

Optimate4

MODEL: TM240, TM242, TM246

~ **AC: 100-240VAC ~ 50-60Hz**

0,27A @ 100Vac - 0,15A @ 240Vac

--- **DC: 0,8A --- 12V**



**1 x 12V
STD / AGM-MF / GEL
3 - 50Ah (charge within 48 hours), up
to 70Ah for long term maintenance**

Automatic charger for 12V lead/acid batteries • Chargeur automatique pour batteries 12V plomb-acide • Cargador automático para baterías 12V plomo-ácido • Carregador automático para baterias de 12V chumbo/ácido • Automatische Ladegerät für 12V Blei-Säure Batterien • Automatische lader voor 12V loodzuur accu's • Caricabatterie automatico per batterie 12V piombo-acido • Automatisk diagnostisk laddare för 12V blybatterier

INSTRUCTIONS FOR USE

IMPORTANT: Read completely before charging

MODE D'EMPLOI

IMPORTANT: à lire avant d'utiliser l'appareil

MODO DE EMPLEO

IMPORTANTE: a leer antes de utilizar el aparato

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

IMPORTANTE: Ler antes de utilizar.

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN

WICHTIG: Vollständig vor der Benutzung lesen

GEBRUIKSAANWIJZING

BELANGRIJK: Lees volledig voor gebruik

ISTRUZIONI PER L'USO

IMPORTANTE: da leggere prima di utilizzare l'apparecchio

INSTRUKTIONER

VIKTIGT: läs följande fullständiga instruktioner för användningen innan du använder laddaren

EN

FR

ES

PT

DE

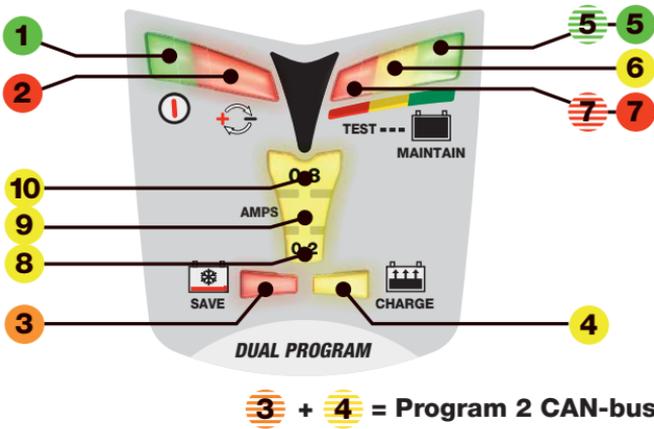
NL

IT

SV

tecMATE

LED indications (illustration 1)



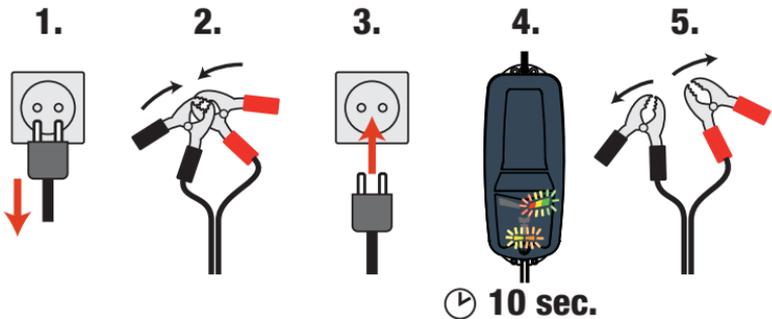
Early warning of battery problems (illustration 2)

TEST after charging - 5 possible results

TEST					
VOLTS	2V	12.2V	12.4V	12.5V	12.7V
STD		40-60%	61-80%		
GEL	X	X	40-60%	61-80%	✓
AGM / MF	X	X	40-60%	61-80%	✓

Change program (illustration 3)

Change program: Standard ↔ CAN-bus



Optimate™4

CARGADOR DE DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO PARA BATERÍAS PLOMO-ÁCIDO DE 12 V A PARTIR DE 3Ah - 50Ah ENCONTRADAS EN:



NO UTILIZAR CON BATERÍAS DE NiCd, NiMH, Li-Ion O BATERÍAS NO RECARGABLES.

Entrada: 100-240V ~ máximo 0,27A. La corriente máxima de salida está 0,8A.

