

ENHORABUENA

por la compra de su nuevo cargador de baterías profesional con modo de conmutación. Este cargador forma parte de una serie de equipos profesionales de CTEK SWEDEN AB y representa la más moderna tecnología en carga de baterías.

SEGURIDAD

- Este cargador está solamente está diseñado para cargar baterías según la especificación técnica. No utilizar el cargador para ningún otro fin. Seguir siempre las instrucciones de uso y de seguridad del fabricante de la batería.
- Nunca intentar recargar baterías no recargables.
- Al cargar, no colocar nunca el cargador sobre la batería.
- No cargar nunca una batería congelada o dañada.
- No cargar nunca una batería de litio cuando la temperatura sea inferior a 0 °C (32 °F), a menos que lo especifique el fabricante.
- No usar nunca un cargador con cables dañados. Comprobar que los cables no han sido

dañados por superficies calientes, bordes agudos o por otras causas.

- No colocar nunca un cargador enfriado por ventilador de forma que pueda aspirarse polvo, suciedad, etcétera, al interior del ventilador.
- Un cable dañado debe ser cambiado por un representante de CTEK usando un repuesto original de CTEK. Un cable desmontable puede ser cambiado por el usuario, usando un repuesto original de CTEK.
- La conexión a la red eléctrica tiene que hacerse siguiendo la normativa para instalaciones eléctricas vigente en el país.
- Los cargadores con enchufe de red con conexión a tierra sólo se deben conectar a una toma con conexión a tierra.
- Durante la carga, las baterías de plomo pueden emitir gases explosivos. Evitar las chispas cerca de la batería. Procurar que haya buena ventilación.

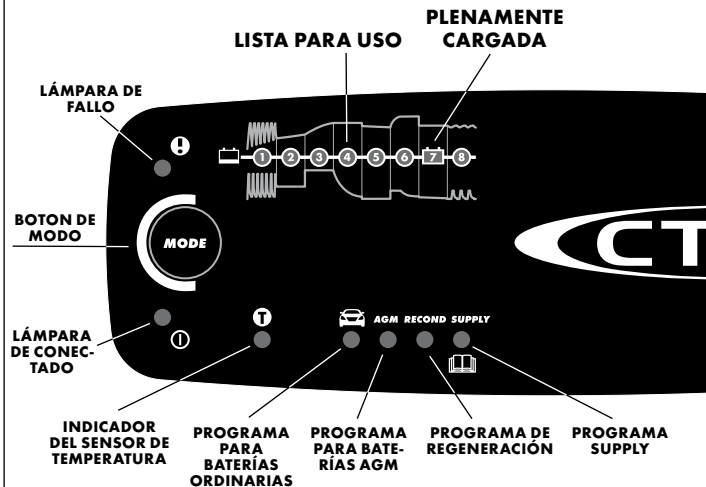
- Los cargadores con clase IP inferior a IPx4 están diseñados para uso en interiores. Ver la especificación técnica. No lo deje expuesto a la lluvia o a la nieve.
- Conectar el cargador al borne positivo y luego al borne negativo de la batería. Para baterías montadas dentro del vehículo, conectar la conexión negativa al remoto del chasis del vehículo desde el tubo de combustible. Luego, conectar el cargador a la red eléctrica.
- Desconectar el cargador de la red eléctrica. A continuación, desconectar la conexión negativa (chasis del vehículo) y luego la conexión positiva.
- Durante la carga, no dejar la batería desatendida durante periodos de tiempo largos. Si se produce un error, desconectar el cargador manualmente.
- **(IEC 7.12 ed.5)** Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (incluso niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o que no tienen experiencia

y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya dado supervisión o instrucción sobre el uso del aparato. Hay que supervisar a los niños para evitar que jueguen con el aparato.

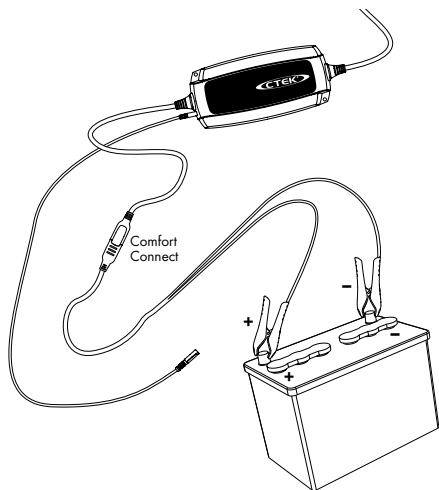
(EN 7.12) Este aparato puede ser usado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o que no tienen experiencia y conocimientos si se les ha dado supervisión o instrucción sobre el uso seguro del aparato y comprenden los riesgos implicados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de usuario no deben efectuarlos los niños sin supervisión.

CÓMO CARGAR

1. Conecte el cargador a la batería.
2. Enchufe el cargador en el tomacorriente de pared. La lámpara de conectado indicará que el cable de la red está enchufado al tomacorriente de pared. La lámpara de fallo indica si las pinzas de la batería están mal conectadas. La protección contra polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.
3. Pulse el botón **MODE** para seleccionar el programa de carga.
4. Siga el indicador de 8 etapas durante el proceso de carga.
La batería está lista para arrancar el motor cuando se enciende la **ETAPA 4**.
La batería está plenamente cargada cuando se enciende la **ETAPA 7**.
5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.



CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CARGADOR A UNA BATERÍA

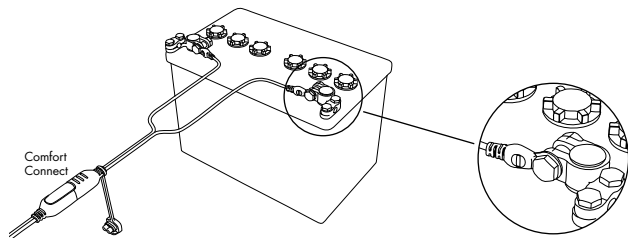


INFO

Si las pinzas de la batería estuvieran conectadas incorrectamente, la protección de polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.

Para baterías montadas dentro de un vehículo


1. Conecte la pinza roja al polo positivo de la batería.
2. Conecte la pinza negra al chasis del vehículo, lejos del conducto de combustible y la batería.
3. Enchufe el cargador a la toma de corriente de la pared.
4. Antes de desconectar la batería, desconecte el cargador de la toma de la red eléctrica.
5. Desconecte primero la pinza negra y luego la pinza roja.



PROGRAMAS DE CARGA

Las selecciones se hacen pulsando el botón MODE. Al cabo de unos dos segundos, el cargador se activa en el programa seleccionado. El programa seleccionado se restaurará la siguiente vez que se conecte el cargador.

La tabla describe los distintos Programas de carga:

Programa	Tamaño de batería (Ah)	Explicación	Gama de temp.
	20-300Ah	Programa para baterías ordinarias 14,4V/10A El modo normal para baterías HÚMEDAS, Ca/Ca, MF y para la mayoría de las baterías GEL.	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F)
AGM	20-300Ah	Programa para baterías AGM 14,7V/10A Uso con baterías AGM.	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F)
RECOND	20-300Ah	Programa de regeneración (Recond) 15,8V/1,5A Uso para devolver la energía a baterías húmedas y Calcio/Calcio vacías. Para maximizar la vida útil y la capacidad de su batería, regenérela (Recond) una vez al año y después de una descarga profunda. El programa Recond agrega la ETAPA 6 al programa normal de la batería.	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F)
SUPPLY	20-300Ah	Programa Supply 13,6V/10A Uso como fuente de alimentación de 12V o uso para carga de mantenimiento flotante (Float) cuando se requiere el 100% de la capacidad de la batería. El programa Supply (Suministro) activa la etapa 7 sin limitación de tensión ni tiempo.	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F)



¡ATENCIÓN!
Mientras se usa el programa **SUPPLY** (suministro), permanece desactivada la protección antichispas del cargador de baterías.



LÁMPARA DE FALLO

Si se enciende la lámpara de fallo, controle lo siguiente:



1. ¿Está conectado al polo positivo el conductor positivo del cargador?

2. ¿Está conectado el cargador a una batería de 12V?

3. ¿Se ha interrumpido la carga en la ETAPA 1, 2 o 5?

Para reiniciar el cargador, pulse el botón "MODE". Si la carga todavía se interrumpe, la batería...

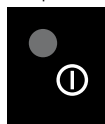
ETAPA 1: ...está muy sulfatada y quizás deberá reemplazarla.

ETAPA 2: ...no puede aceptar carga y puede ser preciso sustituirla.

ETAPA 5: ...no puede conservar la carga y puede ser preciso sustituirla.

PILOTO DE ENCENDIDO

Si el piloto de encendido se enciende con:



1. LUZ PERMANENTE

El cable de alimentación está conectado a la toma de corriente.

2. LUZ INTERMITENTE:

El cargador ha pasado al modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no se conecta a la batería en 2 minutos.

SENSOR DE TEMPERATURA




El cargador dispone de un sensor de temperatura. El sensor de temperatura ajustará la tensión a la temperatura ambiente. En el MXS 10EC, el sensor de temperatura no es desmontable. Cuando el sensor de temperatura esté activado, se iluminará su piloto indicador.

LISTA PARA USO

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar en el 80% una batería descargada

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
20Ah	2h
50Ah	5h
100Ah	10h
200Ah	20h

