate signifying that a secure connection has been made and is ready for charging.
- Plug the charger power cord into the charger.
- Plug the power cord into wall outlet.
- The **Power LED** and **Charging LED** light on the charger should be **ON**.
- When batteries are fully charged, the **Charging LED** will be steady **GREEN**. Unplug the charger from the wall, then the battery receptacle.

#### Two Stage Charge Cycle:

For Lithium-ion batteries the charger provides two stage charging.

- A high current, fast charge state:** Battery charges at 3,500mA fast charge current rate until battery voltage of 28.8V is reached
- A topping charge state:** Battery charges at 28.8V constant voltage and current begins to taper until current is less than 500mA.

**Note:** Short interval charging is acceptable with Lithium-ion batteries and will help the performance and longevity of the battery.

<b>Protections:</b>	
• <b>Over Current Protection</b> – protects the charger from over-current demand.	
• <b>Over Voltage Protection</b> – protects the batteries from damage.	
• <b>Battery Polarity Reversal</b> – protects the charger and batteries against incorrectly installed batteries.	
• <b>Low Battery Voltage</b> – when the battery is under 17V, the charger will not engage.	

<b>Specifications:</b>	
Input Voltage	100-240Vac +/-10%
Input Frequency	50-60 Hz
Output Voltage Fast Charge (Bulk)	DC 28.8V± 0.2V
Output Current Fast Charge (Bulk)	DC 3,500mA
Operating Temperature	32°F (0°C) to + 104°F (40°C)
Storage Temperature	-4°F (-20°C) to + 140°F (60°C)
Battery Capacity	7Ah - 35Ah (Suggested)
Power Supply Cord	SJT, 18AWGX3C, 300V, 105°C
Connector	3-Pin Magnetic Connector
IP Rating	IPX1

<b>Cargar una batería:</b>	
Sigue estos pasos para cargar una batería:	
1. Conecte el cable de salida de CC del cargador al receptáculo de "carga de batería" del producto que desea cargar mediante el conector magnético. El <b>LED</b> del conector se iluminará para indicar que se ha realizado una conexión segura y que está listo para la carga.	
2. Enchufa el cable de alimentación del cargador.	
3. Enchufa el cable de alimentación a la toma de corriente.	
4. El <b>LED de encendido</b> y el <b>LED de carga</b> del cargador deben estar <b>encendidos</b> .	
5. Cuando las baterías estén completamente cargadas, el <b>LED de carga</b> se iluminará en <b>VERDE</b> fijo. Desenchufe el cargador de la pared y, a continuación, del receptáculo de la batería.	

<b>Ciclo de Carga de Dos Etapas:</b>	
Para las baterías de iones de litio, el cargador proporciona una carga en dos etapas.	
1. A Estado de carga rápida de alta corriente: la batería se carga a una tasa de corriente de carga rápida de 3,500mA hasta que se alcanza un voltaje de batería de 28,8V.	
2. A Estado de carga máxima: la batería se carga a 28,8 V de tensión constante y la corriente empieza a disminuir hasta que la corriente es inferior a 500 mA.	

**Nota:** La carga a intervalos cortos es aceptable con baterías de iones de litio y ayudará al rendimiento y longevidad de la batería.

<b>Protecciones:</b>	
• <b>Protección contra sobrecorriente:</b> protege el cargador contra la demanda de sobrecorriente.	
• <b>Protección contra sobretensión:</b> protege las baterías de posibles daños.	
• <b>Inversión de la polaridad de la batería:</b> protege el cargador y las baterías contra baterías instaladas incorrectamente.	
• <b>Bajo voltaje de la batería</b> - cuando la batería está por debajo de 17V, el cargador no se activará.	







<b>Specifications:</b>	
Tensión de entrada	100-240Vac +/-10%
Frecuencia de entrada	50-60 Hz
Tensión de salida Carga rápida (a granel)	DC 28,8V± 0.2V
Corriente de salida Carga rápida (a granel)	DC 3,500mA
Capacidad de la batería	7 Ah - 35 Ah (sugerido)
Temperatura de funcionamiento	32°F (0°C) to + 104°F (40°C)
Temperatura de almacenamiento	-4°F (-20°C) to + 140°F (60°C)
Cable de alimentación	SJT, 18AWGX3C, 300V, 105°C
Conector	Conector magnético de 3 clavijas
Clasificación IP	IPX1

<b>Charger une batterie:</b>	
Procédez comme suit pour charger une batterie:	
1. Connectez le câble de sortie CC du chargeur à la prise "charge de la batterie" du produit à charger à l'aide du connecteur magnétique. Un <b>voyant</b> s'allume sur le connecteur, indiquant qu'une connexion sécurisée a été établie et que l'appareil est prêt à être chargé.	
2. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans le chargeur.	
3. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise murale.	
4. Le <b>voyant d'alimentation</b> et le voyant de <b>charge</b> du chargeur doivent être <b>allumés</b> .	
5. Lorsque les piles sont complètement chargées, le voyant de charge est <b>vert fixe</b> . Débranchez le chargeur du mur, puis de la prise de la batterie.	

