

LE FELICITAMOS

por la compra de su nuevo cargador de baterías profesional con cambio de modo de carga. Este cargador pertenece a la serie profesional de CTEK SWEDEN AB e incorpora los últimos avances en la tecnología de carga de baterías. El PRO120 es un cargador que dispone de varios parámetros ajustables.

DISPLAY Y BOTONES

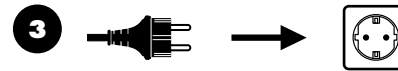
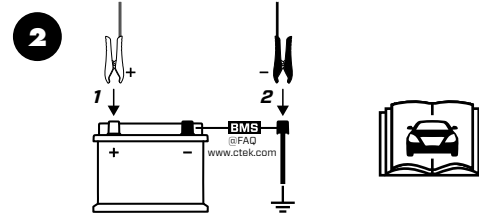


	Botón de activación/desactivación (ON/OFF). Pulsar durante 3 segundos para iniciar o interrumpir la carga. Pulsar para desplazamiento arriba en el menú y para incrementar valores.
	Pulsar para desplazamiento abajo en el menú y para reducir valores.
	Pulsar para activar el programa o ajuste seleccionado.
	Pulsar para retroceder o parar en el menú.
	Muestra color rojo para indicar error (ver los errores y displays).
	Muestra color amarillo cuando está activo el modo de alimentación eléctrica.
	Electricidad conectada y activada.

INSTRUCCIONES DE EMPLEO

1 Leer las instrucciones de seguridad

- Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen
- Lisez les consignes de sécurité
- Leer las instrucciones de seguridad
- Leggere le istruzioni di sicurezza
- Lees de veiligheidsaanwijzingen
- Läs säkerhetsanvisningen
- Læs sikkerhedsanvisningerne
- Les sikkerhetsinstruks
- Lue turvallisuusohjeet
- Přečtěte si bezpečnostní pokyny
- Прочтите инструкцию по технике безопасности
- Przeczytaj zalecenia dotyczące bezpieczeństwa




La forma de la clavija es distinta para las distintas tomas de corriente de pared.

AUTO ADAPTIVE analiza la batería y selecciona la corriente óptima para el tamaño de la misma. Auto Adaptive no debe usarse cuando se cargan baterías de iones de litio.

¡ATENCIÓN! No cargar baterías de iones de litio (LiFePO4) con un programa para baterías de plomo, ni viceversa.





Baterías de iones de litio con protección contra descarga
Algunas baterías de iones de litio tienen una protección contra descarga interna que desconecta las celdas de la batería de los bornes de la misma para evitar una descarga excesiva. En tal caso, el cargador activará una función de despertador para reconectar las celdas. Si el voltaje de la batería después de activarse el despertador es inferior a 8 V, no se iniciará el proceso de carga. Ello se debe al peligro inherente de la carga de baterías de iones de litio muy descargadas.

