

PENSADAS PARA EL USO DE LOS OPERADORES DE EQUIPO PROFESIONALES

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



908 W. Main • P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044
(1) 800-548-7341 (teléfono)
(1) 406-628-8231 (teléfono)
(1) 406-628-8354 (fax)
www.WPG.com

¡LÉALAS Y ENTIÉNDALAS ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO

SE CORRESPONDEN CON EL NÚMERO DE
SERIE 20210001 Y LOS SIGUIENTES. PARA
LOS NÚMEROS PRECEDENTES, BUSQUE EN
EL [ARCHIVO](#) DE WPG.



LEVANTADOR GIRATORIO- BASCULANTE MANUAL, DE TENSIÓN CC CON TECNOLOGÍA 'INTELLI-GRIP®'

(Disponible con SISTEMA DEL MANDO A DISTANCIA)

Modelos: MRT411LDC3 (mostrado), MRT49DC3

Traducción de las instrucciones originales © Wood's Powr-Grip Co., Inc.

TABLA DE CONTENIDOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
SEGURIDAD.....	5
DISPOSITIVOS DE FUNCIONAMIENTO.....	6
ENSAMBLAJE	7
PARA CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL MARCO DE VENTOSAS	9
Instalar o quitar los brazos de extensión y cambiar de posición las ventosas	10
Utilizar los topes secundarios de rotación	11
USOS PREVISTOS.....	12
CARACTERÍSTICAS DE CARGA.....	12
CARGA INDIRECTA	13
AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	13
DESECHO DEL LEVANTADOR.....	14
MODO DE EMPLEO	15
ANTES DE USAR EL LEVANTADOR	15
Tomar las precauciones de seguridad.....	15
Seleccionar un idioma de pantalla.....	15
Llevar a cabo las inspecciones y las pruebas	16
Revisar la batería de 12 voltios	16
Preparar para utilizar el Sistema del mando a distancia	17
PARA ADHERIR LAS VENTOSAS A UNA CARGA	18
Colocar el levantador en la carga.....	18
Encender el levantador.....	19
Adhesión de las ventosas en la carga.....	19
Leer los vacuómetros.....	20
PARA LEVANTAR Y TRASLADAR LA CARGA	21
Entender la luz de levantamiento	21
Vigilar los indicadores de vacío.....	21
Controlar el levantador y la carga	22
En caso de una falta de alimentación	22
PARA HACER QUE LA CARGA GIRE	23
PARA INCLINAR LA CARGA	24
PARA DESPRENDER LAS VENTOSAS DE LA CARGA	26
DESPUÉS DE USAR EL LEVANTADOR	27

