

Instrucciones de utilización TWIN CHARGER

Cargador universal para baterías de propulsión, emisión y recepción

Generalidades:

El TWIN CHARGER está concebido para conectarlo directamente a la corriente de 100-240 V AC / 50/60 Hz y para la recarga simultánea de las baterías de propulsión o recepción y de emisión de NiCd o NiMH, como las utilizadas en la mayor parte de los coches, los barcos o los modelos volantes radio comandados.

El aparato está eficazmente protegido contra las sobrecargas y los cortocircuitos y no necesita mantenimiento. El funcionamiento del proceso de carga está indicado por un LED para cada salida de carga.

Antes de la primera utilización:

Leer atentamente estas instrucciones antes de poner el aparato en funcionamiento. Estas instrucciones deben guardarse cuidadosamente y entregarlas al siguiente usuario en caso de la venta del cargador.

Consejos de seguridad:

- Este cargador no es adecuado para niños menores de 14 años, no es un juguete.
- Proteger el cargador de los rayos directos del sol, del polvo, de la humedad y de la lluvia, y utilizarlo solamente en un lugar seco.
- El cargador debe colocarse de forma aislada para la carga. La parte superior de la caja sirve para su refrigeración, y por tanto no debe taparse para que el aire pueda circular libremente.
- El cargador no debe utilizarse sin vigilancia.
- Durante el proceso de carga colocar siempre la batería a cargar encima de una superficie no inflamable, resistente al calor y no conductiva. Alejar igualmente del cargador los objetos combustibles o fácilmente inflamables.
- El cargador debe conectarse a la corriente antes de conectar o desconectar las baterías.
- Los cables de conexión no deben ser modificados, alargados o conectados entre ellos en ningún caso, y no deberán estar enrollados durante el proceso de carga. Verificar periódicamente el estado de los cables, las tomas, la caja, etc. ... No deberá utilizarse un cargador que sea defectuoso. No debe abrirse el cargador.
- Las siguientes baterías **no deben** conectarse al cargador:
 - Elementos o baterías defectuosos o deteriorados
 - Baterías conmutadas en paralelo o compuestas de elementos diferentes, o de una mezcla de elementos viejos y nuevos, o elementos de diferente fabricación.
 - Baterías no recargables (pilas secas) o baterías de LiIo o LiPo. ¡Atención! Peligro de explosión.
 - Baterías en las cuales el fabricante no indique expresamente que pueden ser cargadas con las intensidades suministradas por este cargador.
 - Baterías ya cargadas, recalentadas o no completamente vacías.
 - Baterías con dispositivo de carga o de corte integrados.
 - Baterías incorporadas en otro aparato o simultáneamente en circuito eléctrico con otros elementos.

Exclusión de responsabilidades:

El respeto de las instrucciones de utilización así como las condiciones y métodos de instalación, la utilización y el mantenimiento del cargador no pueden estar controlados por la firma Graupner GmbH & Co. KG. Por consiguiente, declinamos toda responsabilidad correspondiente a la pérdida, los daños y los malos resultados debidos a una utilización incorrecta así como ninguna participación en el pago de los desperfectos ocasionados.

Nota: Las baterías viejas o inutilizables contienen metales próximos y por tanto no deben tirarse a la basura doméstica, sino en los contenedores especiales para el reciclado de estas baterías.

Tipos de acumuladores recargables:

Acumuladores NiCd o NiMh de 0,6 a 2,5 Ah. Estas baterías están bien consideradas para la utilización en radiocontrol, ya que son mecánicamente robustas, indiferentemente posicionables y resistentes a las

vibraciones. Para su carga no es necesario tener ninguna precaución en particular. La designación escrita en los packs de acumuladores permite identificar fácilmente el número de elementos y su capacidad: La cifra colocada antes de la barra de fracción indica el número de elementos para el cálculo de la tensión del acumulador (un elemento suelto son 1,2V), la cifra colocada después de la barra indica la capacidad en Ah (o en mAh).

Ejemplo: 6N-1400 SCR, tensión $6 \times 1,2 \text{ V} = 7,2 \text{ V}$, capacidad 1,4 Ah

Carga de los acumuladores:

Para su recarga, un acumulador debe almacenar una cierta cantidad de corriente, la cual viene dada por la multiplicación: corriente de carga x tiempo de carga. La corriente de carga máxima admisible depende de cada tipo de acumulador y se especifica en las características indicadas por el fabricante del acumulador. La corriente de carga normal solo puede sobrepasarse en los acumuladores expresamente designados para soportar una carga rápida.

La CORRIENTE DE CARGA NORMAL corresponde a 1/10 de la capacidad nominal del acumulador (Por ejemplo, para una capacidad de 1,2 Ah la corriente de carga normal es de 120 mA).

La salida de carga Power con un conector BEC para 4 – 7 elementos dispone de un corte de carga por Delta Peak.

Determinación del tiempo de carga para la batería de emisión:

La salida de carga para el acumulador del emisor no dispone de un corte automático de final de la carga, de manera que la carga deberá interrumpirse manualmente después de la finalización del tiempo de carga.

La corriente de carga depende del número de elementos de la batería y de promedio es la siguiente.