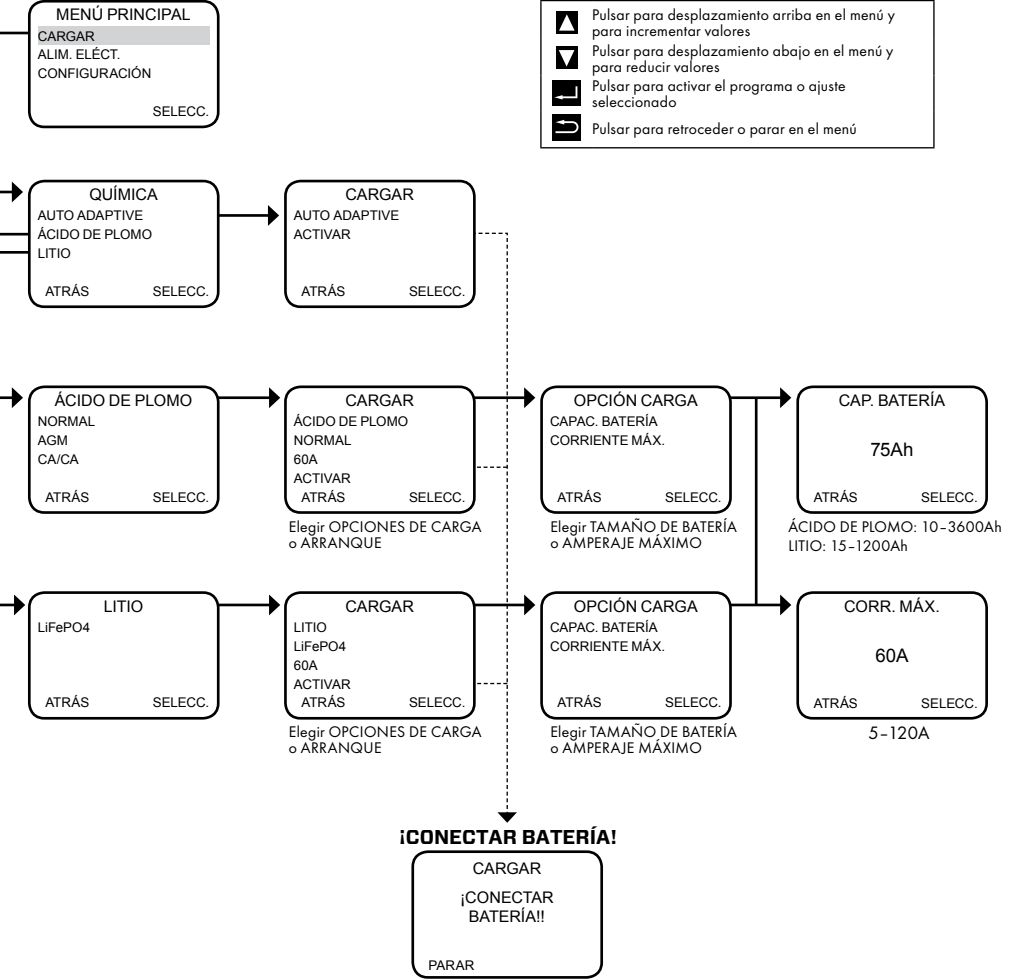
BLOQUEO DE BOTONES
Bloquear los botones si el cargador se usa en un lugar público o se deja desatendido.
Mantener pulsados los  botones durante 2 segundos para bloquear/desbloquear botones.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
Usar el modo de exposición cuando se use el PRO120 para alimentar electricidad a un vehículo sin que haya una batería conectada. La protección contra chispas se desactiva cuando se elige el modo de exposición. Para usar el modo de alimentación con una batería presente, usar el modo de taller.

CARGAR


Se usa para cargar o mantener baterías

-  Pulsar para desplazamiento arriba en el menú y para incrementar valores
-  Pulsar para desplazamiento abajo en el menú y para reducir valores
-  Pulsar para activar el programa o ajuste seleccionado
-  Pulsar para retroceder o parar en el menú



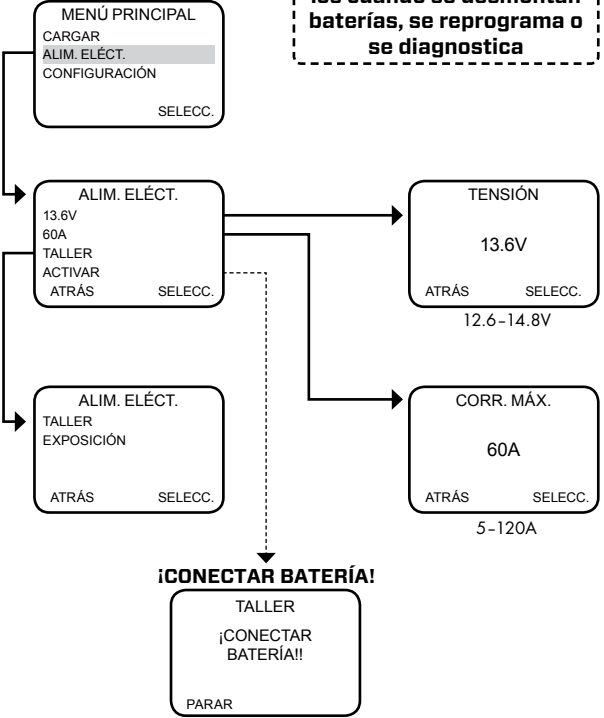
Modo estándar de display
Seleccionar en ajustes

