

GUÁRDALAS PARA CONSULTAR EN EL FUTURO

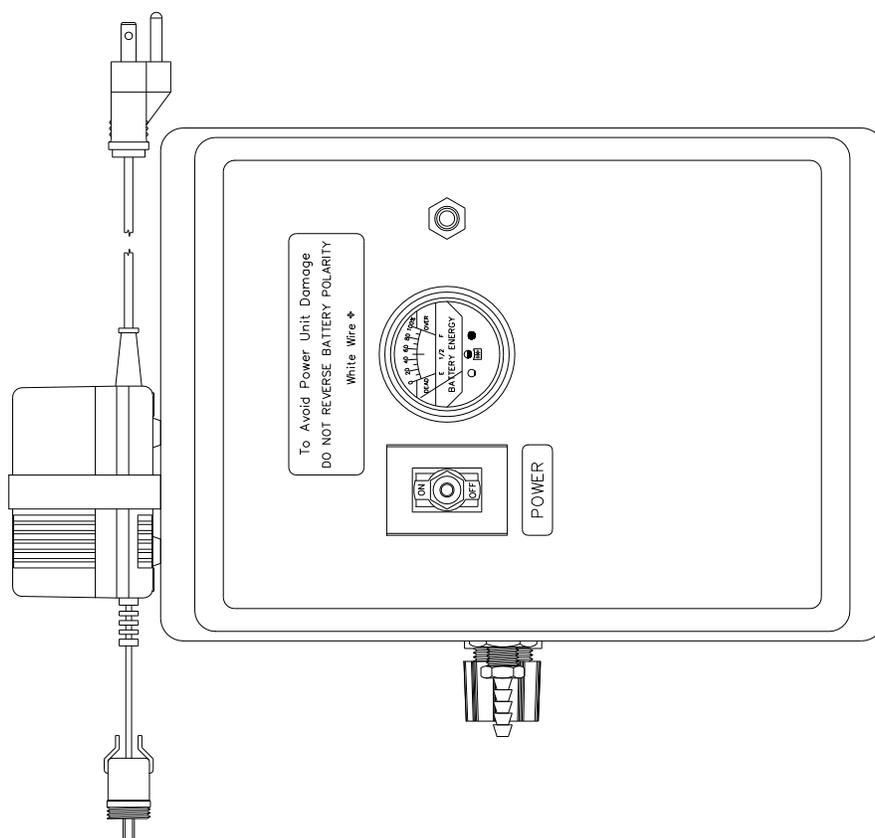


*P.O. Box 368 – 908 West Main
Laurel, MT USA 59044
teléfono 800-548-7341
teléfono 406-628-8231
facsimil 406-628-8354*

INSTRUCCIONES

versión internacional

NÚMERO DE MODELO: EO1DCB



SISTEMA DE VACÍO AUXILIAR DE TENSIÓN CC



**LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS
ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO**



DISEÑADO PARA LOS PROFESIONALES EN EL MANEJO DE MATERIALES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Número de modelo:	EO1DCB
Descripción:	El sistema de vacío auxiliar de tensión CC es un sistema generador del vacío redundante que tiene una fuente de alimentación independiente, diseñado para mantener el vacío si el sistema principal falla. Siempre que el sistema auxiliar esté activado, monitoriza el nivel de vacío en el depósito de vacío. Si el vacío desciende por debajo del mínimo nivel especificado para levantar la carga, la bomba del sistema auxiliar se enciende hasta que el vacío es restaurado.
Fuente de alimentación:	12 voltios CC, 10 amperios
Capacidad de batería:	7 amperio-horas
Peso:	20 lbs [9 kg] Nota: Asegúrese de aumentar el peso del levantador con los pesos de todos los dispositivos optativos cuando se selecciona el equipo de alzamiento adecuado (véase ensamblaje en el manual de instrucciones del levantador).
Bomba de vacío:	De tipo con diafragma; flujo de aire nominal de 1 SCFM [28 litros/minuto]
Elevación de operación:	Máxima = 6000 pies [1828 metros]
Temperaturas de operación:	32° hasta 104° F [0° hasta 40° C]
Diagrama de alambrado:	Se incluye uno o más diagramas de alambrado en la última sección de este manual de <i>INSTRUCCIONES</i> para consultarse durante el servicio del sistema auxiliar o la investigación de una deficiencia.

ADVERTENCIAS



Powr-Grip se complace en ofrecerle los productos de vacío más fiables que están disponibles. A pesar del alto grado de seguridad dado por parte del sistema de vacío auxiliar de tensión CC, se requiere que ciertas precauciones sean tomadas para protegerle al usuario como también a los otros.



Siempre utilice el sistema auxiliar en las circunstancias aprobadas para el diseño (véase OPERACIÓN: Antes de usar el sistema auxiliar).

Nunca utilice un sistema auxiliar que esté dañado, mal funcionando o incompleto.

Nunca retire u oscurezca las etiquetas de advertencia en el sistema auxiliar.

Nunca utilice un sistema auxiliar si le parece que cualquiera de las advertencias esté faltando u oscurecida.

Nunca levante ninguna carga cuando cualquier indicador de vacío muestra el vacío inadecuado.

Nunca apague el sistema auxiliar mientras que el levantador de ventosas está en uso.

Siempre asegúrese que la gente esté suficientemente alejada del levantador para evitar los accidentes en caso de un desprendimiento inesperado de la carga.

Siempre recuerde que las modificaciones al sistema auxiliar podrían reducir la seguridad. La Compañía de Wood's Powr-Grip no puede ser responsable para la seguridad de un sistema auxiliar que había sido modificado por el cliente. Para la consultación, contacte a Wood's Powr-Grip.

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Nota: Se subrayan los componentes de instalar, utilizar o mantener el sistema de vacío auxiliar de tensión CC al aparecer por primera vez en cada sección de las instrucciones subsecuentes.