IMPORTANTE: LEA COMPLETAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR

Este aparato no puede ser utilizado por que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o bien con falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad la supervise o les dé instrucciones sobre el uso del aparato. Es necesario supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

AVISOS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD: Las baterías emiten GASES EXPLOSIVOS, evite la posibilidad de llamas o chispas cerca de las baterías. Desconecte de la red CA antes de realizar o deshacer conexiones en la batería. El ácido de la batería es altamente corrosivo. Utilice ropa y gafas de protección y evite el contacto con el ácido. En caso de contacto accidental, enjuague inmediatamente la zona afectada con agua y jabón. Compruebe que los polos de la batería no estén sueltos, y si lo están, lleve la batería a un servicio técnico. Si los bornes presentan corrosión, límpielos con un cepillo de hilo de cobre, y si presentan grasa o suciedad, límpielos con un trapo humedecido en detergente. Utilice el cargador solamente si los cables y conectores de entrada y salida se encuentran en buenas condiciones y sin daños. Si el cable de entrada está dañado, es fundamental que el fabricante, el servicio técnico autorizado o un taller capacitado lo sustituyan sin demora para evitar riesgos. Proteja el cargador del ácido y de las emisiones de gases de ácido y de ambientes húmedos o superficies mojadas durante su utilización y almacenamiento. La garantía no cubre daños derivados de la corrosión, oxidación o cortocircuitos eléctricos internos. Coloque el cargador a una distancia adecuada de la batería durante la recarga para evitar la contaminación o la exposición al ácido o vapores de ácido. Si se utiliza en posición horizontal, coloque el cargador en una superficie dura y plana, PERO NUNCA sobre plástico, tela o piel. Utilice los orificios de fijación de la base de la carcasa para fijar el cargador en una superficie cómoda y totalmente horizontal.

EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS: Este cargador fue desarrollado para resistir a líquidos que hubieran sido derramados de forma accidental o a intemperies ligeras. No obstante, no se recomiendan las exposiciones prolongadas, que podrían menguar la duración de vida del cargador. Los desgastes, resultado de la oxidación debida al ataque eventual de líquidos en los componentes electrónicos, los conectadores o enchufes no se cubren por la garantía.

CONEXIONES DE BATERÍA: Hay 2 juegos de conectores intercambiables. Se suministran con el cargador un juego de pinzas de batería para recargarla fuera del vehículo, y un juego de conexión opcional que comporta unos orificios metálicos que se conectan permanentemente a los bornes de la batería. Hay una tapa impermeable que protege la otra extremidad del conector. Este tipo de conector permite una conexión fácil y segura al cargador sin tener que sacar la batería del vehículo. La tapa impermeable está diseñada para proteger el conector de la suciedad y la humedad cuando el cargador no esté conectado. Pregunte a un mecánico profesional antes de conectar el conector con orificios a los bornes de la batería. Asegure los conectores para evitar que se enganchen con alguna pieza móvil del vehículo o estropeen o dañen algún cable con los bordes afilados. El fusible en línea del juego de conectores con orificios protege la batería contra los cortocircuitos accidentales entre los conductores positivo y negativo. Sustituya los fusibles quemados con un fusible nuevo similar de 15 A.