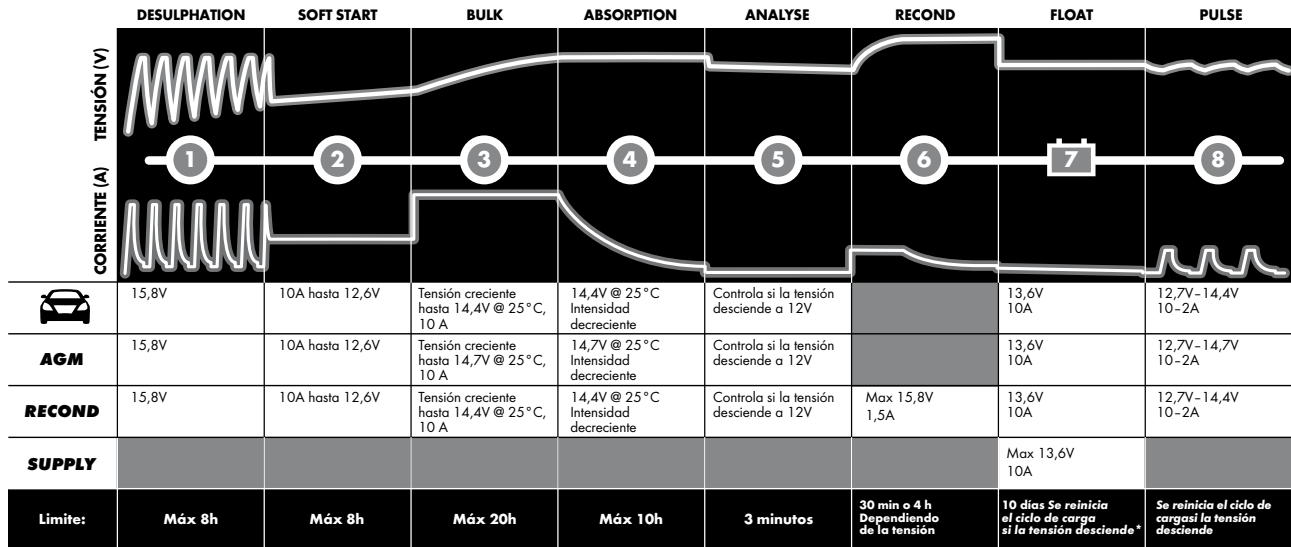
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número de modelo	1046
Tensión nominal CA	220-240VAC, 50-60Hz
Tensión de carga	 14,4V, AGM 14,7V, RECOND 15,8V, SUPPLY 13,6V
Tensión de batería mín.	2,0V
Corriente de carga	10A máx.
Corriente, red	1,4A _{rms} (a plena corriente de carga)
Pérdidas de contracorriente*	Inferior a 1 Ah/mes
Tensión de ondulación**	Inferior al 4%
Temperatura ambiente	-20°C a +50°C, la potencia de salida se reduce automáticamente a altas temperaturas
Tipo de cargador	De 8 etapas, ciclo de carga completamente automático
Tipos de batería	Todos los tipos de baterías de plomo de 12V (HÚMEDAS, MF, Ca/Ca, AGM y GEL)
Capacidad de batería	20-300Ah
Clase de aislamiento	IP65

*) La pérdida de contracorriente es la corriente que se pierde si el cargador no está conectado a la red. Los cargadores CTEK tienen una contracorriente muy baja.

**) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga son muy importantes. Una corriente de ondulación alta calienta la batería, lo cual tiene un efecto de envejecimiento en el electrodo positivo. Una tensión de ondulación alta puede dañar a otro equipo que esté conectado a la batería. Los cargadores de batería CTEK producen una tensión muy limpia y una corriente con una ondulación baja.

PROGRAMAS DE CARGA



*El programa Supply no tiene limitación de tiempo ni de tensión.

ETAPA 1 DESULPHATION

Detecta baterías sulfatadas. Con corriente y tensión pulsantes se eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería, restableciéndose la capacidad.

ETAPA 2 SOFT START

Controla si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita que la carga continúe en una batería defectuosa.

ETAPA 3 BULK

Carga con la intensidad de corriente máxima hasta aproximadamente el 80% de la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ABSORPTION

Carga con intensidad de corriente decreciente para incrementar hasta el 100% de la capacidad.

ETAPA 5 ANALYSE

Controla si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga pueden ser precisas sustituirlas.

ETAPA 6 RECOND

Seleccione el programa Recond para agregar la etapa Recond al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería una emisión controlada de gas. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

ETAPA 7 FLOAT

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante el suministro de una carga de tensión constante.

ETAPA 8 PULSE

Mantenimiento de la batería al 95-100% de la capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y emite un pulso cuando es necesario, a fin de mantener la batería plenamente cargada.

GARANTÍA LIMITADA

CTEK SWEDEN AB, expide la presente garantía limitada al comprador original de este producto. Esta garantía limitada no es transferible. La garantía rige para defectos de fabricación y material durante 2 años a partir de la fecha de compra. El cliente debe devolver el producto junto con el recibo de compra al punto de compra. Esta garantía no es válida si el cargador de baterías se ha abierto, manejado descuidadamente o reparado por otros que no sean CTEK SWEDEN AB o sus representantes autorizados. Uno de los agujeros de tornillo en el fondo del cargador está sellado. La supresión o deterioro del sellado invalidará la garantía. CTEK SWEDEN AB no concede otra garantía que esta garantía limitada y no se hace responsable de otros costos que los arriba mencionados, es decir, no se hace responsable de daños consecuenciales. Además, CTEK SWEDEN AB no está obligada a otra garantía que la presente.

ASESORAMIENTO

Para soporte técnico y más información acerca de los productos de CTEK, visite: www.ctek.com, info@ctek.com, +46(0) 225 351 80. En www.ctek.com puede consultar la revisión más reciente del manual.

