

Operating Manual

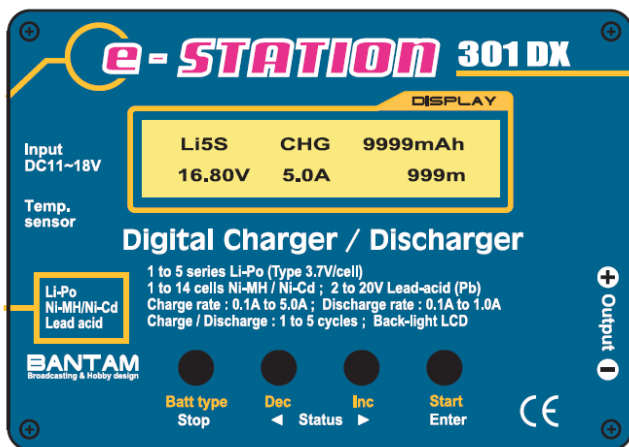
e-STATION 301DX

Digital Carga/Descarga

Manual de funcionamiento

Cargador rápido de gran rendimiento controlado por microprocesador y discharger para NiCd, NiMH, Li – polímero y baterías de Pb.

Corriente de carga 0,1 a 5,0A, descarga máx. 1.0A, 1 to 5 series Li-Po, 1 to 14 cells NiCd/nimH, 2 to 20V Lead-acid (Pb), sensor de temperatura, pantalla LCD iluminada de 0 a 100%



BANTAM
Broadcasting & Hobby design

24 – agosto - 2007

Gracias por comprar 301DX de e-estación. Usted ha comprado un cargador / descargador rápido que incorpora un microprocesador de gran rendimiento y el software operativo especializado. Puede mantener actualizada su batería en su mejor condición y también controladas sin peligro.

Por favor lea este manual operativo completamente y con atención cuando contiene una gran variedad de programación específica e información de seguridad.

Usted tiene que guardar este manual en un lugar seguro, y entregárselo al nuevo propietario en caso de que usted se deshaga del 301DX.

ASPECTOS ESPECIALES

- Programe con calma.

Todos los parámetros básicos son optimizados y pre-programados para una operación fácil y un uso sencillo. 301DX – caja de aluminio de buena calidad que es duradera y eficiente para la disipación del calor interno producido por el propio cargador

- Circuito de gran potencia y de gran rendimiento

301DX emplea el circuito que tiene una potencia máxima de 50W. Por consiguiente puede cargar hasta 14 celdas de NiCd / NiMH y 5 baterías de Li – pol y a una corriente máxima de 5.0A.

- Máxima seguridad

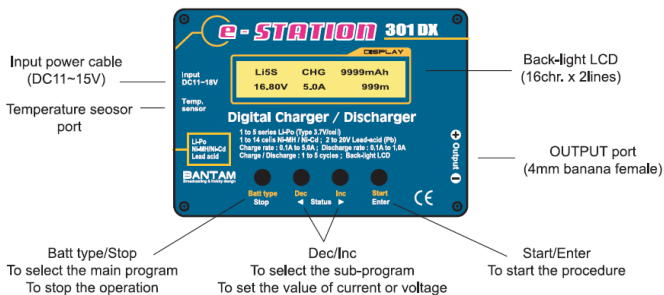
Protección contra polaridad inversa.

Chequeo de seguridad para el voltaje de entrada.

Protección para el cortocircuito durante la operación.

- Ciclos carga/descarga

Lleva a cabo de 1 a 5 ciclos automáticos de carga/descarga o descarga/carga controlando el tiempo entre cada ciclo.



ADVERTENCIAS Y NOTAS DE SEGURIDAD

Nunca inicie la carga sin supervisión cuando se conecta a una fuente de alimentación. Si se observa algún desperfecto, de por terminado de inmediato el proceso y consulte el manual de operaciones.

Guardar la unidad lejos del polvo, la humedad, la lluvia, los rayos directos del sol y vibraciones.

El circuito está diseñado para ser utilizado únicamente por una fuente de 12, V CC.

A la hora de cargar o descargar la batería debería hacerse sobre una superficie resistente, no inflamable y no conductora. Nunca sobre un asiento de automóvil, alfombra o similar. Guarde todos los materiales volátiles e inflamables bien lejos del área activa.

Las ranuras de paso sirven para enfriar el cargador, no deben cubrirse ni obstruirse. Prevenga una buena ventilación.

