



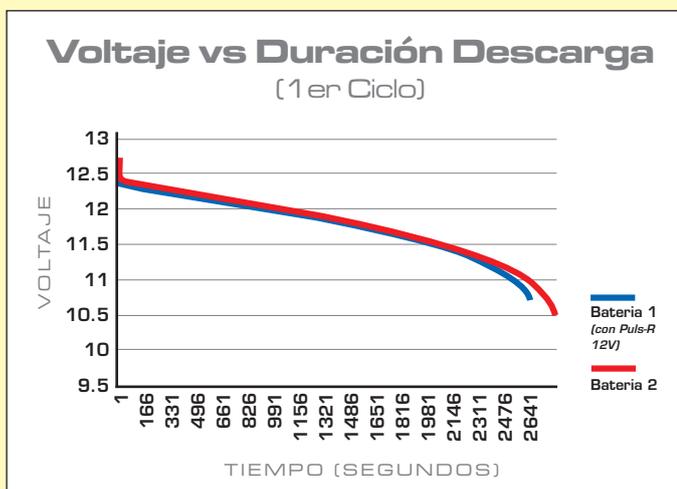
PULS-R 12V

Prueba del Puls-R 12V por el MIRA (Motor Industry Research Association)

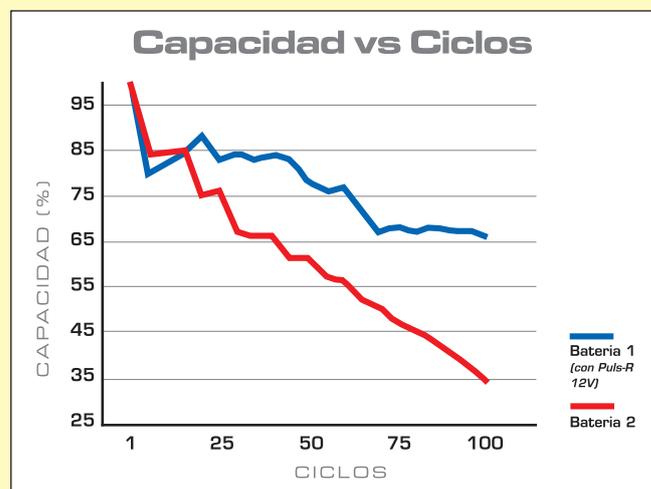
Organismo Independiente para la verificación de los resultados obtenidos del programa de pruebas hechas sobre el Puls-R

RESUMEN DE RESULTADOS

El objeto del programa de pruebas hechas sobre el Puls-R 12V era revisar la eficacia del dispositivo.



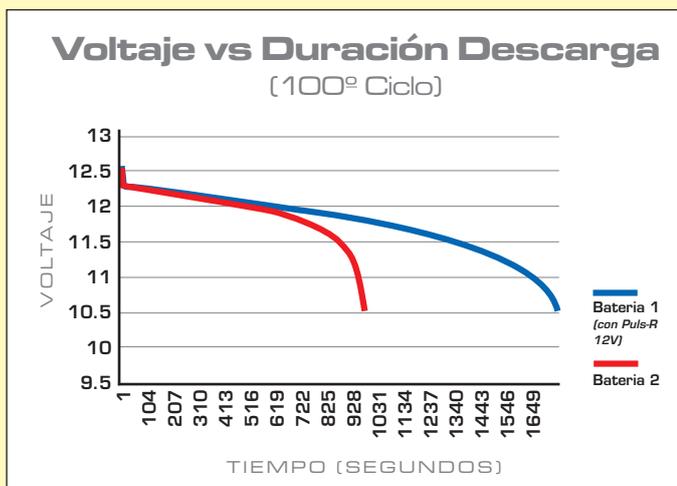
Graph reproduced from MIRA Report: 1030339#01



Graph reproduced from MIRA Report: 1030339#01

En el primer ciclo la batería no tratada tardó aproximadamente 2794 segundos (46 minutos) para descargarse mientras que la batería tratada tardó aproximadamente 2637 segundos (43 minutos).

Este es un ejemplo de los datos usados para calcular el cambio de la capacidad durante 100 ciclos de carga y descarga. Se usaron los datos recogidos de batería 1 (tratada) y batería 2 (no tratada) para crear un perfil gráfico comparando capacidad versus ciclos. Se tomaron muestras en intervalos de 5 ciclos. La capacidad fue calculada en cada uno de estos puntos y trazada en el gráfico.



Graph reproduced from MIRA Report: 1030339#01

En el 100º ciclo la batería no tratada tardó aproximadamente 966 segundos (16 minutos) en descargarse mientras que la batería tratada tardó aproximadamente 1742 segundos (29 minutos). La duración de descarga final de la batería tratada es igual al 66% de la capacidad inicial y la duración de descarga de la batería no tratada es igual al 34% de la capacidad inicial.

Después de 100 ciclos la batería no tratada había reducido su capacidad en aproximadamente el 66% conservando una capacidad final de 34% mientras que la batería tratada sólo había reducido su capacidad en aproximadamente el 34% conservando una capacidad final de 66%.

Algunos probaron el Puls-R y dijeron...

"Instalé el Puls-R en una batería AGM de hace 5 años y medio, que ya no se recargaba. Usando la misma fuente de carga, el Puls-R 12V ha cumplido con su palabra; lento pero seguro ha hecho que la batería vuelva a estar operativa" Tom Gardiner, Ingeniero de Ventas, JPC Limited

"Hemos hecho nuestras propias pruebas en condiciones de taller, con un éxito fenomenal. Tuve una batería vieja que había revisado en un taller mecánico, ellos me dijeron que era hora de tirarla. Le instalamos el Puls-R 12V, y ahora esta funcionando perfectamente, en una de nuestras carretillas elevadoras!!"