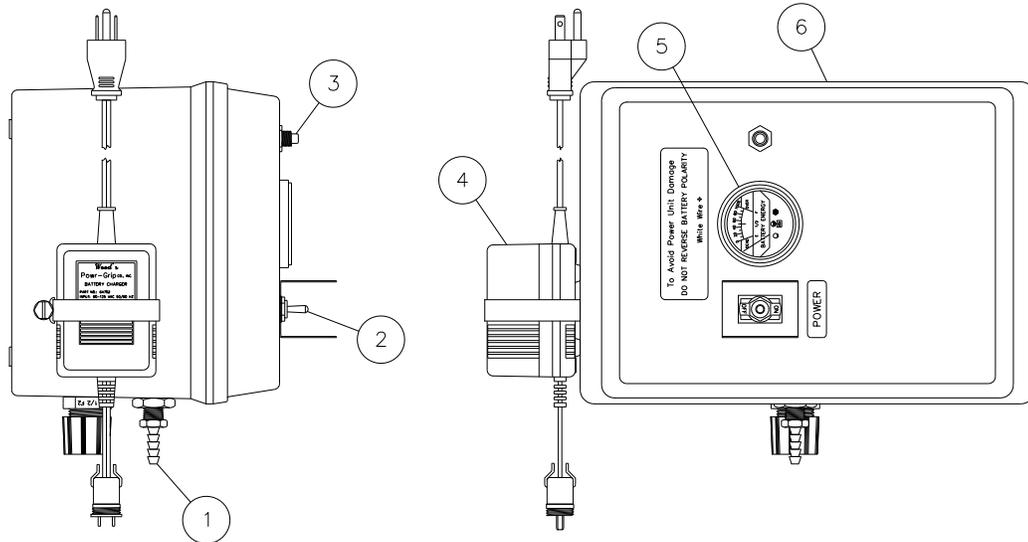


ILUSTRACIÓN 1: Sistema auxiliar con interruptor de alimentación local

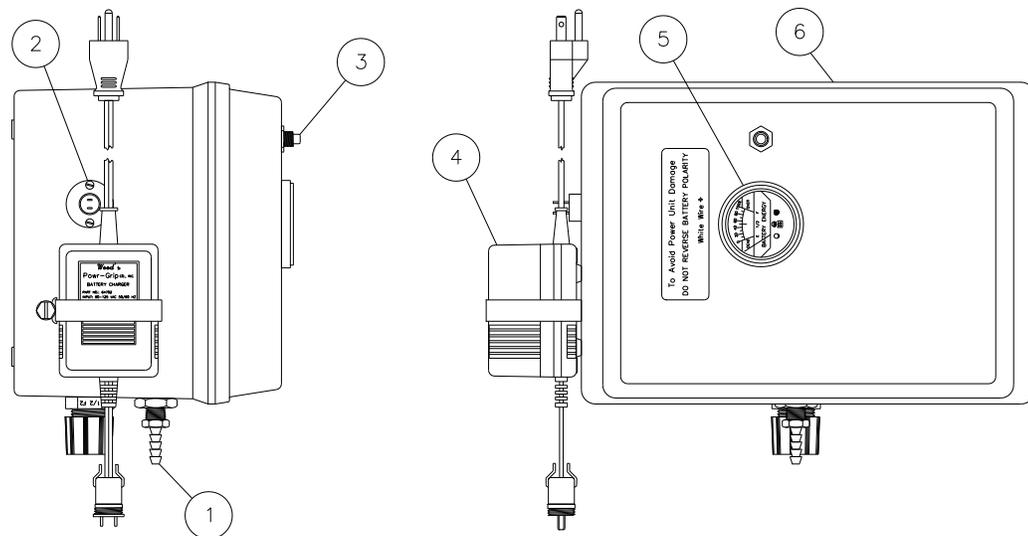


ILUSTRACIÓN 2: Sistema auxiliar con interruptor de alimentación remoto

- 1 ACCESORIO DE MANGUERA
- 2 INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN (ILUS. 1) O CONECTADOR ELÉCTRICO (ILUS. 2)

- 3 BOTÓN DE PROBAR LA BATERÍA
- 4 CARGADOR DE BATERÍA

- 5 INDICADOR DE ENERGÍA
- 6 Cerramiento con BATERÍA, BOMBA DE VACÍO y INTERRUPTOR AL VACÍO

INSTALACIÓN

- 1) Remueva el sistema de vacío auxiliar de tensión CC de son embalaje protector.
- 2) Siga el manual de instrucciones del levantador para verificar que éste funciona correctamente antes de instalar el sistema auxiliar.
- 3) Localice una posición en el levantador donde se puede montar el sistema auxiliar sin dificultar el empleo o el funcionamiento del levantador.
- 4) Remueva la cubierta del sistema auxiliar para acceder a los agujeros de los tornillos de montaje.
- 5) Utilice cuatro tornillos para metales de rosca 1/4-20 para montar el sistema auxiliar en el levantador. Tal vez se requiere fijar una placa de montaje en el levantador. Consulte con el fabricante del levantador para informarse de las posiciones y las modificaciones permisibles.
- 6) Localice la manguera de vacío que conduce al depósito de vacío del levantador. Se requiere que la manguera de vacío tenga la flexibilidad y el espacio suficientes para permitirle insertar un nuevo accesorio de tubería.
- 7) Corte la manguera de vacío y inserte el accesorio de tubería en forma 'T' de tamaño adecuado para volver a conectar la manguera de vacío y proporcionar una púa de 1/4", de manera que se puede conectar una manguera al sistema auxiliar.
- 8) Instale una nueva manguera de vacío desde el accesorio de tubería en forma 'T' hasta el sistema auxiliar. Asegúrese de que la manguera no sufra ni pliegue ni pinchazo ni corte ni abrasión ni arrastre ni enredo mientras se usa el levantador y que no dificulte la operación.
- 9) Conecte un extremo de la nueva manguera de vacío a la púa libre del accesorio en forma 'T' y otro extremo al accesorio de manguera de vacío con púa en el sistema auxiliar.
- 10) Si el sistema auxiliar será alambrado al interruptor de alimentación principal del levantador, conecte los conectores eléctricos de acuerdo con el diagrama de alambrado marcado con 'REMOTE ON/OFF' (interruptor remoto). Si esto no es el caso, continúe con el paso 11.
- 11) Conecte los conectores eléctricos de la batería y del cargador de batería (en el exterior del cerramiento), de ser necesario.
- 12) Ajuste el interruptor al vacío del sistema auxiliar de acuerdo con la sección de MANTENIMIENTO: AJUSTE DEL INTERRUPTOR AL VACÍO.
- 13) Vuelva a instalar la cubierta del sistema auxiliar. Al alcanzar este paso, el sistema auxiliar está listo para usarse.
- 14) Lleve a cabo las pruebas de acuerdo con el MANTENIMIENTO: PRUEBAS PROGRAMADAS.