Debe conocer bien las características de la batería que va a cargar o descargar. Si el programa utilizado es usado incorrectamente la batería puede dañarse severamente. Especialmente las baterías de Lithium pueden ocasionar fuego o explosión por sobrecarga.

Para evitar cortocircuitos entre las conexiones de carga, siempre conecte el cable de carga primero a la unidad y después a la batería que va a ser cargada o descargada. Revierta la sucesión cuando desconecte.

No conectar más de un paquete de baterías al cargador, no se adelanta tiempo.

No insertar cargas o descargas a los tipos siguientes de baterías o pilas:

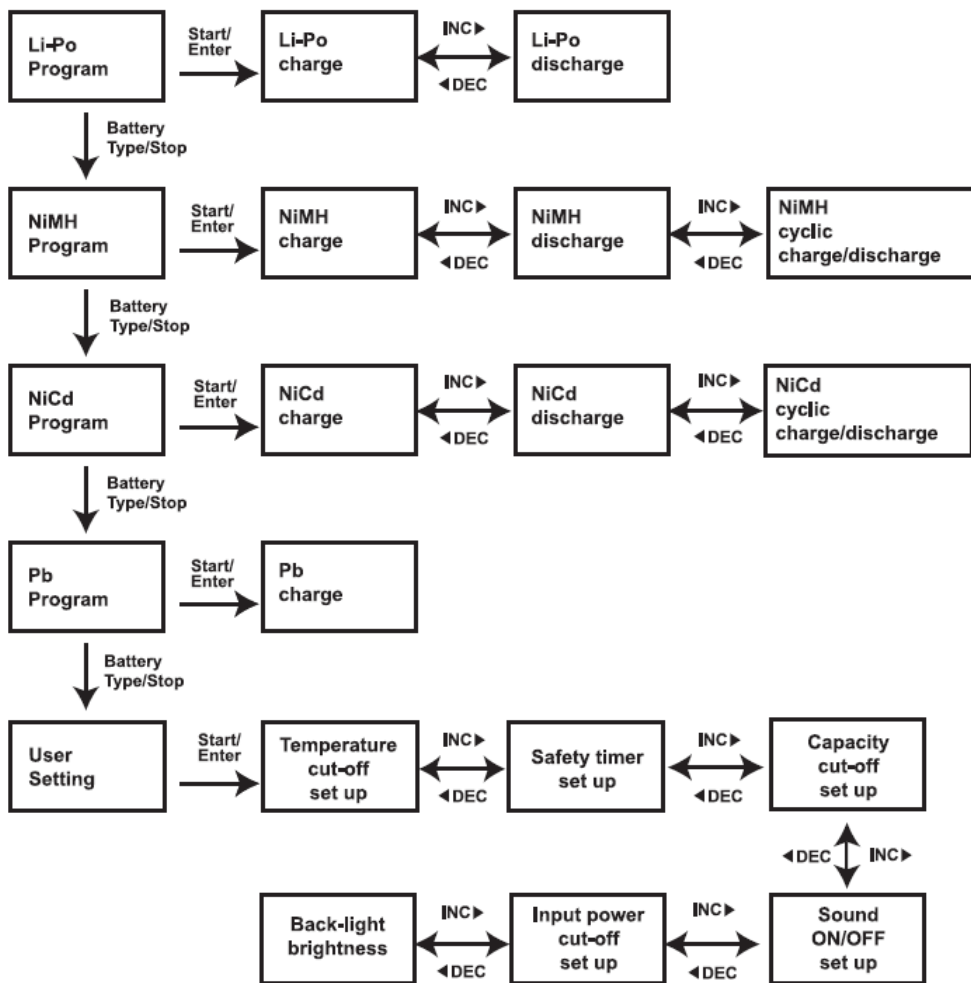
- Si la pila excede las especificaciones del cargador 301DX
- Si el paquete de baterías consiste en tipos de diferentes células (incluyendo diferentes fabricantes)
- Las baterías que estén totalmente cargadas o ligeramente descargadas
- Pilas no recargables (riesgo de explosión)
- Las baterías que requieren una técnica diferente de carga a las NiCd / NiMH, Li – Ion, Li-Lypo o Pb.
- Baterías defectuosas o dañadas.
- Las baterías adaptadas con un circuito de carga integral o un circuito de protección.
- Las pilas instaladas en un dispositivo, o que se vinculan eléctricamente a otros componentes.
- Las baterías que no son expresamente marcadas por el fabricante para que sean apropiadas las corrientes que el cargador entrega durante el proceso de carga.

