

ENHORABUENA

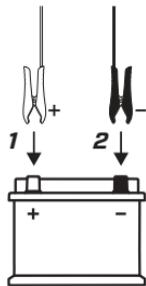
por la compra de su nuevo cargador de baterías profesional con modo de conmutación. Este cargador forma parte de una serie de equipos profesionales de CTEK SWEDEN AB y representa la más moderna tecnología en carga de baterías.

Leer las instrucciones de seguridad



CÓMO CARGAR

1. Conecte el cargador a la batería.



Para baterías montadas dentro de un vehículo:

1. Conectar el cargador siguiendo las instrucciones del manual del vehículo.
2. Enchufar el cargador a una toma de corriente de pared.
3. Antes de desconectar la batería, desconectar el cargador del enchufe de pared.
4. Desconectar primero la pinza negra y luego la pinza roja.



2. Conecte el cargador al enchufe de la pared. La luz de alimentación indicará que el cable de alimentación está conectado al enchufe de la pared. La luz de alimentación parpadeará si las pinzas de la batería no están conectadas correctamente. La protección frente a polaridad inversa garantizará que la batería o el cargador no sufran daños.

3. Pulse el botón MODE para seleccionar el programa de carga.

NORMAL BATTERY PROGRAM

LITHIUM BATTERY PROGRAM

Siga pulsando el botón MODE para combinar el programa de carga con las opciones de carga.

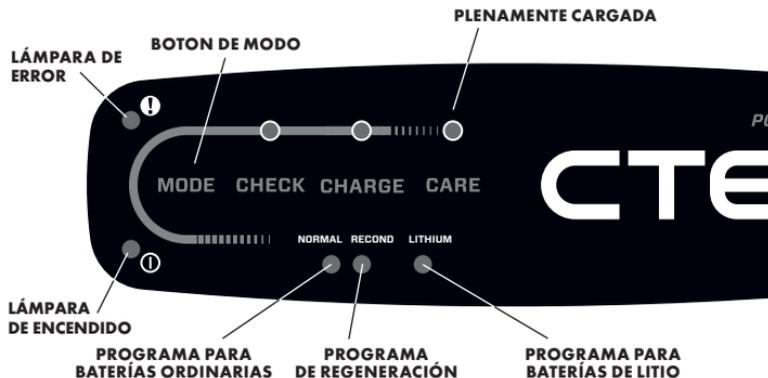
RECOND RECOND OPTION

Pulse el botón MODE varias veces hasta que se iluminen la combinación de programa de carga y opciones que desee.

4. Siga la pantalla durante el proceso de carga.

La batería estará plenamente cargada cuando se ilumine la luz CARE.

5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.



PLOMO

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	Explicación
NORMAL	Programa para baterías ordinarias 14.4V/2.3A Sólo para baterías de plomo.
RECOND	Programa de regeneración 15.8V/0.9A Utilizar para restaurar la capacidad a baterías WET y Ca/Ca. Regenere la batería una vez al año y después de una descarga profunda para maximizar la capacidad y la vida útil.

LISTA PARA USO

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

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

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 entrado en modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no detecta una batería en 2 minutos.

PILOTO DE ERROR

Si se enciende el piloto de error, compruebe lo siguiente:



1. Error de polaridad: ¿Está el cable positivo del cargador conectado al punto de carga positivo de la batería? ¿Está el cable negativo del cargador conectado al punto de carga negativo de la batería?

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

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

Reinicie el cargador pulsando el botón MODE. Si todavía se interrumpe la carga, la batería...

CHECK: ...está muy sulfatada y no puede aceptar la carga. Es posible que deba sustituir la batería.

CARE: ...no puede mantener la carga. Es posible que deba sustituir la batería.

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
NORMAL	15,8 V	2,3 A hasta 12,6 V	Incremento de tensión hasta 14,4 V. 2,3 A	Corriente decreciente 14,4 V	Límite de tensión 12 V		13,6 V 2,3 A	12,7 V-14,4 V 2,3 A-1,0 A
RECOND						Máx 15,8 V 0,9 A		
Límite de tiempo:		Máx 4 h	Máx 20 h	16 h	3 minutos	2 o 6 h	10 días	Máx. 1 h de pulsos Pulsos automáticos 24 h

ETAPA 1 DESULFATACIÓN

Detecta las baterías sulfatadas. Corrientes y tensiones pulsantes eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería y restablecen su capacidad.

ETAPA 2 INICIO SUAVE

Comprueba si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa impide que continúe el proceso de carga si la batería está defectuosa.

ETAPA 3 VOLUMEN

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

ETAPA 4 ABSORCIÓN

Carga con corriente decreciente para maximizar hasta el 100% la capacidad de la batería.

ETAPA 5 ANÁLISIS

Comprueba si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga quizás deberán ser reemplazadas.

ETAPA 6 REGENERACIÓN

Seleccionar el programa Recond para agregar la etapa de regeneración al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería un desprendimiento controlado de gases. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y hacer recuperar energía a la misma.

ETAPA 7 FLOTANTE

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante carga a tensión constante.

