

# PHILLIPS

## Qwik Tech Tips

Volumen 6, Edición 7

Julio de 2016

### PRODUCTO DESTACADO

#### Cables para batería CLEAR-VU™

- El cable translúcido permite realizar una fácil inspección visual de la corrosión
- Los tubos sellados de paredes gruesas evitan que el agua y los contaminantes ingresen al sistema de carga
- Trenzado tipo cuerda para una mayor flexibilidad



### Cables un polo y polo doble: ¿Cuál es la diferencia?

Las baterías agotadas de la puerta levadiza pueden detenerlo en seco y dejarlo sin la capacidad de terminar la descarga del vehículo, lo que lo forzará a realizar costosas llamadas de servicio en el borde del camino. Con el fin de obtener la mejor carga de las baterías de la puerta levadiza, necesitará el tipo correcto de cable de carga. Existen dos tipos de cables que se pueden usar para cargar las baterías de su puerta levadiza: un polo y polo doble. Muchos fabricantes, flotas y conductores independientes de remolques pueden elegir usar un cable un polo, basados en la filosofía "si no está roto, no lo arregle" y es posible que un cambio no parezca necesario. Pero la manera en la que funcionan estos dos tipos de cables puede hacer la diferencia entre terminar la ruta o pasar todo el día varado.

Para tener una mejor idea de lo que hace que estos cables sean diferentes, comencemos con lo básico. Cuando se cargan las baterías de la puerta levadiza, se extrae energía del tractor a través del cable de carga. Si la conexión permanece constante, las baterías de la puerta levadiza reciben una carga constante de alta calidad que les permitirá funcionar durante todo el día.

Los circuitos de CC, como los que se usan para cargar las baterías de puertas levadizas, requieren una conexión positiva (+) y negativa (-) (conexión a tierra) para completar un circuito. Un cable de carga un polo solo lleva una carga positiva (+) y depende de que la conexión entre la quinta rueda y la placa de pivote actúe como una conexión a tierra y complete el circuito. Este tipo de conexión a tierra crea una carga inconstante y de baja calidad. Esto se debe a que la quinta rueda está montada con casquillos de hule grandes que permiten que se mueva hacia adelante y hacia atrás, lo que evita que se realice una conexión a tierra constante. Además, se aplica una gran cantidad de grasa a la quinta rueda para reducir la fricción entre la quinta rueda y la placa de pivote, la que actúa como un aislador. La creación de una conexión a tierra de esta manera también provoca que la corriente busque otra fuente de conexión a tierra, como el cable de conexión a tierra en un cable de 7 vías. Si la energía de retorno pasa por un cable de conexión a tierra de 7 vías, lo derretirá y arruinará el



Estas variables evitan una conexión a tierra segura, lo que significa que el voltaje que se suministra a las baterías vendrá en una cantidad inconstante, lo que producirá baterías con menos carga.

Cuando la carga no es suficiente, las baterías no tendrán suficiente energía para activar la puerta levadiza. Cuando esto ocurra, el motor de la puerta levadiza se energizará directamente desde las baterías del tractor a través del cable de carga. El problema es que estos cables están diseñados para cargar las baterías y no para proporcionar energía directamente a la puerta levadiza.

Debido al alto consumo de amperios y a la distancia entre las baterías del tractor y las baterías de la puerta levadiza, es posible que el cable de carga se sobrecargue. Esta sobrecarga puede provocar que el cable se sobrecaliente, lo que provocará que el cable se derrita, se agriete y falle. Esto puede provocar un cortocircuito o, incluso, el incendio del vehículo.

Los cables de carga polo doble contienen un cable positivo (+) y uno negativo (-), lo que crea un circuito completo dentro del cable. Cuando la conexión a tierra viene incorporada en el cable, la cantidad de voltaje que va hacia las baterías permanece constante. Este tipo de conexión a tierra evita los posibles problemas que pueden surgir del uso de un cable un polo.



En palabras simples, la conexión a tierra interna del cable polo doble proporciona la carga más constante necesaria para mantener el funcionamiento correcto de las baterías de la puerta levadiza. Con un cable un polo, usted corre el riesgo de una carga insuficiente, lo que puede provocar baterías con menos carga o descargadas, además de daños eléctricos. A simple vista, puede parecer que el cable un polo cumple su función, pero una vez que se da cuenta de las diferencias de la manera en que los dos cables transportan la carga, se hace evidente que el cable doble polo es la mejor opción.

VISÍTENOS EN INTERNET EN:

[www.phillipsqwiktechtips.com](http://www.phillipsqwiktechtips.com)

PARA AGREGARLO A NUESTRA LISTA DE CORREO Y PARA ACCEDER A TODAS LAS EDICIONES ANTERIORES

### CONSEJOS

- Un cable de carga un polo solo lleva una carga positiva (+), mientras que un cable polo doble tiene una conexión a tierra interna, lo que permite llevar tanto una carga positiva (+) como una negativa (-) a las baterías de la puerta levadiza.
- Una conexión a tierra insuficiente puede provocar que la corriente busque otra fuente de conexión a tierra, como el cable de conexión a tierra en un cable de 7 vías. Si la energía de retorno pasa por la conexión a tierra de un cable de 7 vías, lo derretirá y arruinará el cable.
- Las baterías de puerta levadiza con poca carga provocarán que el motor de la puerta levadiza se energice directamente desde el tractor, lo que puede producir la sobrecarga del cable de carga y provocar daños debido a cables sobrecalentados.

¿Tiene preguntas técnicas?  
Obtenga los más recientes consejos de un ingeniero calificado de Phillips.  
Llame al: 888-959-0995 o  
envíe un correo electrónico [techtips@phillipsind.com](mailto:techtips@phillipsind.com)

\*Según nuestro conocimiento, Phillips Industries ha recopilado la información incluida en este documento de lo que cree que son fuentes fiables. Esta información no se debe tomar como una representación por la cual Phillips Industries asume responsabilidad legal.