OPERACIÓN

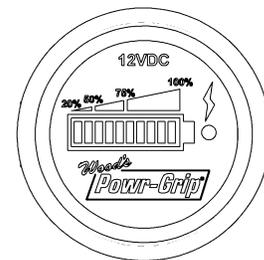
ANTES DE USAR EL SISTEMA AUXILIAR

Se requiere que el operador lea y entienda este manual de *INSTRUCCIONES*, el cual incluye todas las **ADVERTENCIAS**. En caso necesario, contacte a Wood's Powr-Grip o a un distribuidor autorizado para obtener asistencia. Se requiere efectuar todas las preparaciones siguientes antes de emplear el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC.

Consulte las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS para revisar la Elevación de operación y las Temperaturas de operación que limitan el uso de este sistema auxiliar. No es recomendable ningún otro uso. El uso del sistema auxiliar en los ambientes húmedos podría requerir que el operador tome las precauciones especiales: Aunque las superficies exteriores del sistema auxiliar pueden tolerar un cierto desabrigo al vapor de agua, no están diseñadas para ser agua-firmes. La sumersión del sistema auxiliar o el uso en la lluvia podría deteriorar sus componentes; se requiere evitar estas condiciones y las semejantes.

 **ADVERTENCIA: Siempre revise la energía de la batería antes de utilizar el sistema auxiliar.** (véase MANTENIMIENTO: PRUEBA DE BATERÍA)

Lleve a cabo todas las inspecciones y las pruebas requeridas por las INSPECCIONES PROGRAMADAS y PRUEBAS PROGRAMADAS (véase MANTENIMIENTO). Además, si el sistema auxiliar ha sido almacenado, siempre efectúe la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE antes de ponerlo en servicio (véase MANTENIMIENTO).



PARA USAR EL SISTEMA AUXILIAR

El sistema de vacío auxiliar de tensión CC requiere del mínimo de acción por parte del operador. Antes de operar le levantador de ventosas, asegúrese de que el sistema auxiliar está activado: Si el sistema auxiliar tiene un interruptor de alimentación local (véase CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN), póngalo en la posición marcada con 'ON' (encender). Si el sistema auxiliar está alambrado al interruptor de alimentación principal del levantador, el sistema auxiliar está activado automáticamente siempre que este interruptor de alimentación está en la posición de encender. Utilice el levantador de ventosas de acuerdo con las instrucciones de operación. Si el sistema de vacío principal no mantiene el mínimo nivel de vacío especificado para realizar la capacidad de carga del levantador (véase características técnicas del levantador), el sistema auxiliar funciona automáticamente para mantener el vacío adecuado.

Nota: Cuando el sistema auxiliar es activado inicialmente, su bomba de vacío se enciende brevemente para evacuar el depósito de vacío. Esto es normal para un sistema auxiliar que funciona correctamente y no indica ningún paro de la fuente de alimentación principal. Además, si el depósito de vacío del levantador no está aislado, la bomba del sistema auxiliar se enciende cada vez que el levantador se adhiere a una carga. Aunque este ciclo repetitivo no afecta adversamente el sistema auxiliar o su funcionamiento, él requiere que la batería sea cargada con más frecuencia.

 **ADVERTENCIA: Nunca apague el sistema auxiliar mientras que usted está levantando una carga—PARTICULARMENTE si la fuente de alimentación principal no funcione.**

Siempre que la fuente de alimentación principal no funcione por un período extenso, la bomba del sistema auxiliar vuelve a encenderse automáticamente para evitar que el vacío se disminuya a un nivel que es más bajo del mínimo especificado. Si se ocurren los ciclos frecuentes de la bomba durante este período, pruebe el sistema de vacío auxiliar y el sistema de vacío principal ambos de acuerdo con las instrucciones (véase MANTENIMIENTO: PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE y el manual de instrucciones del levantador, respectivamente) y corrija cualquier deficiencia antes de continuar el empleo normal del levantador.

CUANDO EL SISTEMA AUXILIAR NO ESTÁ EN USO

Si el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC tiene un interruptor de alimentación local, póngalo en la posición marcada con 'OFF' (apagar). Si el sistema auxiliar está alambrado al interruptor de alimentación principal del levantador, el sistema auxiliar se apaga automáticamente siempre que este interruptor está en la posición de apagar.

Cargue completamente la batería cuando comienza a almacenarla y en intervalos de seis meses de allí en adelante (véase MANTENIMIENTO: Recarga de la batería). Las temperaturas preferidas para almacenar la batería son desde 32° hasta 70° Fahrenheit [desde 0° hasta 21° Celsius]. Temperaturas más altas requieren que la batería sea cargada con más frecuencia. Se debe evitar el almacenamiento en las temperaturas arriba de 100° Fahrenheit [38° Celsius].

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: *Siempre asegúrese de que la batería esté desconectada antes de prestar servicio al sistema auxiliar.*

INSPECCIONES PROGRAMADAS

Lleve a cabo las inspecciones regularmente, de acuerdo con las frecuencias siguientes:

Inspección de cada levantamiento

- Examine los mandos y los indicadores del sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC en busca de los daños visibles.
- Pruebe la batería para verificar que la carga sea adecuada (véase PRUEBA DE BATERÍA subsecuente).

Si la carga de la batería no parece adecuada, cargue la batería y pruébela otra vez (véase RECARGA DE LA BATERÍA subsecuente). Si se descubre cualquier otra deficiencia durante la inspección, corríjala antes de usar el sistema auxiliar y lleve a cabo la Inspección frecuente a continuación.

