

# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

### Las conexiones en la batería de plomo

Conecte el terminal del cable azul al terminal negativo y el terminal del cable rojo al terminal positivo de la batería. Por favor, preste atención a la polaridad correcta! Cuando se conecta a la batería de plomo-ácido que todos los LEDs se iluminan para indicar un modo de espera. El primer pulso se genera siempre incluso después de 5 segundos (a menos que se detecta bajo voltaje), todos los impulsos subsiguientes se generan en función de los datos de configuración. El consumo de energía interna de Tremex-PULSE es muy bajo en aproximadamente 0,5 mA. Un ejemplo es una batería de coche 60 Ah, que sería dado de alta sólo después de aproximadamente 130.000 horas por Tremex-PULSAR, que corresponde a aproximadamente 15 años. La energía para los diodos emisores de luz durante el pulso se suministra casi en su totalidad por los condensadores que se cargan con cuidado durante las pausas de impulsos.

### LEDs en TREMEX PULSER



Todos los LED están apagados. Tremex-EMISOR está en modo de ahorro de energía y espera el siguiente pulso



La batería está cargada al 100%, se generan impulsos  
6.3V (Tremex-EMISOR 6), 12,5 V (Tremex-EMISOR 12), 25.0V (Tremex-EMISOR 24) regulable en Tremex-emisor-PLUS



La batería descargada en parte, se generan impulsos  
6.0V (Tremex-EMISOR 6), 12.0V (Tremex-EMISOR 12), 24.0V (Tremex-EMISOR 24) regulable en Tremex-emisor-PLUS



Batería muy descargada, se generan impulsos  
5.7V (Tremex-EMISOR 6), 11,5 V (Tremex-EMISOR 12), 23.0V (Tremex-EMISOR 24) regulable en Tremex-emisor-PLUS



Batería muy descargada, se generan impulsos  
5.3V (Tremex-EMISOR 6), 11.0V (Tremex-EMISOR 12), 22.0V (Tremex-EMISOR 24) regulable en Tremex-emisor-PLUS



Bajo voltaje detectado, no se generan pulsos  
parpadea,



Tremex-EMISOR está conectado en modo USB de la PC LED azul, no se generan pulsos.



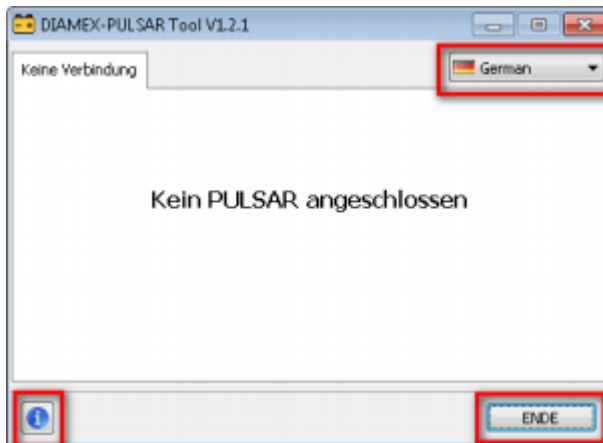
Todos los LEDs parpadean brevemente cuando Tremex-EMISOR está conectado a la batería de plomo-ácido o al puerto USB del PC.

# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

### Configuración en PC con Windows (sólo Tremex-emisor-PLUS)

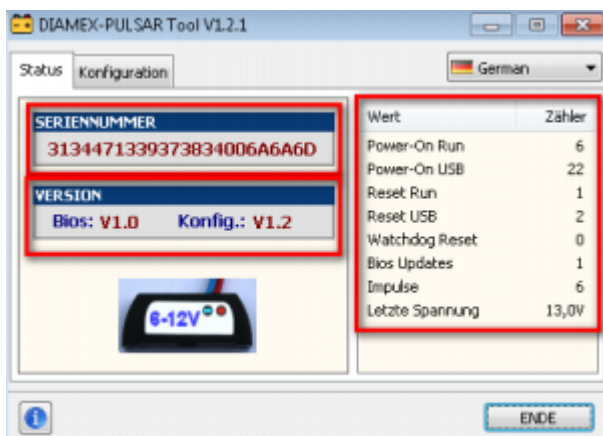
A través de un programa cómodo Windows con interfaz USB puede cambiar los parámetros del pulso y rangos de tensión de acuerdo a sus deseos en las unidades Tremex-emisor-PLUS. Instalar la herramienta EMISOR en su PC y ponerlo en marcha. Seleccionar el idioma del menú, alemán o Inglés. Sobre la info-símbolo de un aviso de derechos de autor con breve enlace se mostrará en la página web del fabricante.