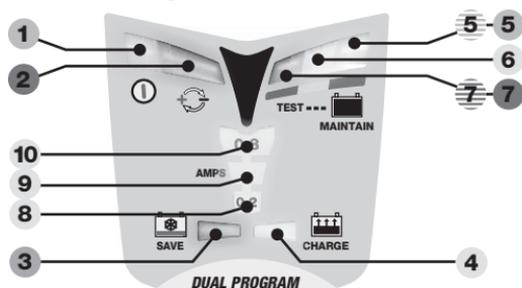
CONEXIÓN DEL CARGADOR A LA BATERÍA

1. Desconecte la alimentación CA antes de efectuar o deshacer las conexiones en la batería.
2. Si se va a cargar una batería montada en el vehículo con las pinzas, compruebe primero que las pinzas se pueden colocar de forma segura y correcta, lejos del cableado, los tubos metálicos o del chasis, antes de efectuar las conexiones. Realice las conexiones en este orden: realice primero la conexión al terminal de la batería que no está conectado con el chasis (normalmente positivo), luego conecte la otra pinza de batería (normalmente negativa) al bastidor a una distancia suficiente de la batería y de la tubería de combustible. Desconecte siempre realizando los pasos anteriores en orden inverso.
3. Cuando cargue una batería fuera del vehículo con las pinzas, colóquela en un lugar bien ventilado. Conecte el cargador a la batería: pinza ROJA con el terminal POSITIVO (POS, P o +) y pinza NEGRA con el terminal NEGATIVO (NEG, N o -). Asegúrese de que las conexiones son firmes y seguras. Es importante que hagan bien contacto.
4. Si la batería está excesivamente descargada (y posiblemente sulfatada), retirela del vehículo e inspecciónela antes de conectar el cargador para intentar recuperarla. Examine visualmente la batería en busca de desperfectos mecánicos, como comas o fisuras en la carcasa, o indicios de fugas de electrolito. Si la batería tiene tapones de llenado y se pueden ver desde fuera las placas del interior de las células, examine detenidamente la batería para comprobar si hay células que parezcan distintas de las demás (por ejemplo, con materia blanca entre las placas o placas en contacto). Si se han detectado desperfectos mecánicos, no intente cargar la batería, encargue su evaluación a personal cualificado.
5. Si la batería es nueva, lea atentamente las instrucciones de seguridad y uso del fabricante de la misma antes de conectar el cargador. En su caso, siga estrictamente las instrucciones de llenado de ácido.

ES

SEGURIDAD

UTILIZAR EL OPTIMATE 4 DUAL



3 + 4 = Program 2 CAN-bus

PROGRAMA DUAL: OptiMate 4 está equipado con dos programas de carga. Solo puede utilizarse un programa a la vuelta. El OptiMate 4 DUAL incluye el programa 1 (ESTÁNDAR) y el programa 2 (CAN-bus). El programa 1 está preseleccionado por defecto.

Programa 1 (ESTÁNDAR) es el programa normal de carga para la conexión directa a una batería, cual que sea su estado. Todas las funciones del programa están activas, incluidos los modos de desulfatación Estándar, TURBO y POR IMPULSOS.

Programa 2 (CAN-bus) activa automáticamente una salida de 12 V en vehículos equipados con CAN-bus para cargar, probar y mantener la batería, cuando el vehículo está almacenado. **El modo de desulfatación estándar y el TURBO de alta tensión están desactivados.** El modo de desulfatación POR IMPULSOS de baja tensión permanece activo para recuperar una batería descargada que sigue conectada al cableado del vehículo.

El programa 2 también puede usarse directamente y mantener una batería dentro o fuera del vehículo, *pero no puede recuperar una batería sulfatada.* Para recuperar una batería sulfatada, seleccione el programa 1 y siga las instrucciones en **BATERÍAS INUTILIZADAS MUY DESCARGADAS.**

Señalización del programa, cuando no está conectado a una salida de 12 V o a una batería.

ESTÁNDAR: solo se mantiene encendido el LED #1 de alimentación.

CAN-bus: el LED #1 DE ALIMENTACIÓN permanece encendido, mientras que el LED #3 DE DESULFATACIÓN y el LED #4 DE CARGA parpadean brevemente al mismo tiempo a intervalos periódicos.

Para cambiar de un programa al otro:

1. Desconecte el cargador de la red CA.
2. Fije las pinzas entre ellas, creando un contacto directo entre la positiva y la negativa.
3. Conecte de nuevo el cargador a la toma CA.
4. Observe las siguientes indicaciones LED:
 - Los LED #3, 4, 5, 6 y 7 parpadean 12 veces durante la selección del programa alterno (5 lento, 5 rápido, 2 lento).
 - Una vez que se ha cambiado el programa, pueden observarse las siguientes indicaciones (con los clips de la batería todavía conectados):
 - Cambio de CAN-bus hacia ESTÁNDAR: solo sigue encendido el LED #1 DE POTENCIA.
 - Cambio de ESTÁNDAR a CAN-bus: los LED #3 y #4 parpadean conjuntamente a intervalos periódicos, seguidos inmediatamente del LED #8.
5. Desconecte los clips de la batería. OptiMate 4 está listo para cargar una batería según el programa seleccionado.

MODO DE AHORRO DE ENERGÍA ECO CUANDO EL CARGADOR ESTÁ CONECTADO AL SUMINISTRO DE CA:

El convertidor de energía pasa al modo ECO cuando el cargador no está conectado a una batería, por lo que el consumo de corriente es muy bajo (inferior a 0,5 W), lo que equivale a un consumo de energía de 0,012 kWh al día. Cuando la batería está conectada al cargador, el consumo de energía varía en función de la cantidad de corriente que necesitan la batería y los circuitos del vehículo / electrónicos conectados a la misma. Una vez que se ha cargado la batería y el programa de carga está en el modo de carga de mantenimiento prolongado (para mantener la batería a plena carga), el consumo total de energía estimado es de 0,060 kWh o menos por día.