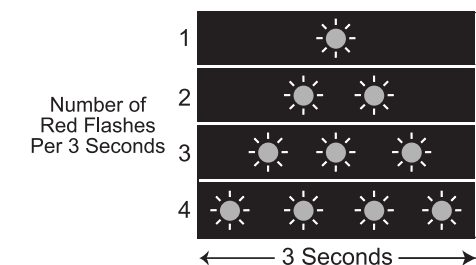



<b>Cycle de Charge en Deux Etapes:</b>	
Pour les batteries au lithium-ion, le chargeur permet une charge en deux étapes.	
1. <b>État de charge rapide à courant élevé:</b> la batterie se charge à un taux de courant de charge rapide de 3.500mA jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne 28,8V.	
2. <b>État de charge maximale:</b> la batterie se charge à une tension constante de 28,8V et le courant commence à diminuer jusqu'à ce qu'il soit inférieur à 500 mA.	
<b>Remarque:</b> Les batteries au lithium-ion peuvent être chargées à intervalles rapprochés, ce qui améliore les performances et la longévité de la batterie.	

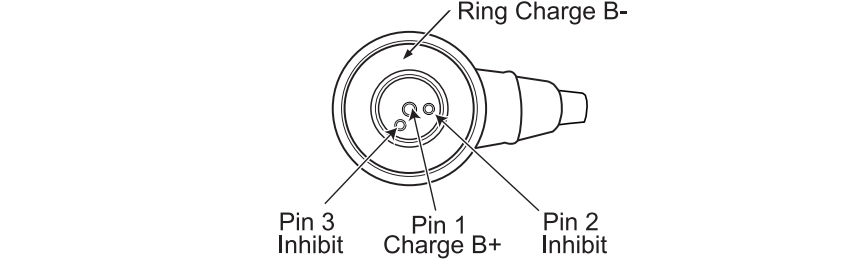
<b>Protections:</b>	
• <b>Protection contre les surintensités</b> - protège le chargeur contre les surintensités.	
• <b>Protection contre les surtensions</b> - protège les batteries contre les dommages.	
• <b>Inversion de la polarité de la batterie</b> - protège le chargeur et les batteries contre les batteries mal installées.	
• <b>Tension de batterie faible</b> - lorsque la batterie est inférieure à 17V, le chargeur ne s'enclenche pas.	

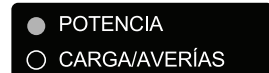
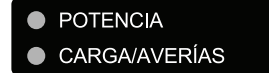
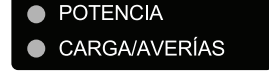
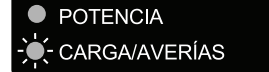
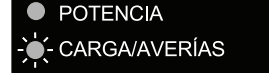
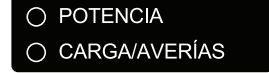
<b>Spécifications:</b>	
Tension d'entrée Fréquence d'entrée	100-240Vac +/-10% 50-60 Hz
Tension de sortie Charge rapide (en vrac)	DC 28,8V± 0.2V
Courant de sortie Charge rapide (en vrac)	DC 3.500mA
Capacité de la batterie	7-35 Ah (suggéré)
Température de fonctionnement	32°F (0°C) to + 104°F (40°C)
Température de stockage	-4°F (-20°C) to + 140°F (60°C)
Cordon d'alimentation	SJT, 18AWGX3C, 300V, 105°C
Connecteur	Connecteur magnétique à 3 broches
Indice IP	IPX1

<b>LED Status - Charging:</b>	
 <b>1 Solid RED:</b> Charger is connected to Power or No Battery	
 <b>2 Solid RED:</b> Battery is Charging	
 <b>1 Solid RED - 1 Solid GREEN:</b> Battery is Charged	
 <b>1 Solid RED - 1 Flashing RED:</b> Faults - refer to <b>LED STATUS - FAULTS</b> chart below	
 <b>1 Solid RED - 1 Rapidly Flashing RED:</b> 12 Hour Clock Timeout	
 <b>RED and GREEN LEDs are OFF:</b> Charger is disconnected from Power	