Inspección frecuente

(después de cada 20-40 horas de uso; o siempre que el sistema auxiliar no haya sido utilizado por 1 mes o más tiempo)

- Examine el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC (con accesorios de tubería y mangueras) en busca de los daños visibles.
- Lleve a cabo una prueba de vacío de acuerdo con el manual de instrucciones del levantador.
- Lleve a cabo la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE subsecuente.
- Busque las vibraciones o los ruidos anormales mientras que el sistema auxiliar funciona.

Si se descubre cualquier deficiencia durante la inspección, corríjala antes de usar el sistema auxiliar y lleve a cabo la Inspección periódica a continuación.

Inspección periódica

(después de cada 250-500 horas de uso; o siempre que el sistema auxiliar no haya sido utilizado por 1 año o más tiempo)

- Examine el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC entero en busca de evidencia externa de flojedad, deformación, grietas, corrosión excesiva, abolladuras en los componentes funcionales, cortes, o de cualquier deficiencia que pueda constituir un riesgo.
- Revise todas las piezas del sistema eléctrico en busca de daños, uso o contaminación que pueda constituir un riesgo. Se requiere que esta inspección cumpla con todos los códigos locales y todas las normas reglamentarias que se apliquen en la localidad geográfica.

PRECAUCIÓN: *Asegúrese de utilizar métodos de limpiar apropiados para cada tipo de componente eléctrico, como se especifican por los códigos y las normas. La limpieza incorrecta puede dañar los componentes.*

- Mantenga un registro escrito de todas las Inspecciones periódicas.

Si se descubre cualquier deficiencia durante la inspección, corríjala antes de usar el levantador. En caso necesario, devuelva el sistema auxiliar a Wood's Powr-Grip o a un distribuidor autorizado para hacer las reparaciones (véase GARANTÍA LIMITADA).

Empleo poco frecuente

Si se usa un sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC por menos de 1 día durante un período de 2 semanas, lleve a cabo la Inspección periódica *cada vez antes de usar el sistema auxiliar*.

PRUEBAS PROGRAMADAS

Lleve a cabo estas pruebas cuando instala el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC *inicialmente y cada vez después de una reparación o una modificación*. Corrija cualquier deficiencia y pruebe el sistema auxiliar otra vez antes de usarlo.

- Lleve a cabo una prueba de vacío de acuerdo con el manual de instrucciones del levantador.
- Lleve a cabo la PRUEBA DE BATERÍA y la PRUEBA DEL CARGADOR DE BATERÍA subsecuentes.
- Lleve a cabo la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE subsecuente.

Nota: Véase los sujetos de MANTENIMIENTO subsecuentes para encontrar las instrucciones adicionales acerca de inspeccionar y probar los componentes específicos del sistema auxiliar.

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Aunque el sistema de vacío auxiliar de 12 voltios CC no requiera del mantenimiento rutinario, se requiere llevar a cabo el mantenimiento siempre que las inspecciones o las pruebas rutinarias indiquen una deficiencia. Se requiere llevar a cabo cualquier mantenimiento requerido antes de continuar el empleo normal del sistema auxiliar.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE

Pruebe regularmente el funcionamiento redundante del sistema de vacío auxiliar de tensión CC, de acuerdo con el discurso precedente de las INSPECCIONES PROGRAMADAS y PRUEBAS PROGRAMADAS precedentes.

- 1) Haga que el levantador de ventosas se adhiera a una superficie de prueba de acuerdo con las instrucciones de operación del levantador.¹
- 2) Mientras que usted asegura que el sistema auxiliar esté activada (véase OPERACIÓN: PARA USAR EL SISTEMA AUXILIAR), desconecte la fuente de alimentación para el sistema generador del vacío principal del levantador.
- 3) Cree una fuga intencional en el sistema de vacío principal (por ejemplo, interrumpa el sello entre una o más de las ventosas y la superficie de prueba).
- 4) Observe el vacuómetro del levantador: La bomba de vacío del sistema auxiliar debe encenderse antes de que el vacío se disminuya a un nivel que es más bajo del mínimo nivel especificado para realizar la capacidad de carga del levantador (consulte características técnicas del levantador).

Si el sistema auxiliar no funciona correctamente, ajuste el interruptor al vacío de acuerdo con el AJUSTE DEL INTERRUPTOR AL VACÍO subsecuente. Si el sistema auxiliar todavía no funciona normalmente, corrija cualquier deficiencia en el sistema auxiliar antes de continuar el uso normal. Contacte a Wood's Powr-Grip o a un distribuidor autorizado para obtener asistencia.

¹ Se requiere que cualquier material usado para la prueba esté completa y independientemente soportado y que tenga la capacidad para soportar el peso del levantador. No utilice el levantador para levantar el material de prueba durante la prueba de vacío.

PRUEBA DE BATERÍA

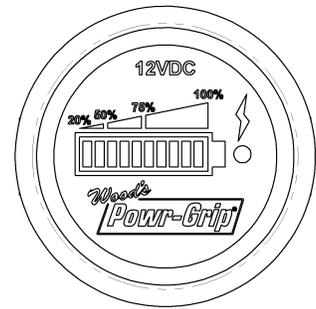
El sistema de vacío auxiliar de tensión CC cuenta con un indicador de energía para ayudar al operador cuando él verifica que la energía de la batería sea adecuada para levantar. La proporción necesaria de energía es determinada por una combinación de factores tales como el estado de la batería, el tiempo que se requiere para llevar a cabo un levantamiento y la porosidad de la carga. ***El operado es la persona responsable de evaluar estas condiciones y asegurarse de que la energía de la batería sea suficiente para acabar el levantamiento con seguridad.*** Revise la energía de la batería antes de ningún

levantamiento y además al finalizar cada uso diario, para determinar si se requiere cargar la batería (véase RECARGA DE LA BATERÍA subsecuente).² No confíe en el sistema auxiliar cuando la energía de la batería parece más bajo del 50% (es decir, cuando sólo las luces rojas están iluminadas), a pesar del requerimiento presupuesto de energía.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca confíe en el sistema auxiliar si la energía de la batería es menos del 50% de su capacidad.