Modo avanzado de display
Seleccionar en ajustes

CARGAR	
12.4V	45.0A
45.0A	0:30h 23Ah
PARAR	


ALIMENTACIÓN

Se usa para alimentar electricidad a los vehículos cuando se desmontan baterías, se reprograma o se diagnostica



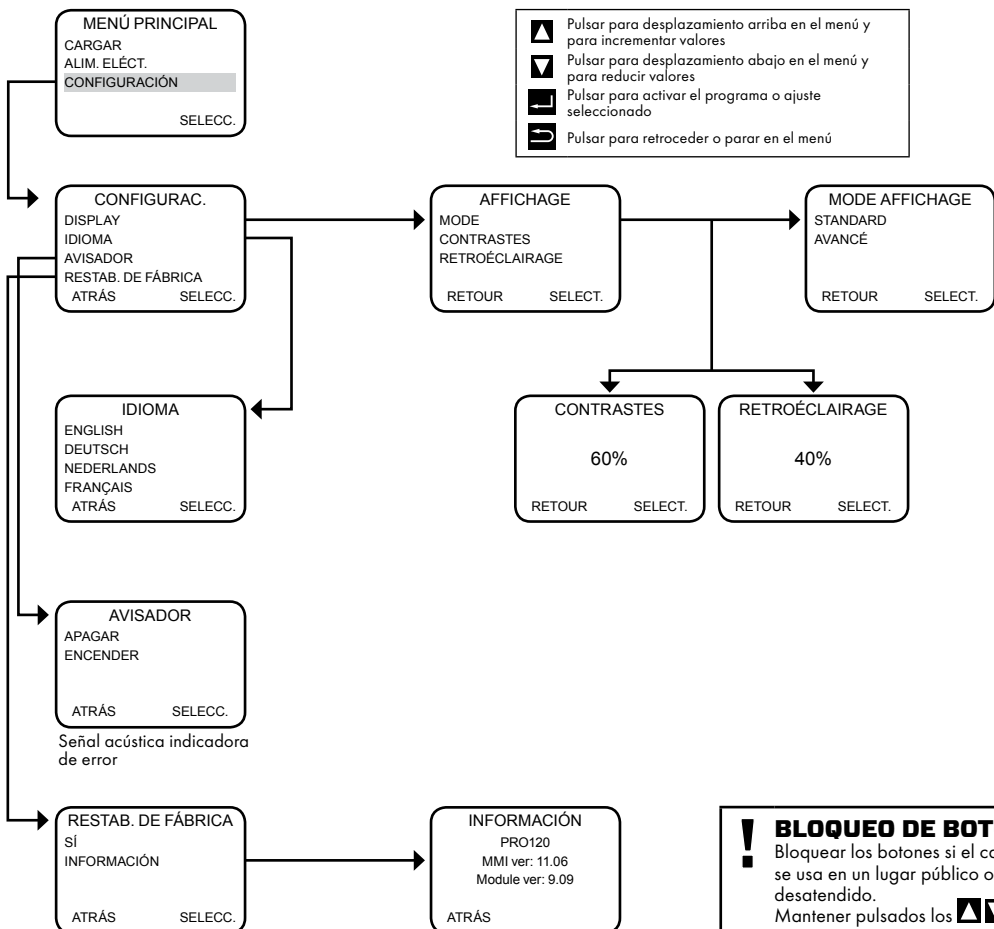
Modo estándar de display
Seleccionar en ajustes

Modo avanzado de display
Seleccionar en ajustes

TALLER	MAX 
13.6V	25.7A
25.7A	0:30h 23Ah
PARAR	

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
Usar el modo de exposición cuando se use el PRO120 para alimentar electricidad a un vehículo sin que haya una batería conectada. La protección contra chispas se desactiva cuando se elige el modo de exposición. Para usar el modo de alimentación con una batería presente, usar el modo de taller.