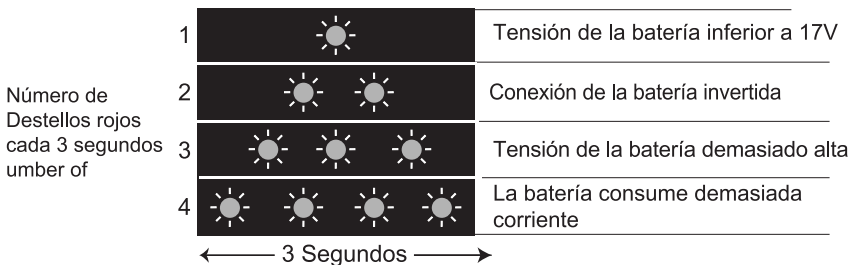


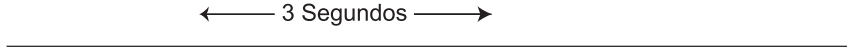
**NOTE:** To comply with the DOE mandate this charger automatically turns off after 20 hours of continuous operation and the **CHARGING / STATUS LED** turns off. If left connected to batteries, the charger monitors the batteries with an auto-restart function to keep batteries fully charged.

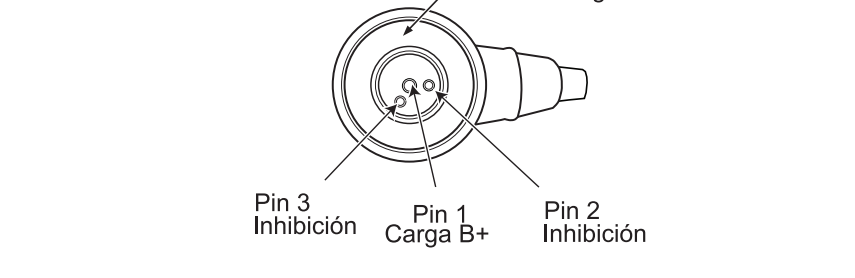
<b>LED Status - Faults:</b>	
 Battery Voltage less than 17V	
 Battery Connection Reversed	
 Battery Voltage too High	
 Battery Drawing too Much Current	







<b>3 Pin Magnetic Connector</b>	
	

<b>Estado del LED - Cargando:</b>	
 <b>1 Rojo sólido:</b> El cargador está conectado a la corriente o no hay batería	
 <b>2 Rojo sólido:</b> La batería se está	
 <b>1 Solid RE1 ROJO sólido - 1 VERDE sólido:</b> La batería está cargada	
 <b>1 ROJO fijo - 1 ROJO intermitente:</b> Fallos - consulte el cuadro de <b>LED ESTADO - FALLOS</b> a continuación	
 <b>1 ROJO fijo - 1 ROJO intermitente rápido:</b> Tiempo de espera del reloj de 12 horas	
 <b>Los LED ROJO y VERDE están APAGADOS:</b> El cargador está desconectado de la corriente	

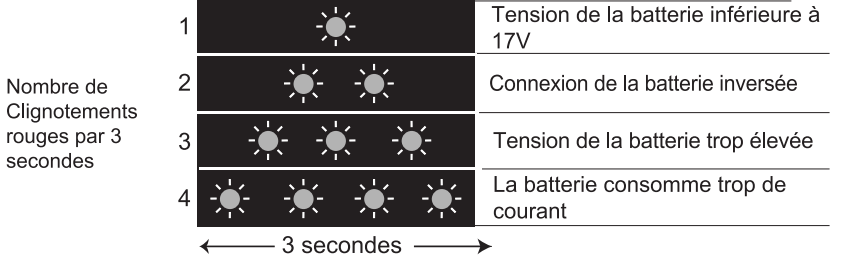


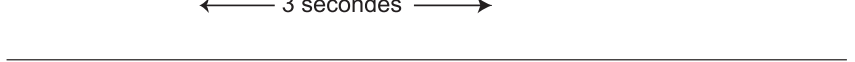
**NOTA:** Para cumplir con el mandato del DOE, este cargador se apaga automáticamente después de 20 horas de funcionamiento continuo y el **LED CHARGING / STATUS** se apaga. Si se deja conectado a las baterías, el cargador supervisa las baterías con una función de reinicio automático para mantener las baterías completamente cargadas.