Mientras que el sistema auxiliar está activado (véase OPERACIÓN: PARA USAR EL SISTEMA AUXILIAR), su indicador de energía muestra automáticamente el nivel de energía de la batería del sistema auxiliar. Sin embargo, el indicador de energía se apaga temporalmente mientras la bomba de vacío del sistema auxiliar está funcionando, para evitar una lectura errónea. Cuando concluya el ciclo de bombeo, el indicador de energía requiere unos momentos para estabilizarse antes de mostrar de nuevo una lectura exacta de la energía.

Mientras que el sistema auxiliar *no* está activado (véase OPERACIÓN: Cuando el sistema auxiliar no está en uso), utilice el botón de probar la batería para revisar manualmente la energía de la batería. Si el sistema auxiliar no ha sido utilizado después que la batería fue cargada, el indicador de energía podría mostrar erróneamente un nivel de energía más alta del real, debido a una 'carga de superficie' sobre la batería. Después que la bomba del sistema auxiliar funciona por aproximadamente un minuto (véase PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE precedente), la carga de superficie disipa, permitiendo que el operador obtenga una lectura exacta de la energía.



² Se requiere desconectar el cargador de batería de su fuente de alimentación CA para revisar la energía de la batería; de otra manera, el indicador de energía no mostraría una lectura exacta.

RECARGA DE LA BATERÍA

Sólo utilice un cargador de batería surtido o aprobado por Wood's Powr-Grip; otros cargadores podrían reducir la vida de la batería. Cargue la batería lo más pronto posible después de cualquier uso extenso del sistema de vacío auxiliar de tensión CC o siempre que el indicador de energía muestre una reducción de energía (véase PRUEBA DE BATERÍA precedente). Temperaturas arriba de 70° Fahrenheit [21° Celsius] requieren que la batería sea cargada con más frecuencia.

PRECAUCIÓN: Recargue la batería solamente mientras que el sistema auxiliar no está activado (véase OPERACIÓN: CUANDO EL SISTEMA AUXILIAR NO ESTÁ EN USO). La operación del sistema auxiliar cuando el cargador de batería está conectado a una fuente de alimentación CA podría ocasionar un daño permanente al cargador.

Identifique la tensión de entrada marcado en el cargador de batería y conecte el enchufe del cargador a una fuente de alimentación apropiada.³ La carga completa de una batería normalmente no requiere más de 16 horas, después de las cuales se apaga automáticamente el cargador. La luz azul en el indicador de energía se enciende también para indicar que la batería está completamente cargada. A largo plazo, la batería gradualmente pierde la capacidad. Reemplácela cuando el periodo de operación entre las recargas de la batería ya no sea satisfactoria.

PRUEBA DEL CARGADOR DE BATERÍA

Lleve a cabo esta prueba solamente cuando la batería *no* está completamente cargada (véase PRUEBA DE BATERÍA precedente). Mientras que el sistema de vacío auxiliar de tensión CC *no* está activado (véase OPERACIÓN: CUANDO EL SISTEMA AUXILIAR NO ESTÁ EN USO) y el cargador de batería está *desconectado* de cualquier fuente de alimentación CA, utilice el botón de probar la batería para efectuar una lectura del indicador de energía. Después conecte el enchufe del cargador a una fuente de alimentación CA apropiada y espere por unos momentos para permitir que el indicador de energía muestre una lectura exacta de la energía. Si el cargador funciona correctamente, la energía registrada debe ser más alta cuando el cargador está conectado.

³ Toda fuente de alimentación exterior debe conformarse con todos los códigos locales que se apliquen.

AJUSTE DEL INTERRUPTOR AL VACÍO

Función del interruptor al vacío

Un interruptor al vacío controla la bomba de vacío para el sistema de vacío auxiliar de tensión CC mientras que está activado (véase CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN para localizar el interruptor al vacío). Para mantener un nivel de vacío suficiente para levantar el máximo peso de la carga (de aquí en adelante, 'el mínimo nivel de levantar'), el interruptor al vacío enciende automáticamente la bomba del sistema auxiliar antes de que el vacío se disminuya a un nivel más bajo del mínimo nivel de levantar. Después de que el mínimo nivel de levantar está alcanzado, el interruptor al vacío apaga automáticamente la bomba.⁴

Condiciones que requieren del ajuste

Se requiere ajustar el interruptor al vacío para mantener el mínimo nivel de vacío especificado para realizar la capacidad de carga del levantador (véase características técnicas del levantador). Periódicamente verifique el ajuste del interruptor por medio de comparar el funcionamiento de la bomba de vacío del sistema auxiliar en relación con el nivel de vacío registrado en el vacuómetro del levantador. Esto puede hacerse mientras se está llevando a cabo la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE precedente, como se indica a continuación:

- Si la bomba no *se apaga después* que el vacío se incremente a un nivel mucho *más alto* del mínimo nivel de levantar, se permite ajustar el interruptor al vacío para mantener un nivel de vacío más bajo. De otra manera, la bomba del sistema auxiliar continuaría funcionando innecesariamente después de alcanzar el vacío suficiente para levantar el máximo peso de la carga.
- Si la bomba no *se enciende antes* que el vacío se disminuya a un nivel *más bajo* del mínimo nivel de levantar, ***se requiere ajustar el interruptor al vacío para mantener un nivel de vacío más alto.*** De otra manera, el vacío generado por el sistema auxiliar no sería suficiente para levantar el máximo peso de la carga.

⁴ Cuando se usa el levantador en las altas elevaciones, la presión atmosférica reducida podría impedir que el sistema auxiliar produzca el nivel de vacío puesto en la fábrica. Esto causaría que la bomba permanezca continuamente encendida. Si no se requiere la capacidad para levantar el máximo peso de la carga, se permite que el operador ajuste el interruptor al vacío para mantener un nivel de vacío más bajo, permitiendo que la bomba realice su ciclo normal. Sin embargo, se requiere tener en cuenta que ***la capacidad de levantar se disminuye a medida de la reducción del vacío***, de acuerdo con el nivel de vacío especificado para realizar la capacidad de carga del levantador (véase características técnicas del levantador). Por ejemplo, si la capacidad de carga de un levantador es asignada con 16" Hg [-54 kPa], la capacidad de levantar se disminuye por 6,25% cada vez que se deduce una pulgada de Hg del (o se aumentan 3,4 kPa al) nivel de vacío. ***Siempre mantenga un mínimo nivel de vacío de 10" Hg [-34 kPa]***, sin hacer caso del nivel de vacío especificado para obtener la capacidad de carga original.