Por favor fíjese en comprobar estos puntos antes de las operaciones de carga:

- ¿seleccionó usted el programa apropiado, para el tipo de batería?
- ¿estableció usted la corriente adecuada para la carga y descarga?
- El paquete de baterías de Lithium puede componerse en circuitos de serie y paralelo mezclados. Usted tiene que verificar la composición de la batería empaquetada cuidadosamente antes de cargar.
- ¿El voltaje de seguridad para la sensibilidad del delta – pik es apropiado para las baterías de NiCd o NiMH?
- ¿Todas las conexiones son seguras, o hay un contacto intermitente en cualquier punto del circuito?

Esas notas de seguridad y advertencia son particularmente importantes. Por favor seguir las instrucciones para una seguridad máxima; de otra manera el cargador y la batería pueden dañarse violentamente. Y también puede ocasionar un incendio, lastimar un cuerpo humano o perder una propiedad.

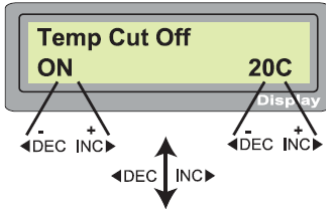
ESQUEMA DEL PROGRAMA



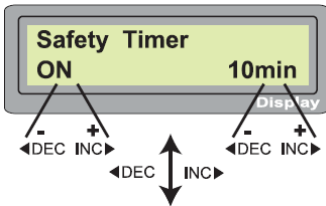
PARÁMETROS INICIALES DE USUARIO (user setting)

301DX se inicia con el valor de memoria de los parámetros esenciales del usuario que se fijan en la fábrica cuando se conecta a una fuente de 12v por primera vez. La pantalla muestra la información siguiente en la sucesión y el usuario puede cambiar el valor de parámetro sobre cada pantalla.

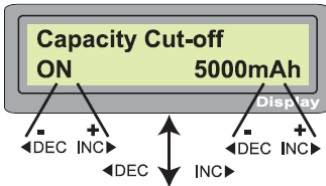
Cuando usted esta dispuesto para alterar el valor de parámetro en el programa, presiona **Start/Enter** del teclado para entonces cambiar el valor con ◀DEC o INC▶. El valor será almacenado al presionar **Star/Enter**



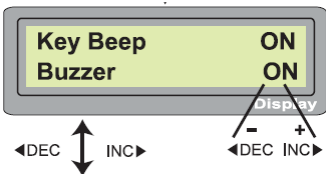
El aspecto optativo que usa sonda de temperatura (producto 350-1) pegando la sonda a la superficie de batería para el corte por temperatura / puede estar off / on. Si está on, el cargador cortara a la temperatura máxima seleccionada. Cuando la batería alcanza la temperatura seleccionada el proceso se termina para proteger la batería. La escala va desde 20° a 80° grados seleccionables.



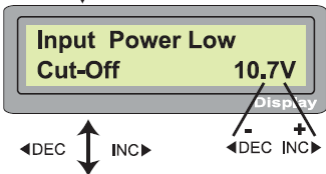
Cuando usted comienza un proceso de carga, el cronómetro integral de seguridad comienza a contar a la vez. Este se programa para impedir sobrecarga de la batería si resulta defectuosa, o si el circuito de terminación no puede detectar la batería llena. El valor para el cronómetro de seguridad debería ser generoso suficiente para permitir una carga llena de la batería. En lo que concierne a la eficiencia, el tiempo debería estar sobre un 30% más que el período estimado de carga. El valor oscila desde 10 a 720 minutos.



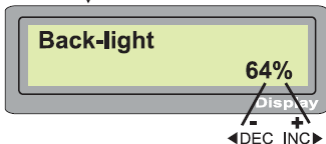
Este programa coloca la capacidad máxima de carga que se abastecerá a la batería durante la carga si el delta – Peak de voltaje no es detectado y el cronómetro de seguridad no corta por alguna razón, este aspecto parará automáticamente el proceso al llegar al valor de corriente establecido. Esto oscila entre 10 a 9990mAh.