AJUSTES



! BLOQUEO DE BOTONES
 Bloquear los botones si el cargador se usa en un lugar público o se deja desatendido.
 Mantener pulsados los **▲▼** botones durante 2 segundos para bloquear/desbloquear botones.

CORRIENTE RECOMENDADA

12V		
Corriente	Cap. batería mín.	Cap. batería máx.
5A	10Ah	150Ah
10A	20Ah	300Ah
20A	40Ah	600Ah
40A	80Ah	1200Ah
60A	120Ah	1800Ah
80A	160Ah	2400Ah
100A	200Ah	3000Ah
120A	240Ah	3600Ah

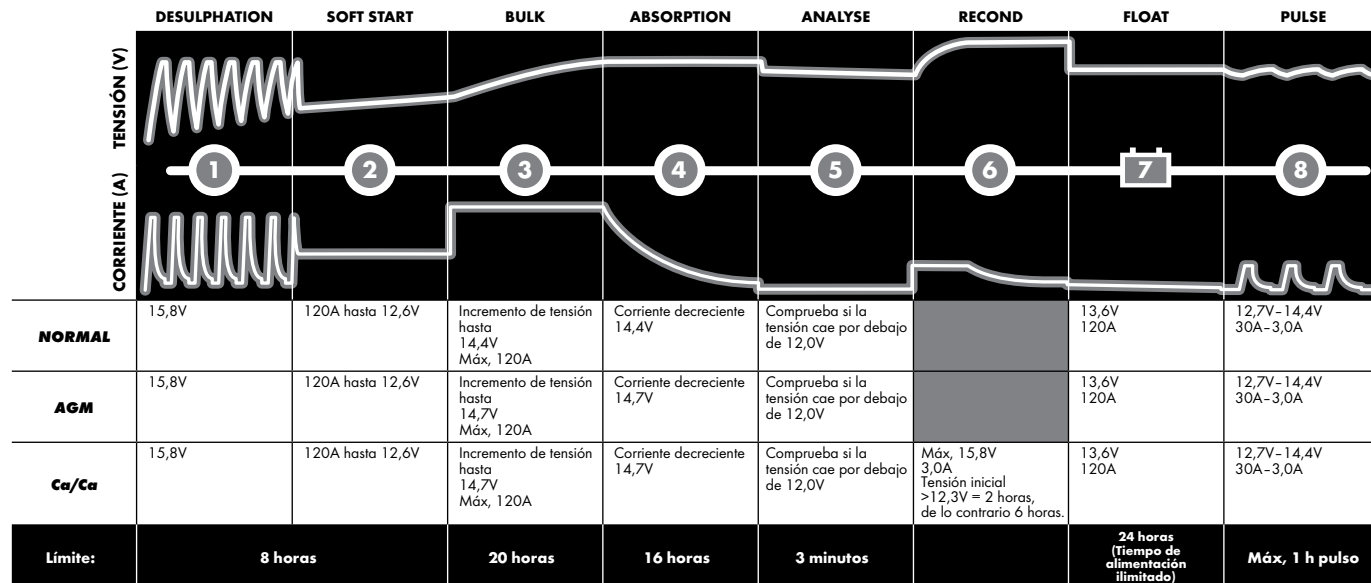
- Si se utiliza una corriente mayor que la recomendada, es posible que las baterías no se carguen completamente.
- Si se utiliza una corriente menor que la recomendada, se prolongará el tiempo de carga.
- Las corrientes indicadas son las máximas recomendadas para cargar baterías. Si hay un consumidor paralelo conectado, puede aumentar el ajuste de corriente.

LISTA PARA USAR

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar una batería entre descargada y 80% de carga.

		CAPACIDAD DE LA BATERÍA					
		10Ah	40Ah	150Ah	900Ah	1800Ah	3600Ah
PROCESO DE CARGA CORRIENTE	5A	2h	7h	24h			
	10A		4h	12h			
	40A			3h	18h		
	80A			2h	9h	18h	
	120A				6h	12h	24h

PROGRAMAS DE CARGA BATERÍAS DE PLOMO



ETAPA 1 DESULPHATION (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 SOFT START (INICIO SUAVE)

Comprueba si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita la carga de las baterías defectuosas.