Procedimiento del ajuste

⚠ ADVERTENCIA: *La capacidad de levantar disminuye siempre que el interruptor sea ajustado para mantener un nivel de vacío más bajo.*

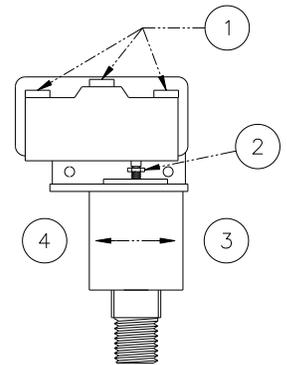
- 1) Utilizando una llave de punta abierta 1/4", vuelva el tornillo de ajuste aproximadamente 1/6 de vuelta a la vez (aproximadamente como un filo de la cabeza del tornillo).

Para mantener un nivel de vacío *más bajo*, vuelva el tornillo en sentido de las manecillas del reloj (cuando se examina el interruptor al vacío del extremo que tiene los conectadores eléctricos).

Para mantener un nivel de vacío *más alto*, vuelva el tornillo en sentido *contrario* a las manecillas del reloj (cuando se examina el interruptor al vacío del extremo que tiene los conectadores eléctricos).

- 2) Revise de nuevo el ajuste del interruptor al vacío por medio de llevar a cabo la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO REDUNDANTE precedente después de cada ajuste.

Cuando el interruptor al vacío está correctamente ajustado, la bomba de vacío del sistema auxiliar se apaga solamente *después* que el vacío se incrementa a un nivel más alto del mínimo nivel de levantar; y la bomba vuelve a encenderse *antes* que el vacío se disminuya a un nivel más bajo del mínimo nivel de levantar.



- 1 CONECTADORES ELÉCTRICOS
- 2 TORNILLO DE AJUSTE
- 3 MANTENER VACÍO MÁS ALTO
- 4 MANTENER VACÍO MÁS BAJO

MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO

(para modelos de bomba Thomas núm. 107CDC20)

⚠ ADVERTENCIA: *Antes de proceder con cualquier mantenimiento, desconecte la fuente de alimentación.*

Si la bomba de vacío (14) necesita demasiado tiempo para obtener un vacío adecuado, ella podría requerir del mantenimiento. Reemplace el diafragma, las chapaletas o el empaque de cabeza como sea necesario para obtener el funcionamiento aceptable de la bomba (véase LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO).

Reemplazo del diafragma

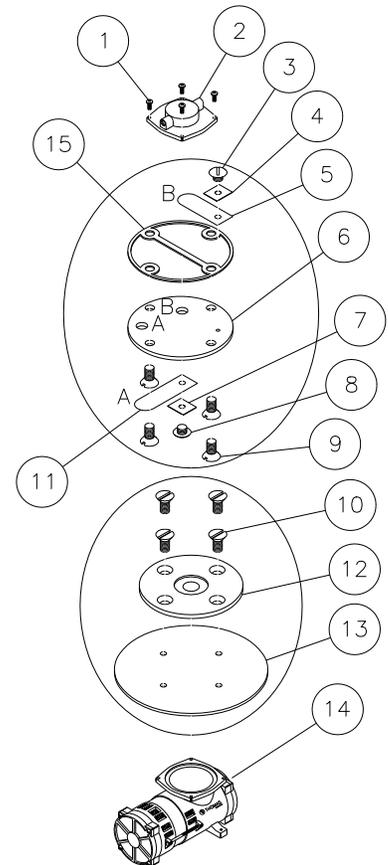
- 1) Quite los cuatro tornillos de la cabeza (1) y quite la cabeza (2).
- 2) Quite los cuatro tornillos fijadores del diafragma (10) y la placa fijadora del diafragma (12).
- 3) Reemplace el diafragma (13) y siga el procedimiento anterior al revés para volver a ensamblar la bomba.

Reemplazo de la chapaleta de entrada

- 1) Quite los cuatro tornillos de la cabeza (1) y quite la cabeza (2).
- 2) Quite el tornillo (8) y el ancla (7) de la chapaleta de entrada.
- 3) Reemplace la chapaleta de entrada (11) y siga el procedimiento anterior al revés para volver a ensamblar la bomba.

Reemplazo de la chapaleta de escape y del empaque de cabeza

- 1) Quite los cuatro tornillos de la cabeza (1) y quite la cabeza (2).
- 2) Invierta la cabeza y quite los cuatro tornillos de la placa de chapaletas (9).
- 3) Retire la placa de chapaletas (6) para dar acceso a la chapaleta de escape y al empaque de cabeza.⁵
- 4) Quite el tornillo (3) y el ancla (4) de la chapaleta de escape y reemplace la chapaleta de escape (5).
- 5) Reemplace el empaque de cabeza (15) y siga el procedimiento anterior al revés para volver a ensamblar la bomba.



1 TORNILLOS DE LA CABEZA

2 CABEZA

3 TORNILLO DE LA CHAPALETA DE ESCAPE

4 ANCLA DE LA CHAPALETA DE ESCAPE

5 CHAPALETA DE ESCAPE

6 PLACA DE CHAPALETAS

7 ANCLA DE LA CHAPALETA DE ENTRADA

8 TORNILLO DE LA CHAPALETA DE ENTRADA

9 TORNILLOS DE LA PLACA DE CHAPALETAS

10 TORNILLOS FIJADORES DEL DIAFRAGMA

11 CHAPALETA DE ENTRADA

12 PLACA FIJADORA DEL DIAFRAGMA

13 DIAFRAGMA

14 BOMBA DE VACÍO

15 EMPAQUE DE CABEZA

⁵ **PRECAUCIÓN:** Conforme a la clase del producto, el sistema de vacío podría requerir que la placa de chapaletas (6) gire a una orientación diferente de la que se muestra aquí. Cuando usted retira la placa de chapaletas, siempre note su orientación en la cabeza de la bomba (2) e instale de la misma manera la placa de chapaletas cuando vuelve a ensamblar la bomba. En todos casos, se requiere que la placa de chapaletas sea orientada de manera que el agujero de entrada esté emparejado con la lumbrera de la cabeza que conecta a la válvula de retención.