EMISOR salir de la herramienta haciendo clic en el botón FINALIZAR.

Conectar ahora la Tremex-EMISOR a un puerto USB libre de su PC. Tremex-PULSER no debe por lo tanto ser separado del acumulador de plomo. Si no ha tener un cable USB, también se puede utilizar cada cable micro-USB disponible en el mercado que ahora se incluye con la mayoría de los teléfonos inteligentes y muchos otros dispositivos electrónicos. troncos Tremex Emisor de después de la primera conexión con el PC. Si su PC está proponiendo ahora un reinicio puede pasar por alto este informe, ya que no es necesario. Incluso si usted tiene varios Tremex-pulsador y cable USB, sólo uno Tremex-EMISOR puede ser conectado al PC.

La herramienta Tremex-EMISOR lee sólo los parámetros y los datos estadísticos de la TREMEXPULSER conectado. En la página de estado muestra la siguiente información:



El número de serie y la versión del BIOS y la configuración actual de la conexión Tremex EMISOR.

# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

En el lado derecho se encuentran las estadísticas de Tremex-EMISOR. Los datos estadísticos se escribirán en el modo de impulso de corriente a la mayor brevedad después de 3 minutos la primera vez y, posteriormente, una vez cada 30 a 60 minutos. Espere al menos 5 minutos después de conectar el Tremex EMISOR a una batería de plomo antes de poder leer los valores actuales a través de USB.

### Significado de los registros de estadísticas:

#### Power-On Run

Número de veces que Tremex-PULSER estaba conectado a la batería de plomo-ácido.

#### Power-On USB

Número de veces que Tremex-EMISOR se conecta a través de USB a la PC cuando Tremex-EMISOR no estaba conectado de forma simultánea a la batería de plomo-ácido

#### Reset Run

Número de operaciones de reajuste cuando fue conectado por USB a modo de modo de pulso (Deducido cuando EMISOR se conecta al puerto USB de la batería de plomo-ácido).

#### Reset USB

Número de operaciones de reajuste (USB infectada cuando Tremex-EMISOR está conectado a la batería de plomo-ácido) si cambia de modo de pulso en el modo USB

#### Watchdog Reset

Deberá fijarse en cero, de restablecimiento de emergencia, si las circunstancias excepcionales una función adecuada ya no es capaz de asegurar (por ejemplo, por mínima tensión extrema).

#### Bios Updates

Número de actualizaciones de BIOS USB implementado (si está disponible)

#### Impulse

El número total de pulsos generados por Tremex-PULSER.

En caso de baja tensión no se generan impulsos y no se cuentan.

Nota: Los datos de las estadísticas no se pueden restablecer o cambiado!

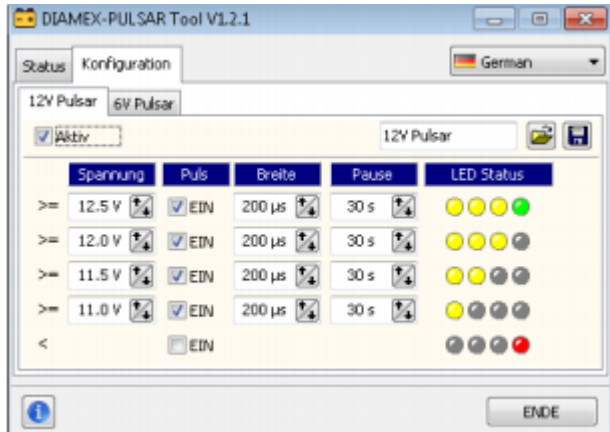
Acerca de la pestaña "Configuración" entrar en el modo de edición de los datos del perfil.  
Tremex-emisor-PLUS 6/12 tiene 2 bloques de datos de perfiles, uno para 6 voltios y 12 voltios.  
Tremex-emisor-PLUS 24 tiene 1 bloque de datos de perfil de 24 voltios

Todos los bloques de datos de perfil se pueden cambiar dentro de los límites y se envían a Tremex-EMISOR. Se pueden almacenar y leer en un archivo para transferir datos como un perfil bien probado a otro Tremex-EMISOR. Los perfiles estándar de 6, 12 y 24 voltios en la herramienta de generador de impulsos se incluyen en el paquete de software. Se utilizan para restaurar los valores por defecto en la entrega.

# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

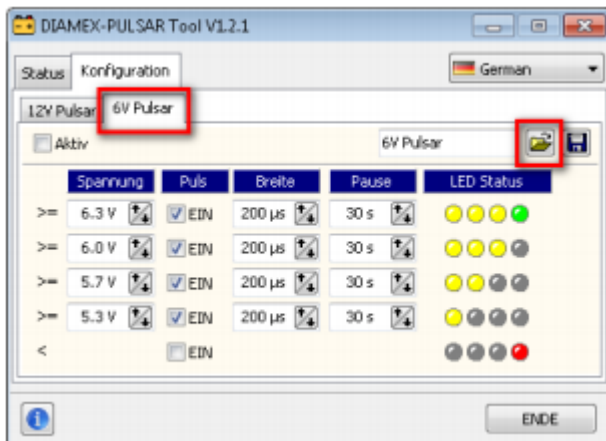
En el siguiente ejemplo, la configuración por defecto de un Tremex-emisor-PLUS 6/12 se puede ver. Los datos del perfil de 12V está activa. La duración del pulso es constante a 200 microsegundos, el pulso pausa de 30 segundos. en todas las tensiones. A través del número de LEDs que se iluminan es el pulso más o menos el nivel de voltaje de la batería se puede leer en los voltajes mayor / igual a 12,5 voltios iluminar todo 3 amarillo y el LED verde. A tensiones entre 12.0V y 12,4 voltios de luz 3 LEDs amarillos para tensiones entre 11,5 V y 11,9V luz 2 LED de color ámbar y las tensiones entre 11,0 V y 11,4V un amarillo únicas luces LED. Por debajo de 11,0 V, el pulso está apagado y sólo el LED rojo parpadea.



### Ejemplo: cambiar el perfil en una variante agresiva

Dado que no necesitamos el perfil de 6 voltios, lo primero que cargamos el perfil 12V-aquí:

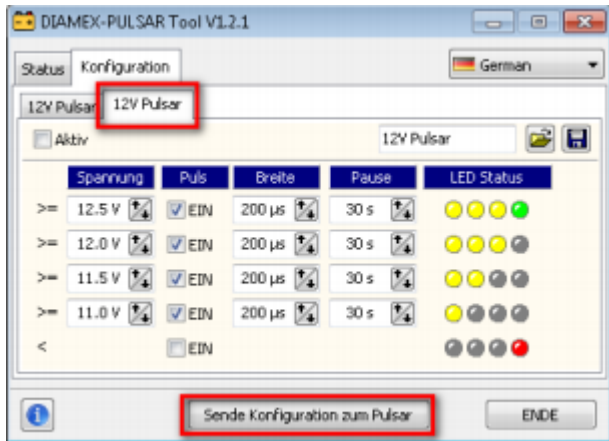
1. Seleccione 6V generador de impulsos
2. "Configuración de la carga" botón, seleccionar y perfil de carga "12V Pulsar.pulsar".
3. Ahora hay un segundo perfil de 12V, que puede editar.



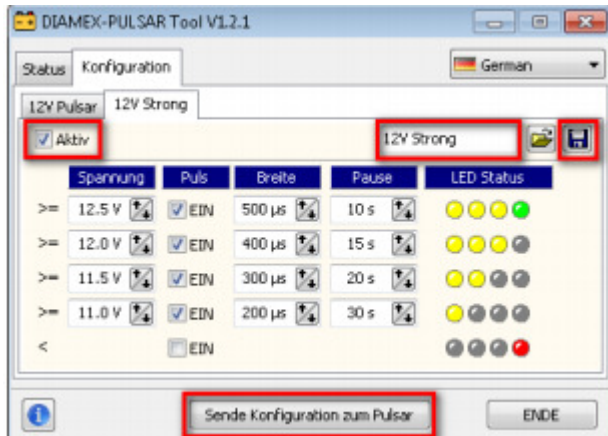
# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

A continuación aparece una "configuración de transmisión para generador de impulsos" botón, esto significa que se han realizado cambios en el perfil, pero aún no transferidos al generador de impulsos. Lo hacemos más tarde, cuando se hicieron los cambios en el perfil. Las tensiones que se van sin embargo a medida que se cambian las anchuras de los impulsos y pausas.