INICIAR LA CARGA

POTENCIA ACTIVADA (LED #1): Este LED confirma la alimentación AC hacia el cargador.

PROTECCIÓN DE POLARIDAD INVERTIDA (LED #2): Se enciende cuando las conexiones de la batería son incorrectas. El cargador cuenta con una protección electrónica, por lo tanto no se producirá ningún daño, y la corriente de salida permanecerá desactivada hasta que se corrijan las conexiones.

BARRA DE CORRIENTE DE CARGA (LED #8, 9 y 10): Se iluminan cuando se suministra corriente pulsada o continua a la batería.

Indicaciones del nivel de corriente: LED #8: 0,2 A LED #8 y 9: 0,5 A LED #8, 9 y 10: 0,8 A

PROGRAMA 1: ESTÁNDAR

BATERÍAS INUTILIZADAS O MUY DESCARGADAS: Si la batería está excesivamente descargada (y posiblemente sulfatada), retírela del vehículo e inspecciónela antes de conectar el cargador para intentar recuperarla.

El modo de recuperación TURBO del cargador no puede activarse si detecta que la batería está todavía conectada a un circuito de cableado del vehículo, que ofrece de forma efectiva una resistencia eléctrica inferior a la batería misma. Sin embargo, si la batería muy descargada no se retira para su recuperación, no se dañará ni la batería ni la electrónica del vehículo. Preste especial atención a los siguientes puntos, que son especialmente importantes en el caso de baterías relativamente pequeñas, como pueden ser de motocicletas, tractores de jardín, motos de agua, motos de nieve y similares: Una batería que haya permanecido descargada durante un periodo largo puede desarrollar daños permanentes en una o más células. Esas baterías pueden calentarse en exceso durante la fase de alta tensión. Pare inmediatamente la carga de la batería si está demasiado caliente al tacto.

Controle la temperatura de la batería durante la primera hora, a partir de entonces, contrólela cada hora. Permanezca atento a señales inusuales, como pueden ser el burbujeo o la fuga de electrolito, una mayor actividad en una célula en comparación con las otras o sonidos silbantes. Si en cualquier momento la batería está demasiado caliente o nota cualquier señal que no sea normal, DESCONECTE EL CARGADOR INMEDIATAMENTE.

PRUEBA DE PRECALIFICACIÓN: LED #5, 6 y 7

Los LED DE PRUEBA #5, 6 y 7 indican el estado de la batería antes de cargarla. La carga comienza transcurridos 10 segundos. Consulte la tabla de «**ADVERTENCIA PRECOZ DE PROBLEMAS CON LA BATERÍA**» de la página 2 (ilustración 2) para averiguar las indicaciones del LED DE PRUEBA.

El LED #7 (rojo) parpadea: OptiMate 4 está enviando una señal de prueba para ver si la batería es recuperable. Una vez que la señal se mantiene hasta 10 segundos comenzará la carga. Si el parpadeo continúa, la batería no puede recuperarse satisfactoriamente.

RECUPERACIÓN / DESULFATACIÓN: LED #3

Este modo se activa si durante la precalificación el LED #7 (rojo) o el LED #6 (amarillo) o ambos se iluminan. El programa determinará el modo de carga adecuado. Tiempo de carga: mínimo 15 minutos, máximo 2 horas.

Recuperación ESTÁNDAR para baterías inutilizadas: se aplican hasta 16 V, limitándose la corriente a 0,2 A. Si la batería no puede aceptar una carga, la recuperación TURBO se activará tras 5 segundos. Las baterías que pueden aceptar 0,2 A de corriente de carga pasarán a la recuperación POR IMPULSOS.

Recuperación TURBO para baterías descuidadas: la tensión de salida aumenta a un máximo de 22 V, con la corriente limitada a 0,2 A.

Recuperación POR IMPULSOS (últimos 15 minutos): se suministra hasta 0,8 A de corriente por impulsos para preparar a la batería a que acepte una carga normal. *Este modo es especialmente eficaz para la recuperación de baterías activadas de fábrica / baterías «de alto rendimiento» de plomo puro o baterías AGM con células cíclicas.*

CARGA: LED #4

Carga PRINCIPAL: se suministra a la batería una corriente constante de 0,8 A hasta una tensión de 14,2-14,4 V.