Un bip suena cada vez que pulses una tecla. Un bip o la melodía sonarán diversas veces durante las operaciones de cambios. Estos sonidos perceptibles pueden estar en on o en off



Este programa controla el voltaje mínimo de entrada al cargador que usted seleccionó, la operación forzosamente se terminará para proteger la batería de soporte (ejemplo coche). Esta oscila desde 10.0 a 11.0 V

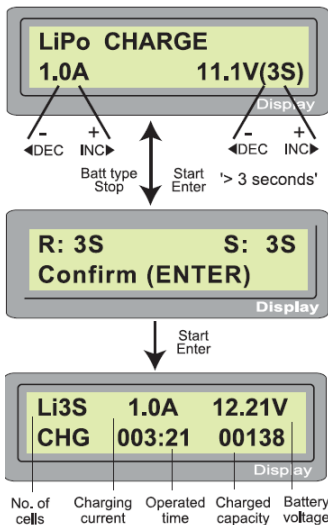


Usted puede ajustar el brillo de la pantalla de LCD de exhibición del cargador, esto oscila (1 a 100 %).

PROGRAMA DE BATERÍA DE Li-Po

Este programa es únicamente apropiado para baterías de Lithium / polímero con un voltaje nominal de 3.7v por célula. Estas baterías necesitan de una técnica diferente de carga se compone de un voltaje constante y método actual constante. La corriente de carga varía según la capacidad de choque, y es comúnmente C/2 clasifica (capacidad media como una corriente de carga). El voltaje final de proceso de carga es también muy importante; voltaje nominal de 4.2 v/célula, el voltaje nominal de cada célula es de 3.7 v. Si el voltaje final excede por más de 1% durante la carga por cualquier razón la batería estallará. La carga y el voltaje actual y nominal en lo que concierne a la célula con cada programa de carga debe siempre el correcto para la batería que se quiere cargar. Cuando usted tenga los parámetros de carga o descarga en el programa, pulse (*Start/Enter*)

CARGA DE UNA BATERÍA DE Li-Po

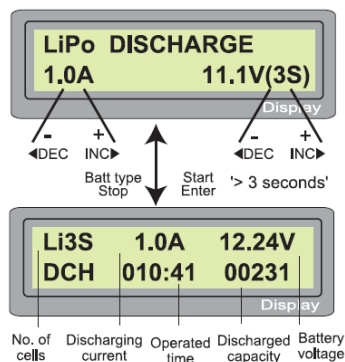


El valor sobre el lado izquierdo de la segunda línea coloca una corriente de carga y el valor sobre el lado derecho de la segunda línea coloca el voltaje del paquete de batería. Para que el paquete de baterías pueda ser cargado presione *Start/Enter*

Esto muestra el número de células que usted estableció y el procesador detecta. "R:" Muestra el número de células encontradas por el cargador y "S:" Es el número de células seleccionadas por usted en la pantalla previa. Si ambos números son idénticos usted puede comenzar a cargar presionando el botón *Start/Enter*. Si no, presionar botón atrás para ir a la pantalla previa. Cuidadosamente verificar el número de células de la batería empaquetada para cargar nuevamente.

La pantalla muestra la situación actual durante el proceso de carga. Para parar la carga presiona la tecla *Batt type Stop* una vez.

DESCARGA DE UNA BATERÍA DE Li-Po

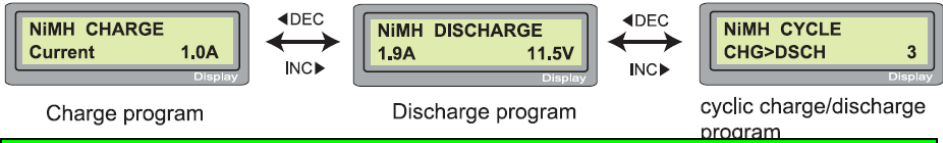


El valor de la corriente de descarga sobre el lado izquierdo de la pantalla no puede exceder 1C para una seguridad máxima y el voltaje final sobre el lado derecho de la pantalla no debería estar debajo de 3.0v por célula para evitar una descarga excesiva. Para comenzar la descarga presionar *Start/Enter* durante más de 3 segundos. (Corriente de descarga: 0.1 – 5.0A, voltaje final: 3.0 – 24.0V)

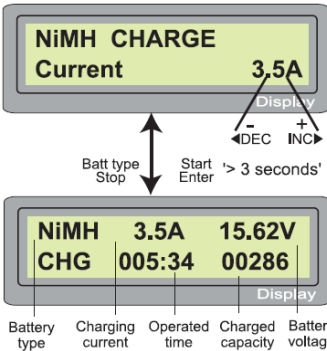
Esto muestra el estado de la presente de descarga. Para parar la descarga teclear *Batt Type Stop* una vez.