Jim Fraser, Director Gerente, AMI Marine International Pte Ltd.



Prueba del Puls-R 12V por el MIRA

RESUMEN DE RESULTADOS

El objeto del programa de pruebas hechas sobre el Puls-R 12V era revisar la eficacia del dispositivo.

Para probar la eficacia del Puls-R 12V se cogió una muestra de 10 baterías del mismo tipo y especificaciones y fueron conectadas a un equipo hecho a medida. Este equipo de prueba fue diseñado para hacer pasar automáticamente las baterías por 100 ciclos completos. Un ciclo consiste en cargar la batería, a un nivel de 14.6V, a un índice máximo de 1.5A. Una vez cargadas completamente, se les permitía un periodo de descanso de 20 minutos antes de descargarlas a 10.5V utilizando una resistencia de carga de 2 ohm.

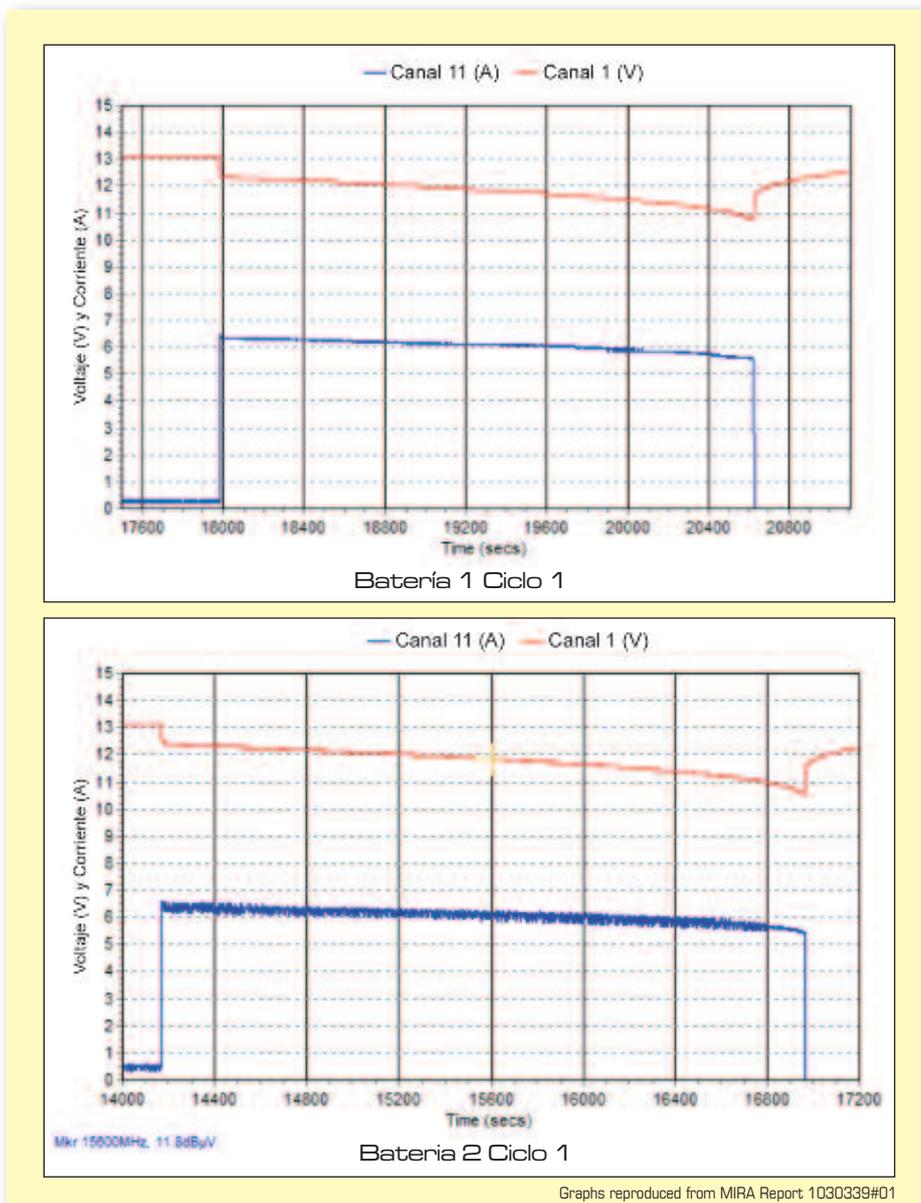
Cinco de las baterías estuvieron conectadas al equipo de prueba con un Puls-R 12V conectado a los bornes (tratadas) y cinco fueron conectadas directamente al equipo de prueba (no tratadas).

Se hicieron mediciones de voltaje y corriente a cada batería durante los 100 ciclos utilizando un grabador de información. Esto permitió hacer el cálculo de capacidad y hacer comparaciones entre las baterías tratadas y las no tratadas.

La capacidad fue calculada midiendo el tiempo en segundos que se tardaba para descargar la batería a 10.5V. El tiempo de descarga en el primer ciclo fue considerado como el 100% y todas las otras medidas se tomaban y se comparaban con la medida inicial.

Duración de Descarga

Este es un ejemplo de la información usada para calcular la capacidad de arranque. La información se recopiló desde el 1er ciclo de la batería 1 (tratada) y de la batería 2 (no tratada), indicado en un gráfico el voltaje respecto al tiempo. Esto fue hecho para evaluar la capacidad de arranque de la batería.



Graphs reproduced from MIRA Report 1030339#01

Information taken from 'Independent Verification Test of a Puls-R 12V' Report No. 1030339#01 conducted by MIRA.