Carga FINAL: etapa de absorción pulsada; la corriente se suministra por impulsos, variando entre 0,2 y 0,8 A y hasta una tensión de 14,2-14,4 V, para cargar por completo la batería en el menor tiempo posible. Etapa de verificación: una vez que la petición de corriente es inferior a 0,2 A la tensión de carga se limita a 13,6 V, mientras se verifica el nivel de carga de la batería.

Si la batería necesita más carga, el programa volverá a la absorción pulsada.

Si la batería ha aceptado tanta carga como su estado básico permite, se procederá con el paso de retención de tensión.

OBSERVACIÓN: por razones de seguridad hay un límite temporal de carga general de 48 horas.

PRUEBA DE RETENCIÓN DE TENSIÓN: LED #5 parpadea

El suministro de corriente a la batería se interrumpe durante 30 minutos para permitir que el programa determine la capacidad de la batería de retener la carga. Para las baterías en buen estado, el LED #5 (verde) debería seguir parpadeando durante el período completo de 30 minutos. Consulte la tabla «**ADVERTENCIA PRECOZ DE PROBLEMAS CON LA BATERÍA**» de la página 2 para averiguar las indicaciones de LED distintas del LED #5 (verde). Existe un problema importante si la batería no puede retener suficiente carga durante el período de prueba de 30 minutos. Lea el apartado **OBSERVACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA** para averiguar las razones de resultados de pruebas deficientes o cómo probar una batería que ofrece un buen resultado, pero no puede suministrar suficiente potencia una vez que está de nuevo operativa.

CARGA DE MANTENIMIENTO: LED #5, 6 y 7 fijos

Durante 30 minutos, el circuito suministra corriente a la batería dentro de un límite de tensión seguro de 13,6 V, mientras se muestra el resultado de la prueba de retención de tensión. Consulte la tabla «**ADVERTENCIA PRECOZ DE PROBLEMAS CON LA BATERÍA**» de la página 2 para averiguar las indicaciones de LED distintas del LED #5 (verde). Tienen lugar los períodos de mantenimiento de carga flotante de 30 minutos, que alternan con los períodos de PRUEBA DE RETENCIÓN DE TENSIÓN de 30 minutos hasta que se desconecta la batería. En el apartado **MANTENIMIENTO AUTOMÁTICO DE LA BATERÍA**, se encuentra una descripción más detallada del ciclo de mantenimiento automático para el almacenamiento a largo plazo de las baterías.

ES

PROGRAMA 2: CAN-bus

IMPORTANTE: los modos de alta tensión ESTÁNDAR y CARGA DE RECUPERACIÓN están desactivados. Este programa está diseñado para la carga, la prueba y el mantenimiento a largo plazo de baterías montadas en vehículos equipados con CAN-bus.

RECOMENDADO: carga a través de la toma 12 V de la moto utilizando nuestro conector DIN/mechero 0-2 o 0-9/0-19.

SEÑALIZACIONES LED ANTES DE CONECTAR LA BATERÍA:

Los LED #3 y 4 parpadean: el programa envía una señal para detectar y activar una salida de 12 V controlada por CAN-bus.

Los LED #3, 4, 5, 6 y 7 parpadean: se ha detectado un cortocircuito en los terminales de salida, o si el LED #2 (POLARIDAD INVERSA) también se ilumina, las conexiones de la batería son incorrectas. El cargador está protegido electrónicamente, con lo que no se producirá ningún daño, y la salida permanecerá desactivada hasta que se corrijan las conexiones.

PRUEBA DE PRECUALIFICACIÓN: LED #5, 6 y 7

Los LED DE PRUEBA #5, 6 y 7 señalan la activación correcta de la salida de 12 V controlada por CAN-bus y el estado de la batería antes de la carga. La carga comienza tras 10 segundos. Consulte la tabla de «**ADVERTENCIA PRECOZ DE PROBLEMAS CON LA BATERÍA**» de la página 2 (ilustración 2) para averiguar las indicaciones del LED DE PRUEBA.

OBSERVACIÓN: a no activación puede deberse a una de las siguientes razones: se ha seleccionado el programa 1 / conexión deficiente con la salida de 12 V / batería demasiado baja para activar el CAN-bus / programación obsoleta de CAN-bus en el vehículo: consulte al fabricante del vehículo.

RECUPERACIÓN / DESULFATACIÓN: LED #3

Este modo se activa si durante la precualificación el LED #7 (rojo) o el LED #6 (amarillo) o ambos se iluminan. El programa de CAN-bus solo puede seleccionar el modo de recuperación de baja tensión POR IMPULSOS. Tiempo de carga: 15 minutos.