ETAPA 3 BULK (CARGA DE VOLUMEN)

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

ETAPA 4 ABSORPTION (ABSORCIÓN)

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

ETAPA 5 ANALYSE (ANÁLISIS)

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

ETAPA 6 RECOND (REGENERACIÓN)

Seleccionar el programa Ca/Ca para agregar la etapa de regeneración al programa de carga. Durante la etapa de regeneración, se aumenta la tensión para generar una gasificación controlada en la batería. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

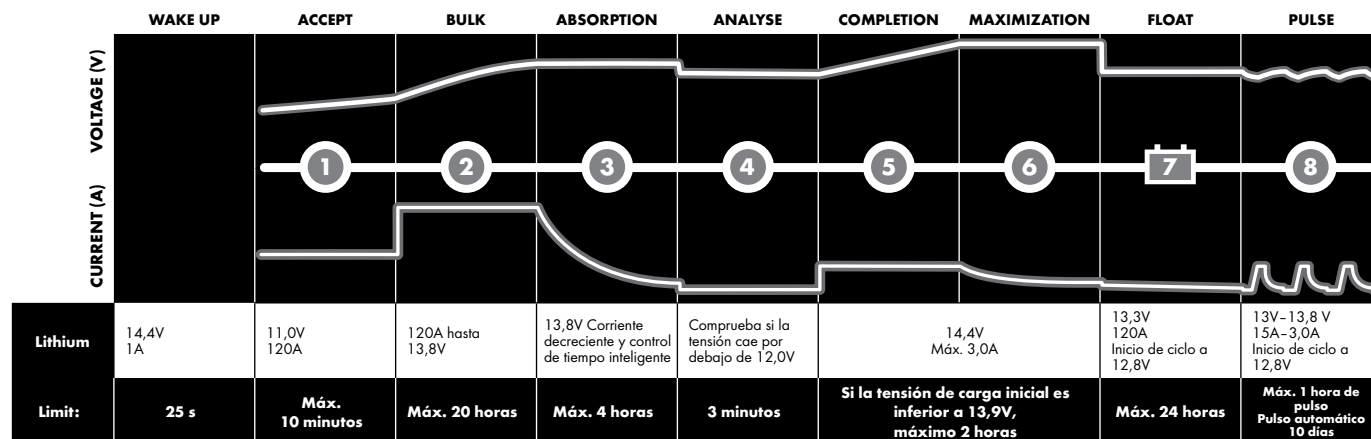
ETAPA 7 FLOAT (FLOTANTE)

Esta etapa mantiene la tensión de la batería, proporcionando una carga de tensión constante.

ETAPA 8 PULSE (PULSOS)

Mantiene la batería al 95-100 % de su capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y le envía impulsos cuando sea necesario para mantener la batería totalmente cargada.

PROGRAMAS DE CARGA, BATERÍAS DE LITIO



WAKE UP (DESPERTADOR)

Omite de forma segura la protección contra descarga si está activa en la batería.

ETAPA 1 ACCEPT (ADMISIÓN)

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

ETAPA 2 BULK (CARGA DE VOLUMEN)

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

ETAPA 3 ABSORPTION (ABSORCIÓN)

Carga con corriente decreciente para maximizar hasta el 95% la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ANALYSE (ANÁLISIS)

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

ETAPA 5 COMPLETION (FINALIZACIÓN)

Carga final con tensión aumentada.

ETAPA 6 MAXIMIZATION (MAXIMIZACIÓN)

Carga final con tensión máxima hasta el 100 % de la capacidad de la batería.

ETAPA 7 FLOAT (FLOTANTE)

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

ETAPA 8 PULSE (PULSOS)

Mantenimiento de la batería al 95-100 % de su capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y le envía impulsos cuando es necesario para mantener la batería totalmente cargada.