Programa de baterías NiMH/NiCd

Estos programas son para cargar y descargar (níquel – metal – hidruro) o batería de NiCd (níquel – cadmio) comúnmente usada para aplicaciones de modelo de R / C de NiMH. Los voltajes de descarga de cada tipo de baterías y para la terminación de cargo automática son pre- programados apropiadamente. Para cambiar el valor de parámetro en el programa, pulsa **Start/Enter** cuando parpadee cambia el valor fundamental con ◀DEC o INC▶. El valor la voluntad es guardada presionando **Start/Enter** una vez



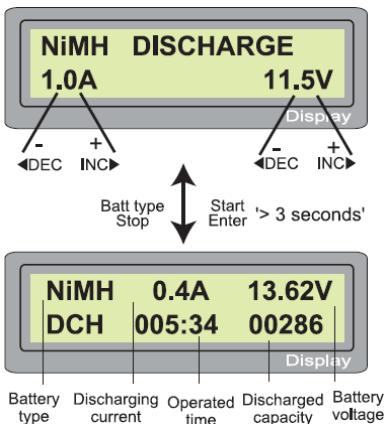
CARGAR baterías NiMH/NiCd



Este programa sólo carga la batería usando la corriente que usted puso. La corriente de cargo se extiende 0.1 a 5.0A. Apreta la tecla **Start/Enter** más de 3 segundos

La pantalla demuestra el estado en curso de la carga. Para parar el proceso, pulsando **Batt type Stop** una vez. Cuando termine el proceso de carga lo indicara sonoramente.

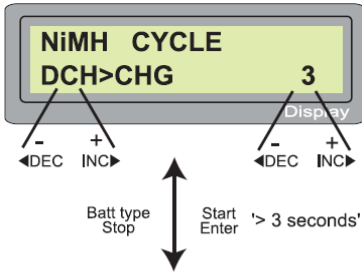
DESCARGA de baterías NiMH/NiCd battery



Coloque corriente de descarga sobre la izquierda y el voltaje final que se alcanzará al final del proceso sobre el derecho. Las gamas actuales de descarga desde 0.1 a 5.0A y el voltaje final oscilan desde 0.1 a 30.0V. Para comenzar el proceso, presionar **Start/Enter** más de 3 segundos.

La pantalla muestra el estado actual de descarga. Usted puede alterar la corriente de descarga presionando **Batt type Stop** una vez durante el proceso. Y el procesador puede controlar automáticamente la corriente de descarga

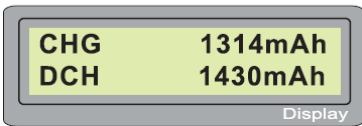
Ciclos de carga descarga & descarga carga para baterías de NiMH/NiCd



Coloque la sucesión sobre la izquierda y el número de ciclos sobre el lado derecho. Usted puede usar esta función para balancear, refrescar la batería, para evitar temperatura ascendente de la batería, hacer un breve refresco después de cada periodo ya fijado por el usuario después de cada proceso de descarga y carga (3 minutos). El número de ciclos oscila desde 1 a 5 veces.



Para parar los procesos pulse **Batt type Stop** una vez, el sonido audible indica el final del proceso.

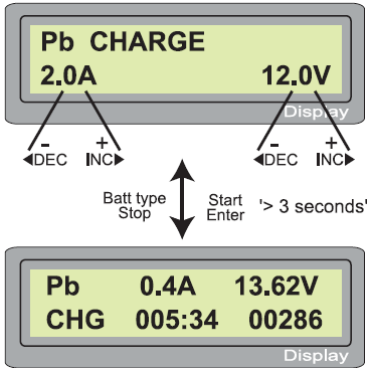


Al final del proceso usted puede ver cuanta capacidad ha cargado o descargado la batería en el proceso ciclico final.

PROGRAMA DE BATERIAS DE PLOMO Pb (ACIDO)

Este es un programa para carga de baterías de Pb (ácido) batería con un voltaje nominal de exactamente 6,12 y 24V. Estos programas no reconocen las baterías de Pb con otros voltajes nominales; no intentar cargar tales baterías. Las baterías de Pb son totalmente diferentes a las baterías de NiCd o NiMH. Ellos pueden entregar en su descarga corriente comparable a su capacidad, y las restricciones similares se pueden aplicar para la carga. La corriente óptima de carga será 1/10 de la capacidad. Las baterías de Pb no deben cargarse rápidamente. Siempre seguir las instrucciones ofrecidas por el fabricante de la batería. Cuando usted esta dispuesto para alterar el valor del parámetro en el programa, presiona (**Start/Enter**) entonces cambia el valor con las teclas (◀DEC) o (INC▶). El valor será almacenado al pulsar (**Start/Enter**) del teclado una vez.