Recuperación POR IMPULSOS: se suministra hasta 0,8 A de corriente por impulsos para preparar la batería a aceptar una carga completa de corriente.

CARGA: LED #4

Carga PRINCIPAL: se suministra a la batería una corriente constante de 0,8 A con una tensión de hasta 14,2-14,4 V.

Carga FINAL: paso de absorción pulsada; la corriente se suministra por impulsos, variando entre 0,2 y 0,8 A y hasta una tensión de 14,2-14,4 V, para cargar por completo la batería en el menor tiempo posible. Etapa de verificación: una vez que la petición de corriente es inferior a 0,2 A la tensión de carga se limita a 13,6 V, mientras se verifica el nivel de carga de la batería. Si la batería necesita más carga, el programa volverá a la absorción pulsada.

Si la batería ha aceptado tanta carga como su estado básico permite, se procederá con el paso de retención de tensión.

OBSERVACIÓN 1: el programa se reinicia automáticamente 2 minutos después de la desconexión manual, o si el sistema de CAN-bus ha desactivado la toma de 12 V de la moto y el programa no pudo reactivar la salida en un plazo de 2 minutos.

OBSERVACIÓN 2: por razones de seguridad, hay un límite temporal de carga general de 48 horas.

PRUEBA DE RETENCIÓN DE TENSIÓN: LED #5 parpadea

El suministro de corriente a la batería se interrumpe durante 30 minutos para determinar la capacidad de retención de carga de la batería. Esto hará que el sistema de CAN-bus desactive la toma 12 V de la moto dentro de su propio límite temporal fijado, desconectando la batería del cargador. Al finalizar este período de prueba, el programa inicializará de nuevo dicha toma para medir la tensión de la batería y proceder después a la CARGA DE MANTENIMIENTO durante la cual se mostrará el resultado de la prueba.

Consulte la tabla «**ADVERTENCIA PRECOZ DE PROBLEMAS CON LA BATERÍA**» de la página 2 para averiguar las indicaciones de los LED. Lea el apartado **OBSERVACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA** para averiguar las razones de resultados de pruebas deficientes o cómo probar una batería que ofrece un buen resultado, pero no puede suministrar suficiente potencia una vez que está de nuevo operativa. **OBSERVACIÓN:** si durante la prueba el cargador se desconecta manualmente de la salida de 12 V o de la batería, no se reiniciará automáticamente hasta el final del período de prueba.

CARGA DE MANTENIMIENTO: LED #5, 6 y 7 fijos

Durante 30 minutos, el circuito suministra corriente a la batería dentro de un límite de tensión seguro de 13,6 V, mientras se muestra el resultado de la prueba de retención de tensión. Tienen lugar los períodos de mantenimiento de carga flotante de 30 minutos, que alternan con los períodos de PRUEBA DE RETENCIÓN DE TENSIÓN de 30 minutos hasta que se desconecta la batería. En el apartado **MANTENIMIENTO AUTOMÁTICO DE LA BATERÍA**, hallará una descripción más detallada del ciclo de mantenimiento automático para el almacenamiento a largo plazo de las baterías.

OBSERVACIÓN 1: el programa se reinicia automáticamente 2 minutos después de la desconexión manual, o si el sistema de CAN-bus ha desactivado la salida de 12 V controlada y el programa no pudo reactivar la salida en un plazo de 2 minutos.

OBSERVACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA:

1. Con cualquier resultado de prueba distinto a #5 verde, desconecte la batería del sistema eléctrico al que está conectado y vuelva

a conectar el optimate. si obtiene mejores resultados esta vez, esto sugiere que las pérdidas de corriente son debidas en parte a un problema eléctrico en el sistema eléctrico y no en la propia batería. Si los resultados bajos persisten, se recomienda que llevar la batería a un taller profesional equipado con equipos profesionales para que realicen un diagnóstico más exhaustivo.

2. Durante el ciclo de carga de mantenimiento, el resultado de la PRUEBA seguirá iluminándose hasta que se repita el ciclo de PRUEBA y MANTENIMIENTO. Si la caída de voltaje proviene de una fuga temporal de la batería, el indicador LED cambiará hacia un estado mejor.