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Núm. de inventario	Descripción:	Cd.
66195	Juego para reparar la bomba (con diafragma, empaque de cabeza y chapaletas)	1
66130	Bomba de vacío - tipo diafragma - 1-SCFM [28 litros/minuto] - 12 voltios CC	1
65430	Manguera de vacío - diámetro interior de 7/32" [5,6 mm]	de ser nec.
65211	Válvula de retención - 1/8 NPT	1
64707AS	Cargador de batería - 240 voltios CA - tipo australiano	1
64706AZ	Cargador de batería - 240 voltios CA	1
64702AM	Cargador de batería - 100 / 120 voltios CA	1
64664	Batería - 12 voltios CC - 7 amperio-horas	1
64590	Indicador de energía	1
64460	Disyuntor - 15 amperios	1
64236	Interruptor al vacío - 1/4 NPT	1

SOLAMENTE INSTALE LAS PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS, LAS CUALES SON SURTIDAS O APROBADAS POR LA COMPAÑÍA DE WOOD'S POWR-GRIP, INC.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos de Wood's Powr-Grip son construidos de manera cuidadosa, inspeccionados rigurosamente durante varias etapas de producción y puestos a prueba individualmente. Powr-Grip garantiza que sus productos sean libres de defectos en la mano de obra y en los materiales por un año a partir de la fecha de compra.

Si se desarrolla un problema durante el período de la garantía, siga las instrucciones subsecuentes para servirse de la garantía. Si la inspección indica que el problema se debe a la mano de obra o a los materiales defectuosos, Powr-Grip reparará la unidad sin costo.

LA GARANTÍA NO ES VALIDA CUANDO:

Las modificaciones han sido hechas en el producto después de haber salido de la fábrica.

Las partes de goma han sido cortadas o rasguñadas durante el empleo.

Se requieren las reparaciones debido al uso anormal.

El producto ha sido dañado, maltratado o descuidado.

Si la garantía no cubre el problema, Powr-Grip le informará al cliente de los costos antes de reparar el producto. Si el cliente consiente en pagar todos los costos de reparación y recibir el producto reparado contra reembolso, Powr-Grip procederá con las reparaciones.

PARA OBTENER LAS REPARACIONES O EL SERVICIO DE GARANTÍA

Para las compras en *Norteamérica*:

Contacte al departamento de servicio técnico en la Compañía de Wood's Powr-Grip. Cuando se requiere el servicio en la fábrica, envíe el producto completo--pagado por adelantado--junto con su nombre, su dirección y su número telefónico, a la dirección de calle siguiente.

Para las compras en *todas las otras partes del mundo*:

Contacte a su distribuidor o al departamento de servicio técnico en la Compañía de Wood's Powr-Grip para asistencia.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St. / P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044