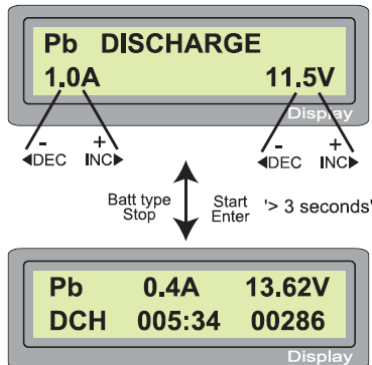
CARGA DE UNA BATERIA DE (Pb)



Establezca la corriente de carga en el lado izquierdo y el voltaje nominal de la pila en el lado derecho. Las gamas actuales de carga son desde 0.1 a 5.0A y el voltaje debería ser uno de 6,12 y 24V. Comience la carga presionando (**Start/Enter**) durante más de 3 segundos.

La pantalla muestra el estado de proceso de carga. Para parar la carga forzosamente presionar (**Batt type Stop**) una vez. El sonido perceptible le indica a usted el fin de proceso.

DESCARGA DE UNA BATERIA DE (Pb)



Ponga la corriente de descarga en curso a la izquierda y el voltaje final que será descargado en el cursor de la derecha. Empezar el proceso de descarga apretando la tecla (**Start/Enter**) más de 3 segundos.

La pantalla muestra el estado de la descarga en proceso. Para parar el proceso de descarga pulsar la tecla (**Batt type Stop**) una vez.

El sonido audible indica el final del proceso.

MENSAJES DE ERROR Y ADVERTENCIA

301 Incorpora diversas funciones de protección y sistemas de verificación del programa para averiguar funciones y para controlar el estado de su electrónica. De todos modos de ocurrir un error la pantalla muestra la causa del error propio / explicativo con el sonido perceptible.



REVERSED POLARITY

Display

La corriente se ha conectado a una batería o a una fuente de alimentación con la polaridad invertida.



**CONNECTION
BREAK**

Display

Esto se mostrará en el supuesto de detectar un corte de la conexión entre la batería y el cargador o si desconecta voluntariamente la batería durante la operación de carga o descarga.



SHORT ERR

Display

Hay un cortocircuito en la conexión



IN VOLTAGE ERR

Display

Voltaje de entrada al cargador demasiado bajo.



BREAK DOWN

Display

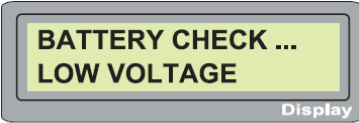
El cargador no puede seguir la operación debido al funcionamiento defectuoso del circuito.



**BATTERY CHECK ...
OVER VOLTAGE**

Display

El voltaje del paquete de baterías de litio fue seleccionado incorrectamente, verifique el voltaje del paquete de baterías cuidadosamente.



**BATTERY CHECK ...
LOW VOLTAGE**

Display

El voltaje del paquete de baterías de litio fue seleccionado incorrectamente, verifique el voltaje del paquete de baterías cuidadosamente.



VOL SELECT ERR

Display

La carga del proceso ha sido empezada incluso cuando el voltaje fue seleccionado erróneamente o ha sido descargada demasiado la batería de LiPo. Pero cuando el cargador reconozca el error de voltaje este mensaje aparecerá. Esto ocurrirá después de 3 a 5 minutos del tiempo de inicio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS e-STATION 301DX

Rango de voltaje	11,0 – 18,0 Volt
Rango de carga	0,1 – 5,0 Am
Rango de descarga	0,1 – 1,0 Am
Nº de ciclos – car y des	1 – 5 Ciclos
Nº celulas – NiCd – NiMH	1 – 14 Células
Nº celulas – Lipo	1 – 5 Células
Voltios baterías Pb	2 – 20 Voltios
Peso	360 gramos
Dimensiones	113 X 80 X 28 m/m

DIRECCIONES DE INTERES

E-Mail: bantamtek@bantamtek.com

Web: <http://www.bantamtek.com>

Dirección

3rd Fl. 187-7 Gayangdong, Kangseogu
Seoul, KOREA 157-200

TELEFONO: +82 2 3663 6433

FAX: +82 2 3663 6435