3. Si se ilumina únicamente el LED #7 rojo, o bien el LED #6 amarillo y el LED #7 rojo al mismo tiempo, esto indica que existe un problema importante. Los LED #6 y #7 amarillo + rojo, (o el LED #6 amarillo en una batería sellada) quieren decir que tras la carga no se mantiene el voltaje de la batería o que a pesar de los intentos de recuperación, la batería es irre recuperable. Esto puede deberse a un defecto propio de la batería, tal como un cortocircuito en una celda o un sulfatado total, o en el caso de una batería conectada al sistema eléctrico al que suministra corriente, el LED #7 rojo puede indicar una pérdida de corriente por un cable o contacto defectuoso, o un accesorio del circuito que esté consumiendo corriente. Una carga repentina como por ejemplo el encendido de las luces mientras el cargador está conectado, también puede hacer que el voltaje de la batería baje de forma significativa.

4. RESULTADO SATISFACTORIO DE LA PRUEBA, pero la batería no puede suministrar suficiente potencia: el daño permanente en la batería puede estar causando una autodescarga excesiva ((causada por la propia batería; incluso una batería parcialmente deteriorada puede conservar inicialmente una potencia suficiente, pero después pierde potencia más rápidamente de lo normal). Desconecte la batería de OptiMate. Transcurridas al menos 12 horas, conéctela de nuevo y observe el resultado de la PRUEBA durante la PRUEBA DE PREQUALIFICACIÓN.

MANTENIMIENTO AUTOMÁTICO DE LA BATERÍA: El CICLO DE CARGA DE MANTENIMIENTO consiste en ciclos de carga flotante de 30 minutos seguidos por periodos alternos de “descansos” de 30 minutos durante los que no hay corriente de carga. Este “ciclo de trabajo del 50%” evita la pérdida de electrolito en baterías selladas y minimiza la pérdida gradual de agua del electrolito en baterías con tapones, y por tanto, contribuye de forma significativa a optimizar la vida útil de baterías usadas de forma irregular o en determinados periodos. El circuito suministra corriente a la batería con un voltaje de seguridad de 13,6 V (carga flotante), permitiéndole proporcionar la corriente que sea necesaria para mantenerla en carga completa (o casi completa) y compensar cualquier pequeña carga eléctrica impuesta por los accesorios del vehículo, el ordenador de a bordo o el grado de descarga gradual natural de la batería misma.

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA DURANTE PERÍODOS PROLONGADOS: El OptiMate mantendrá una batería cuyo estado es bueno, en total seguridad durante varios meses.

Al menos una vez cada dos semanas, compruebe que las conexiones entre el cargador y la batería están correctas, y en el caso de las baterías con un tapones, desconecte la batería del cargador, compruebe el nivel de electrolito y si es necesario, rellene las células (con agua destilada, NO ácido), y vuelva a conectarla. Al manipular baterías o junto a las mismas, tenga en cuenta las ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD mencionadas anteriormente.

Tiempo de carga

El tiempo mínimo necesario para una carga completa y un ciclo de prueba y resultados del OptiMate 4, incluso con una batería totalmente cargada, es de 45 minutos. El tiempo de carga para una batería muy descargada pero sin ninguna avería es comparable al valor de capacidad nominal en Ah. Una batería de 20Ah no debería tardar más de 20 horas en realizar la comprobación de autodescarga (§ 5). Las baterías totalmente descargadas pueden tardar bastante más tiempo.

Si utiliza OptiMate 4 con una batería de automóvil de gran capacidad muy descargada, es posible que no se realice una carga completa dentro del límite de 48 horas impuesto electrónicamente por razón de seguridad.

Reiniciar el ciclo de carga o de prueba

Desconecte de la red de CA. Espere a que el LED #1 DE ALIMENTACIÓN ACTIVADA se apague. Tras la reconexión a la potencia de red, todos los LED, salvo #1, 2, 8, 9 y 10, parpadearán dos veces para confirmar el estado del microprocesador, independientemente de si el cargador sigue conectado a la batería o no.

GARANTÍA LIMITADA

TecMate (International) SA, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Bélgica, establece esta garantía limitada en favor del primer propietario que utilice este aparato. Esta garantía limitada no es transferible. TecMate (International) garantiza este aparato durante los tres años siguientes a la fecha de compra por su primer usuario contra los fallos de materiales y de montaje. En este caso y a discreción del fabricante el aparato podrá ser reparado ó reemplazado. La gestión y los costes relativos al transporte del aparato acompañado por una prueba de compra (véase “NOTA”) al fabricante ó a uno de sus representantes autorizados serán por cuenta del cliente. Esta garantía limitada se anula en caso de uso ó tratamiento inadecuado, ó de reparación hecha por toda persona o organización otra diferente al fabricante ó uno de sus representantes autorizados. El fabricante no cumple con otra garantía que esta garantía limitada y expresamente excluye toda forma de garantía contra otros daños que los que sufra el aparato por sí mismo.