teléfono 800-548-7341

teléfono 406-628-8231

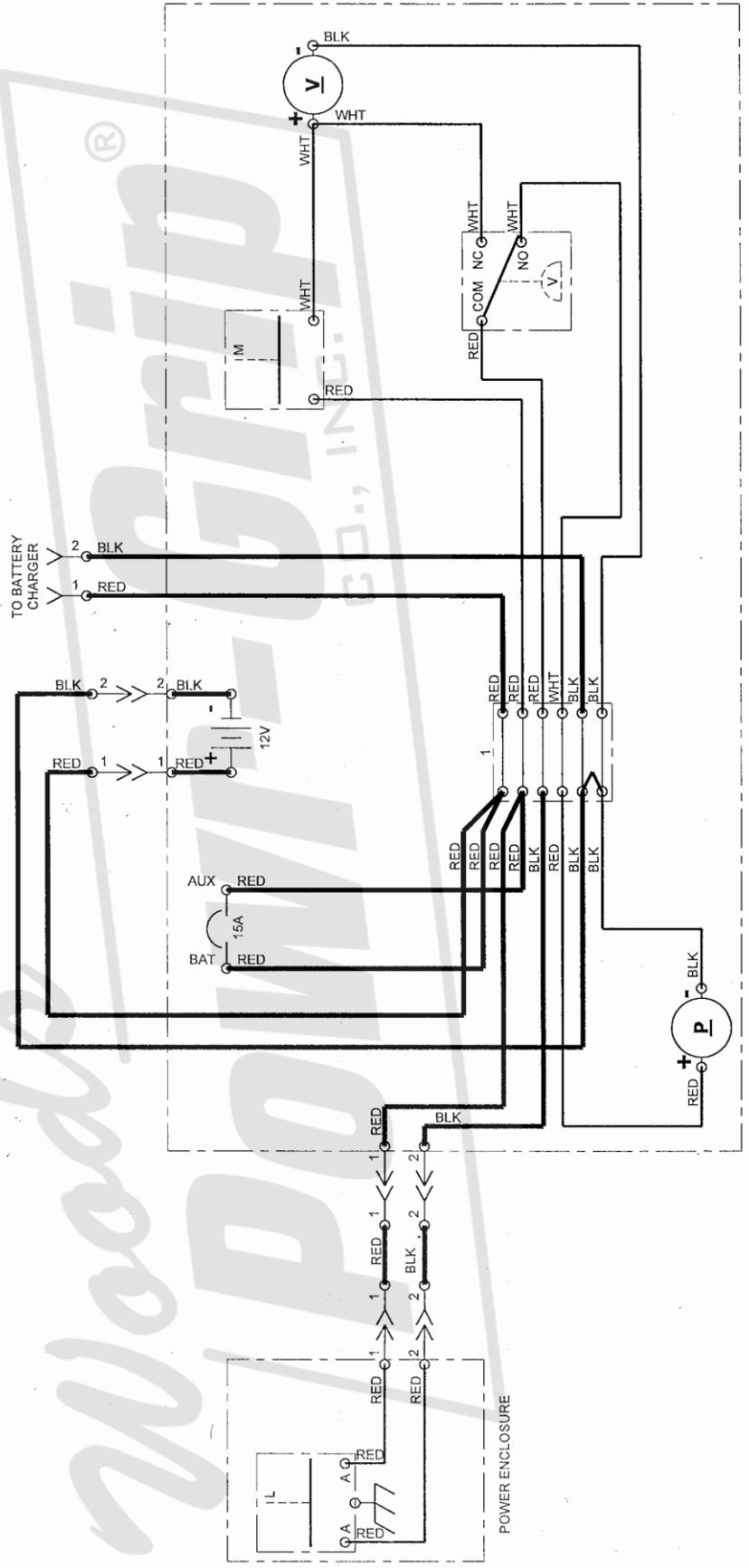
facsimil 406-628-8354

DIRECTORY: HI Working STD71721-DCB/ECN 2934A
FILE [SHEET]: 721-W01 [W01]

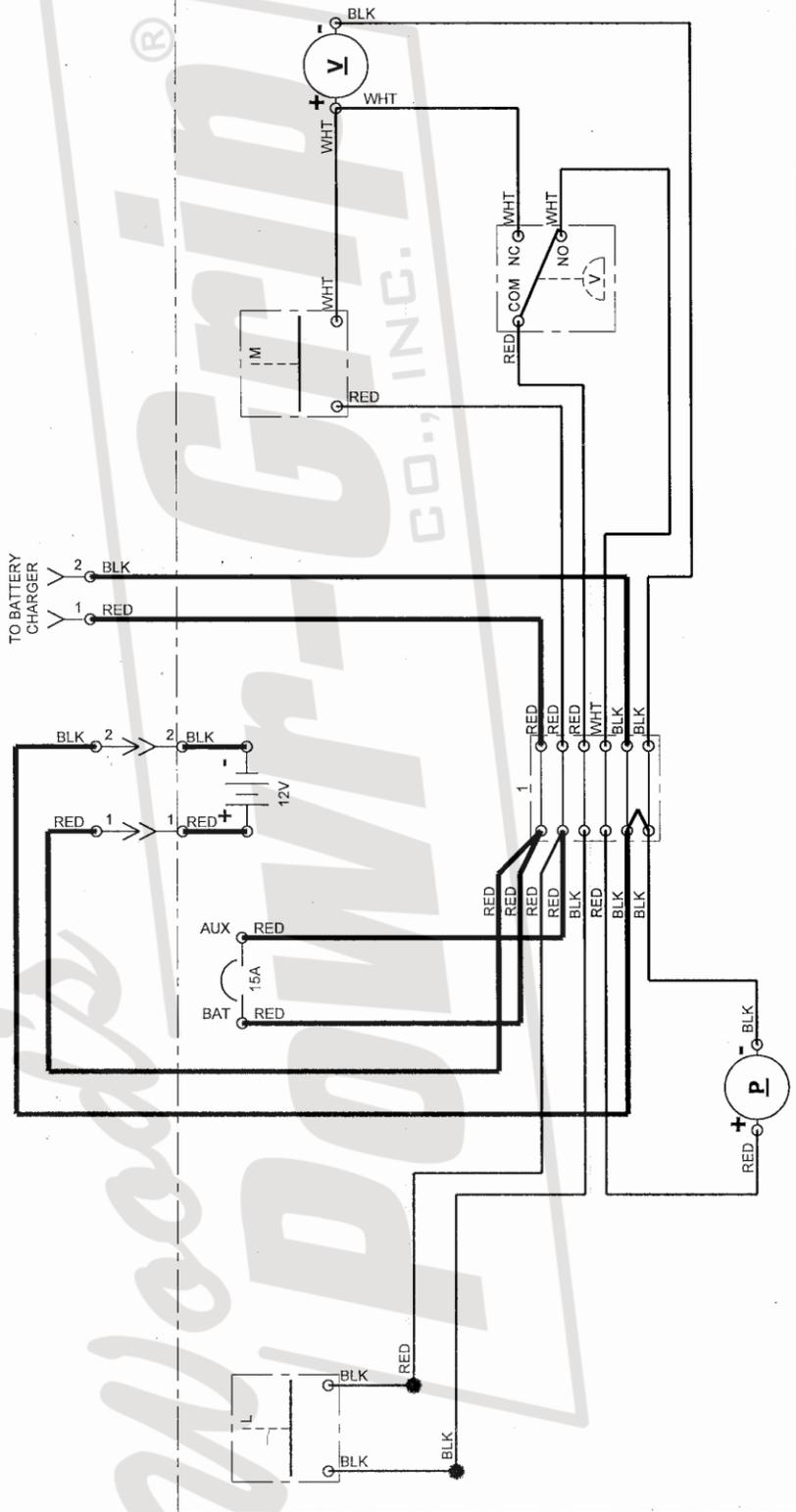
TYPE: STANDARD
WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.
LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.
--- N/A ---
--- 16AWG ---
--- 14AWG ---

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.
WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.
LAUREL, MONTANA U.S.A.

DC VACUUM BACK-UP SYSTEM
DRAWN: D. FOLEY DATE: 08/14/1998
CHECKED: CR
APPROVED: *Chun*
REV: 7
EON NUMBER: 2934
DATE: 08/02/1012
BY: LER



JBRKUB H:\Working\STD\721-DCBAECN 2934		TYPE: STANDARD		DIRECTORY: 721-W01 [A-W01]	
WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE: --- N/A --- --- 16AWG --- --- 14AWG ---		DATE: 02/07/2012		THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. LAUREL, MONTANA U.S.A. IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.	
DRAWN: L. RENNER		DATE: 08-20-12		DC VACUUM BACK-UP SYSTEM LOCAL ON/OFF WIRING DIAGRAM D721-W01 [A-W01]	
CHECKED: <i>CR</i>		DATE: 08-20-12		REV: 1	
APPROVED: <i>CR</i>		DATE: 08/02/2012		ECONNUMBER: 2934	
SCALE: A		BY: LER		SIZE: NONE	



DC BACK-UP ENCLOSURE