En la salida de propulsión: **900 mA**

En la salida de emisión. 8 elementos (9,6 V) = **250 mA**

El tiempo de carga se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Tiempo de carga en H.} = \frac{\text{Capacidad de la batería (en Ah)}}{\text{Corriente de carga (en Ah)}} \times 1,2$$

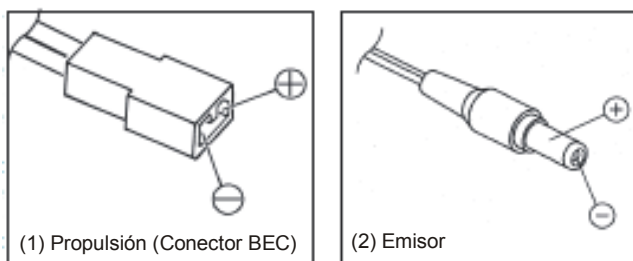
Por ejemplo para una batería de 7,2 V/1,0 Ah:

$$\text{Tiempo de carga en H.} = \frac{1,0 \text{ Ah}}{0,25 \text{ A}} \times 1,2 = 4,8 \text{ Horas}$$

Polaridades de los cables de carga:

Las polaridades de los diferentes cables de carga del TWIN CHARGER se muestran a continuación. Asegurarse de las buenas polaridades de la toma de carga del emisor y de las baterías a cargar.

Atención: El cable de carga del emisor está diseñado para los emisores Graupner/JR. En otros emisores, las polaridades pueden estar cambiadas.



Funcionamiento y utilización del cargador:

1. Conectar el cargador con la toma original directamente a la red (100-240V AC /50/60Hz). Los LED rojo y verde deben parpadear una vez para indicar el funcionamiento correcto del cargador.
2. Asegurarse completamente de la correspondencia de las polaridades entre la toma del acumulador y la del cable de carga. Ver los dibujos (1) y (2).
3. Conectar el acumulador vacío de NiCd o NiMH que hay que cargar en el conector adecuado.
4. Los LED 1 rojo o LED 2 rojo respectivamente señalan el proceso de carga de cada salida.
5. Si el tiempo de carga determinado calienta la batería del emisor, hay que desconectarla del Twin Charger. Cuando el LED 1 se ilumina, indica que la batería conectada a la salida POWER (Toma BEC) está cargada. La batería continuará cargándose con una carga de mantenimiento. Ahora podemos desconectar el acumulador cargado del de la salida de carga Power (Toma BEC)

6. Después de la utilización, desconectar siempre el cargador de la red.

Avisos de error:

Si al conectar el cargador los LED verde y rojo parpadean permanentemente, el funcionamiento no es correcto. Desconectar el acumulador y el cargador de la red, y reiniciar el proceso después de 10 segundos.

Si con el acumulador conectado, el led de control correspondiente al cable de carga no se ilumina después de conectar el cargador a la red, desconectarlo inmediatamente para evitar una sobrecarga o su deterioro y desconectar el acumulador.

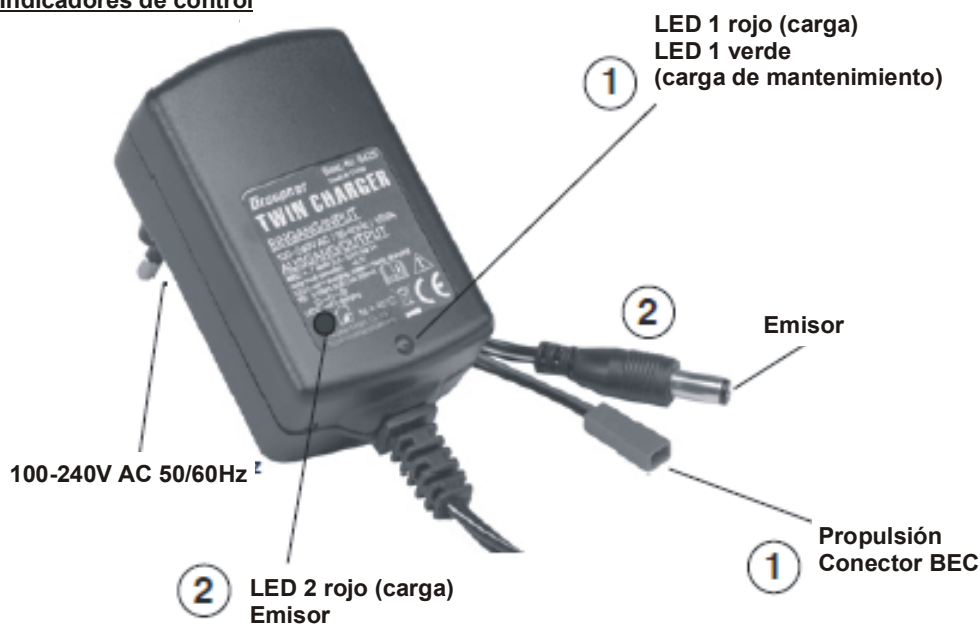
Las posibles causas de error pueden ser por ejemplo:

- Inversión de polaridad de la conexión del acumulador, del cable de carga o de los elementos del acumulador.
- Acumulador o elementos del mismo defectuosos, contacto intermitente, coto-circuito, rotura, etc...
- Conexión de la red sin corriente o defectuosa.
- Cargador defectuoso.

Limpieza:

Limpiar el aparato únicamente con un trapo húmedo (no utilizar ningún detergente)

Indicadores de control



Características técnicas:

Fuente de alimentación	100 ~ 240V AC/ 50/60 Hz / 15VA
Dimensiones	≈ 85 x 64 x 38 mm
Peso aprox.	≈ 165 g.
Temperatura de funcionamiento	-10...+40°C
Corriente de carga salida Power	4 – 7 NiCd (4,8 – 8,4V) / 0,6 ... 2,5 Ah ≈ 900 mA
Corriente de carga salida emisor	8 NiCd / NiMH (9,6V) / 0,8 ... 3 Ah ≈ 250 mA

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY LA-01

No somos responsables de eventuales errores de impresión. Reservado el derecho de modificaciones.