ESTO CONSTITUYE LA UNICA GARANTÍA LIMITADA VALIDA. EL FABRICANTE NO RECONOCE A QUIENQUIERA EL DERECHO DE EJERCER Ó DE TRANSMITIR NINGUN DERECHO RELATIVO AL PRODUCTO VENDIDO QUE SEA OTRO QUE EL QUE SE DERIVA DE ESTA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA. LAS SUS DERECHAS ESTATUTARIAS NO SON AFECTADAS.

NOTA: Véase www.tecmate.com/warranty ó contacte warranty@tecmate.com

copyright © 2013 TecMate International

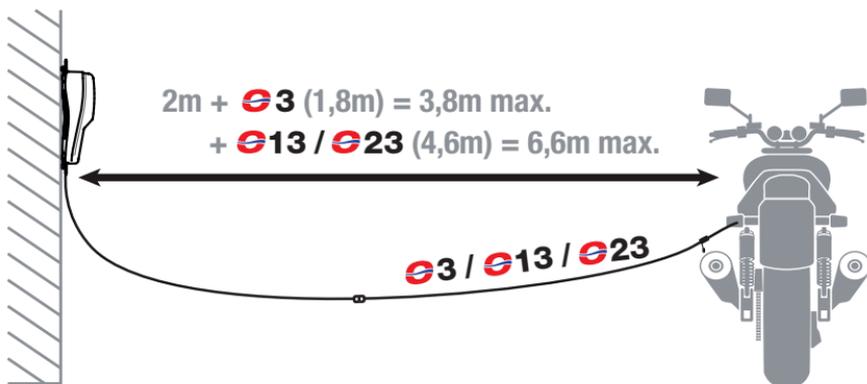
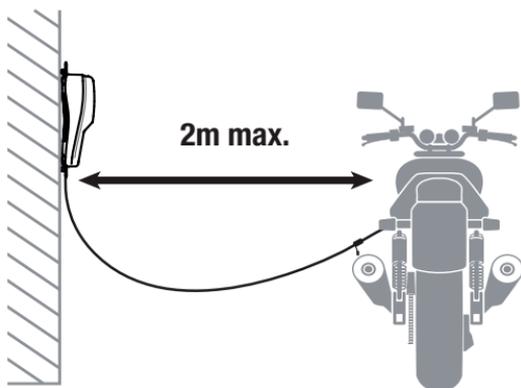
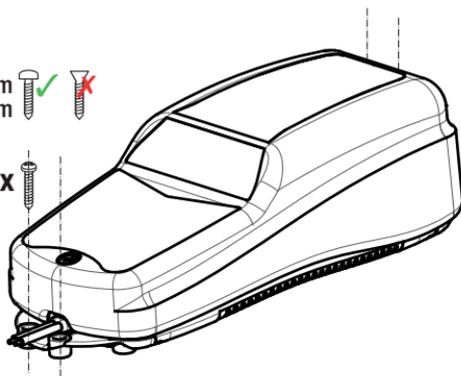
OptiMate 4 y los nombres de los otros aparatos mencionados en este texto como BatteryMate, TestMate y TestMate mini, son marcas registradas de TecMate International SA.

Se puede encontrar más información sobre los productos de TecMate en www.tecmate.com.

MOUNTING NOTICE
NOTICE DE MONTAGE
NOTA PARA EL MONTAJE
NOTA DA MONTAGEM
WANDMONTIERUNG
MUURBEVESTIGING
NOTA DEL MONTAGGIO
VÄGGMONTERING

Ø 3,5mm ✓
L +20mm ✗

4x



Optimate **accessories**



Discover our full range of accessories at optimize1.com

Entdecken Sie unser komplettes Zubehörsortiment auf optimize1.com

Découvrez notre gamme complète d'accessoires sur optimize1.com



Ontdek ons volledig gamma toebehoren op optimize1.com

Descubra nuestra gama completa de accesorios en optimize1.com

Descubra toda a nossa gama de acessórios em optimize1.com



Scoprite la nostra gamma completa di accessori su optimize1.com

Se vårt kompletta sortiment av tillbehör på optimize1.com

Optimate[™]

**Battery Performance
Guaranteed !**