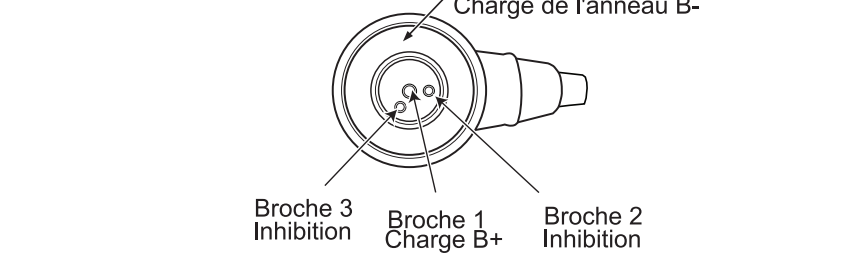
<b>LED de estado - Fallos:</b>	
 Tensión de la batería inferior a 17V	
 Conexión de la batería invertida	
 Tensión de la batería demasiado alta	
 La batería consume demasiada corriente	

<b>Conector magnético de 3 clavijas</b>	
	

<b>État des DEL - Chargement:</b>	
 <b>1 Rouge solide:</b> Le chargeur est connecté à l'alimentation ou il n'y a pas de batterie	
 <b>2 Rouge solide:</b> La batterie est en cours de chargement	
 <b>1 solide ROUGE - 1 solide VERT:</b> La batterie est chargée	
 <b>1 ROUGE fixe - 1 ROUGE clignotant:</b> Défauts - voir le tableau <b>STATUT DES LED - DÉFAUTS</b> ci-dessous	
 <b>1 ROUGE fixe - 1 ROUGE clignotant rapidement:</b> Délai d'attente de l'horloge 12 heures	
 <b>Les DEL ROUGE et VERTE sont éteintes:</b> Le chargeur est déconnecté de l'alimentation	

**REMARQUE:** Pour se conformer à la réglementation du DOE, ce chargeur s'éteint automatiquement après 20 heures de fonctionnement continu, et le **VOYANT CHARGING / STATUS** s'éteint. S'il reste connecté aux batteries, le chargeur surveille les batteries avec une fonction de redémarrage automatique pour les maintenir complètement chargées.

<b>État des DEL - Défauts:</b>	
 Tension de la batterie inférieure à 17V	
 Connexion de la batterie inversée	
 Tension de la batterie trop élevée	
 La batterie consomme trop de courant	

<b>Connecteur magnétique à 3 broches</b>	
	

**SAFETY STANDARDS:** UL, cUL, CE, C-tick, SAA, FCC

**FCC STATEMENT**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE:** This charger has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This charger generates, uses, and can radiate radio interference energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this charger does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the charger off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the charger and the receiver.
- Connect the charger into an outlet or on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

<b>LIMITED WARRANTY STATEMENT</b>
Universal Power Group (UPG) warrants your unit to be free from defects in material and workmanship for a period of 1 year from the date of sale to the original user or purchaser. This warranty is non-transferable. If your unit malfunctions or fails within the 1 year period because of a defect in material or workmanship, we will replace or repair the unit. Replacement will be made with a new or remanufactured product or component. If the product is no longer available, replacement may be made with a similar product of equal or greater value.
This warranty excludes malfunctions or failure of your unit caused by repairs made by an unauthorized person, mishandling, modifications, normal wear, unreasonable use, or damage to the product.
This warranty is in lieu of all other express warranties. The duration of any implied warranty, including but not limited to any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, made in respect to your unit is limited to the period of the express warranty set forth above.
In no event shall UPG be liable for consequential or incidental damages. Some states do not allow limitations on the length of implied warranty or the exclusion or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state to state.
If you have technical questions, please send inquiries to: <a href="mailto:technicalsupport@upgi.com">technicalsupport@upgi.com</a>
<b>Warranty Process</b>
Please contact your retailer or place of purchase for warranty service and instructions. A proof of purchase will be required.

<b>ESTÁNDARES DE SEGURIDAD: UL, cUL, CE, C-tick, SAA, FCC DECLARACIÓN FCC</b>	
Este dispositivo cumple la Parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a lo siguiente dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.	
<b>NOTA:</b> Este cargador ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este cargador genera, utiliza y puede irradiar energía de interferencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este cargador causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el cargador, se recomienda al usuario que intente corregir la	