ETAPA 8 PULSOS

Mantiene la batería al 95-100 % de su capacidad. El cargador monitorea la tensión de la batería y da un pulso cuando es necesario para mantener la batería completamente cargada.

LITHIUM (LITIO)

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	Explicación
LITHIUM	Lithium battery program 14.2V/2.3A Sólo para baterías de litio.

BATERÍAS CON "PROTECCIÓN DE SUBTENSIÓN"

Algunas baterías de litio tienen una protección de subtensión (UVP) que desconecta la batería para evitar una descarga excesiva. Esto impide que el cargador detecte que hay una batería conectada. Para evitar este problema, el cargador de baterías debe abrir la protección UVP. Hay dos opciones disponibles para "despertar" la batería: automática y manual.

Durante el periodo de "despertador", el LED "CHECK" destella hasta que se inicia el programa de carga y luego "CHECK" se enciende con luz fija. El "despertador" automático estará activo durante un máximo de 5 minutos.

Si el cargador está en modo de espera después de 10 minutos (🔴 el LED de encendido destella), el despertador automático ha fracasado. Despertador manual.

Para usar el "despertador" manual, pulsar el botón MODE durante aproximadamente 10 segundos, para saltarse la protección UVP. Durante el periodo de "despertador", el LED "CHECK" destella hasta que se inicia el programa de carga y luego "CHECK" se enciende con luz fija. Si el despertador manual fracasa, el LED 🔴 empezará a destellar después de como máximo 10 minutos. Desconectar las cargas paralelas de la batería y volver a intentar. Si la carga no se inicia después de esto, podría ser necesario cambiar la batería.

LÁMPARA DE ENCENDIDO

Si la lámpara 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 entrado en modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no detecta una batería en 2 minutos.

PILOTO DE ERROR

Si se enciende el piloto de error, compruebe 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 "CHECK" o "CARE"?

Para reiniciar el cargador, pulsar el botón 'MODE'. Si la carga todavía se interrumpe, la batería...

CHECK: ...no puede aceptar carga y no es posible conectar cargas paralelas a la batería. Quitar las cargas paralelas y reiniciar la carga pulsando el botón 'MODE'.

...reiniciar el cargador un máximo de 3 veces. Si el cargador no pasa a carga de volumen después de esto, podría ser necesario cambiar la batería.

CARE: ...no puede mantener la carga y podría ser necesario cambiarla.

LITHIUM (LITIO)

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
LITHIUM	14,4 V	Máx 14,2 V/1,0 A	Máx 14,2 V/2,3 A	Máx 14,2 V	Límite de tensión 12,0 V		Máx 13,3 V/2,3 A	Máx 13,8 V/2,3 A Inicio de pulso a 13,2 V. Parada de pulso a 1,1 A o en límite de tiempo.
Límite de tiempo:	5 minutos	30 minutos	20 h	4 h	3 minutos		10 días	Máx. 1 h de pulsos Pulsos automáticos 10 días

ETAPA 1 ENCENDIDO

Lea la sección sobre baterías con “protección frente a bajas tensiones” en la página anterior.

ETAPA 2 ADMISIÓN

Comprueba si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa impide que continúe la carga si la batería está defectuosa.

ETAPA 3 CARGA DE VOLUMEN

Carga con corriente máxima hasta aproximadamente el 90 % de la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ABSORCIÓN

Carga con corriente decreciente para maximizar hasta el 100% la capacidad de la batería.

ETAPA 5 ANÁLISIS

Comprueba si la batería puede retener la carga. Podría ser necesario cambiar las baterías que no pueden retener la carga.

ETAPA 6

No aplicable.

ETAPA 7 FLOTANTE

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante carga a tensión constante.

ETAPA 8 PULSOS

Mantenimiento de la batería al 95-100 % de su capacidad. El cargador controla la tensión de la batería y suministra un pulso para mantener la batería completamente cargada.

LISTA PARA USO

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

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número de modelo	1087
Tensión nominal CA	220-240VAC, 50-60Hz
Tensión de carga	NORMAL 14,4V, RECOND 15,8V, LITHIUM 14,2V
Tensión de batería mín.	Plomo: 2,0V, Litio: 5,0V
Corriente de carga	2,3A máx.
Corriente, red	0,6A _{rms} (a plena corriente de carga)
Pérdidas de contracorriente*	< 1,5Ah/mes
Tensión de ondulación**	<4%
Temperatura ambiente	-20°C a +50°C
Tipo de cargador	De ocho etapas, ciclo de carga completamente automático
Tipos de batería	Todos los tipos de baterías de plomo de 12 V (WET, MF, Ca/Ca, AGM, GEL) Baterías de litio 12 V (4 celdas) (LiFePO ₄ , LiFe, Li-iron, LFP)
Capacidad de batería	5 a 25Ah
Dimensiones	168 x 65 x 38 mm (Long. x Anch. x Alt.)
Clase de aislamiento	IP65
Peso	0,6kg

*) 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.

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 5 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

CTEK ofrece asesoramiento profesional a los clientes: www.ctek.com.

Para la última revisión del manual vea www.ctek.com. Por correo electrónico:

info@ctek.se, por teléfono: +46(0) 225 351 80, por fax +46(0) 225 351 95.