MODOS DE CARGA

Esta tabla explica los distintos modos de carga:

Modo	Capacidad de batería (Ah)	Explicación	Gama de temperaturas
NORMAL	10-3600Ah	Usar para cargar baterías de GEL, HÚMEDAS Y MF.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
AGM	10-3600Ah	Usar para cargar la mayoría de baterías AGM; incluso los tipos AGM de arranque/parada. Algunas baterías AGM deben usar una tensión más baja (modo NORMAL). Consultar el manual de instrucciones de la batería en caso de inseguridad.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
Ca/Ca	10-3600Ah	Usar para cargar baterías Ca/ca; incluso los tipos AGM de arranque/parada. Usar el programa Ca/Ca para maximizar la carga con mínima pérdida de fluido.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
LITIO	15-1200Ah	Usar para cargar baterías de litio.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

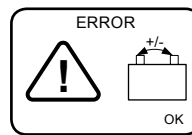
Número de modelo	1092
ENTRADA	220-240VAC, 50-60Hz, 9,2A
SALIDA	120A, 12V
Tensión inicial	Baterías de plomo, 2,0 V Baterías LiFePO ₄ , 8,0 V
Drenaje de contracorriente*	Menos de 2Ah/mes
Ondulación**	Menos del 4%
Temperatura ambiente	-20°C a +50°C (-4°F a +122°F)
Tipos de baterías	Todos los tipos de baterías de plomo de 12V (húmedas, MF, Ca/Ca, AGM y GEL). Baterías LiFePO ₄ de 12V (4 celdas).
Capacidad de las baterías	10-3600Ah, tipos de baterías de plomo 15-1200Ah, tipos de baterías LiFePO ₄
Clase de aislamiento	IP40
Garantía	2 años

*) El drenaje de contracorriente es la corriente que drena la batería si el cargador no está enchufado a la red. Los cargadores CTEK tienen una contracorriente muy baja.

**) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga es muy importante. Una ondulación de corriente alta calienta la batería, lo cual acelera el envejecimiento del electrodo positivo. Una ondulación de tensión alta puede dañar otros equipos conectados a la batería. Los cargadores de baterías CTEK producen tensión y corriente muy limpia, con baja ondulación.

DISPLAYS DE ERROR

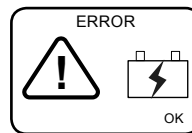
 **Muestra color rojo para indicar error**



Polaridad incorrecta

Polaridad inversa, cortocircuito en cables de carga o error de sobrecarga de alimentación.

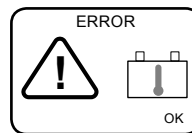
Acción: Conectar el cargador según se explica en las instrucciones en "modo de empleo" o reducir la alimentación.



Sobretensión

El cargador está conectado a una batería de 24 V.

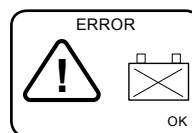
Acción: Conectar el cargador a una batería de 12 V.



Temperatura demasiado alta

La batería está demasiado caliente para cargarla.

Acción: Dejar enfriar la batería. La batería podría estar dañada y quizás deberá ser reemplazada.



Batería rota

Acción: Antes de reemplazar la batería, controlar las conexiones y los ajustes y reintentar la carga.

GARANTÍA LIMITADA

CTEK expide la presente garantía limitada al comprador original de este producto. Esta garantía limitada no es transferible. La garantía se aplica a fallos de fabricación y a defectos de los materiales. El cliente deberá devolver el producto al punto de compra junto con el recibo de compra. Esta garantía se anula si el producto se ha abierto o manejado descuidadamente o ha sido reparado por partes que no sean CTEK o sus representantes autorizados. Uno de los orificios de tornillo de la parte inferior del producto puede estar precintado. Si se quita o daña el precinto, se anulará la garantía. CTEK no concede otra garantía que esta garantía limitada y no se hace responsable de otros costes distintos a los arriba mencionados; es decir, de daños consecuenciales. Además, CTEK no está obligada a otra garantía que la presente.

ASESORAMIENTO

Para asistencia, preguntas frecuentes, último manual revisado y más información sobre productos CTEK, visitar: www.ctek.com.