Las anchuras de los impulsos y los intervalos se ajustan en el siguiente cuadro y recibió el nombre de perfil "12V fuerte". A través del botón "Guardar configuración" nos aseguramos el perfil en el disco duro. Al hacer clic en el nuevo perfil "activo" se activará y sólo necesita ser enviado a Tremex-EMISOR. El nuevo perfil se puede probar en la batería de plomo después de retirar el conector USB inmediatamente.



Tenga en cuenta que todos los valores sólo se pueden cambiar dentro de los límites:  
Los voltajes deben ser menores de arriba a abajo. La resolución es de 0,1 voltios.  
El ancho de pulso es ajustable en el rango de 100 a 500 microsegundos en pasos de 50 microsegundos.  
El intervalo de impulso es ajustable en el rango de 5 a 120 segundos en incrementos de 1 segundo.

# TREMEX PULSER

## El activador digital para baterías de plomo

### Datos técnicos

tensión máxima de funcionamiento: 16 voltios (Tremex-EMISOR 6/12), 30 voltios (Tremex-EMISOR 24)
Consumo de corriente en modo de pulso: ca. 0,5 mA (todos los LEDs están apagados)
Tensión de servicio / USB actual: 5 voltios, máx. 7 mA
La duración del pulso: 200 microsegundos, ajustable de 100 a 500 microsegundos en Tremex-EMISOR PLUS
Hacer una pausa entre los impulsos: 30 s, ajustable de 5 a 120 segundos a Tremex-emisor-PLUS
detector de baja tensión: 5.3V (Tremex-EMISOR 6), 11.0V (Tremex-EMISOR 12), 22.0V (Tremex-EMISOR 24), ajustable en Tremex-emisor-PLUS
Protección contra inversión de polaridad: Sí, 100% para todas las versiones
Impulso de corriente: aproximadamente 60A (12V) para max. 500 microsegundos
LED amarillo: 3x 1x RGB
Puerto USB: Micro-USB (sólo Tremex-emisor-PLUS)
Microcontrolador: De baja potencia, 32-Bit Cortex-M0 +
Cable de conexión: aproximadamente 25-30 cm (rojo, azul) con terminales de cable (6 mm)

# TREMEX PULSER

El activador digital para baterías de plomo

## Información importante

Por favor, use Tremex-EMISOR únicamente con baterías de plomo-ácido! Otras baterías, tales como NiCd, NiMH, Li-Po pueden ser dañados o destruidos.

Si un cargador está conectado a la batería de plomo-ácido Tremex-EMISOR debe ser eliminado. El cargador puede ser perturbado por los pulsos cortos. Por favor, preste atención a la polaridad correcta al conectar el Tremex-EMISOR al acumulador de plomo. El rojo es positivo, el azul es negativo. Sin embargo, una polaridad inversa puede debido a los diodos de protección en Tremex-EMISOR existente no provocar daños en la batería de plomo o el Tremex-EMISOR.

## Aviso Legal

© Erwin Reuss; Folker Stange. El uso y la divulgación de dicha información, incluso extrae solamente con el permiso del propietario del copyright. Todos los nombres de marcas, marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños y se utilizan aquí únicamente con fines descriptivos.

## Aviso de responsabilidad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños que puedan resultar de la aplicación de la Tremex-generator de impulsos

### Vertrieb



#### DIAMEX Produktion und Handel GmbH

Innovationspark Wuhlheide  
Köpenicker Straße 325, Haus 41  
12555 Berlin

Telefon: 030-65762631  
E-Mail: [info@diamex.de](mailto:info@diamex.de)  
Homepage: <http://www.diamex.de>

### Herstellung



[www.tremex.de](http://www.tremex.de)

Köpenicker Str. 325 12555 Berlin  
Tel. 030-65762631

Hersteller: Tremex GmbH  
DIAMEX × OBD-DIAG × TREMEX  
WEE-Reg.Nr. DE 51673403