TABLA DE CONTENIDOS

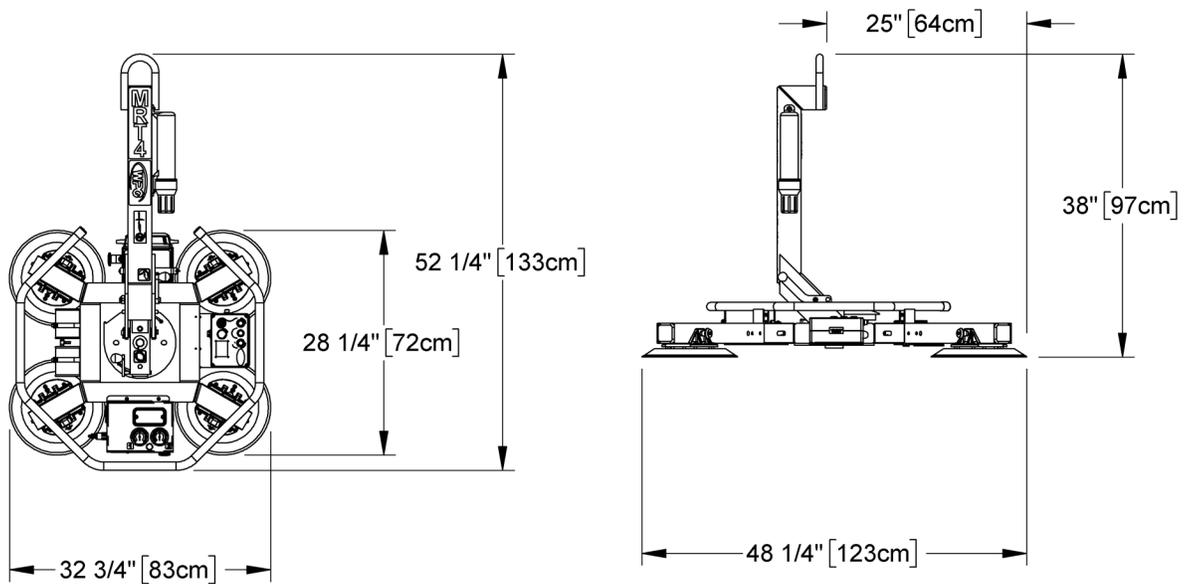
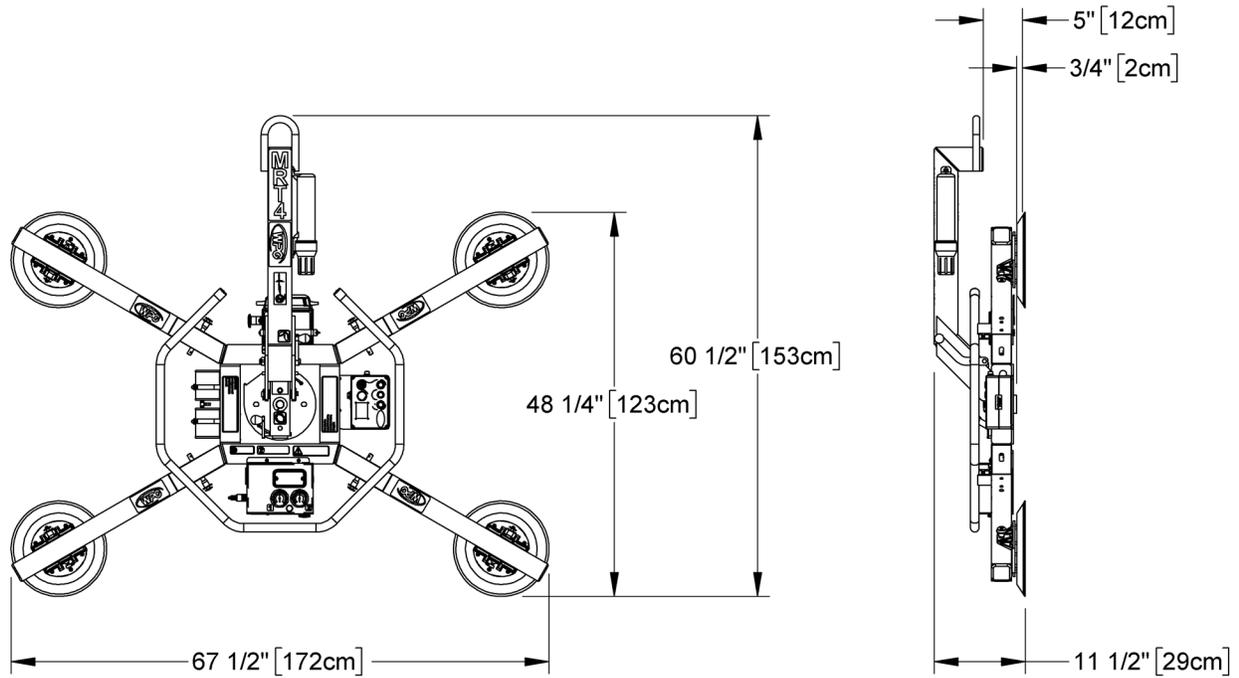
Almacenar el levantador	27
Transportar el levantador	28
INSPECCIONES Y PRUEBAS	29
INSPECCIONES PROGRAMADAS	29
PRUEBAS	30
Prueba de la compatibilidad del levantador con la carga	30
Pruebas funcionales.....	31
Prueba de vacío	31
Prueba de carga indicada.....	32
Prueba del Sistema del mando a distancia	33
MANTENIMIENTO	34
MANTENIMIENTO DE LAS VENTOSAS	34
Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga	34
Inspección de ventosas.....	34
Limpieza de ventosas	35
RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS.....	36
REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO	37
CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®	38
PIEZAS DE REPUESTO	43
REGISTRO Y GARANTÍA LIMITADA	44
PARA REGISTRAR ESTE PRODUCTO WPG.....	44
ACERCA DE LA GARANTÍA LIMITADA	44
Obtención del servicio de garantía o de las reparaciones	44

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción de producto	Diseñados para uso con equipo de alzamiento, los levantadores MRT4-DC3 soportan las cargas por medio del vacío y manejan las cargas por medio de la rotación manual de 360° y la inclinación manual de 90°.	
Modelo	MRT49DC3	MRT411LDC3
Ventosas (4 a cada uno, de goma estándar ¹)	23 cm (9") de diámetro nominal (modelo VPFS9)	28 cm (11") de diámetro nominal, con reborde (modelo G3370)
Extensión de ventosas²	----- (hasta los bordes extremos) -----	
Largo – máximo	192 cm (75¼")	199 cm (78¼")
Largo – mínimo	76 cm (29¾")	83 cm (32¾")
Ancho – máximo	119 cm (46½")	123 cm (48¼")
Ancho – mínimo	33 cm (12¾")	40 cm (15¾")
 Máxima capacidad de carga³	Por ventosa: 56.5 kg (125 lbs) Total: 225 kg (500 lbs)	Por ventosa: 80 kg (175 lbs) Total: 320 kg (700 lbs)
 Peso del levantador	57 kg (125 lbs)	
Fuente de alimentación	12 voltios CC; 5,5 amperios	
Capacidad de batería	7 amperio-horas	
 Capacidad de rotación	Manual, de 360°, con pestillo que engancha en cada cuarto de la revolución (cuando se requiere)	
 Capacidad de inclinación	Manual, de 90°, con pestillo que engancha automáticamente en la posición vertical	
 Opciones de producto	<i>Disponible con Sistema del mando a distancia – en conformidad con FCC, CE, IC, RSM y ACMA⁴</i> Véase las instrucciones adicionales con respecto a otras opciones.	
 Elevación de funcionamiento	Hasta 1.828 m (6.000')	
 Temperaturas de funcionamiento	0° — 40° C (32° — 104° F)	
Duración de servicio	20.000 ciclos de levantamiento, cuando se usa y se mantiene de acuerdo con las intenciones del fabricante ⁵	
Versión de software	Intelli-Grip® 7,6	
Norma ASME de BTH-1	Categoría de diseño 'B', Clasificación de servicio '0'	
Guía diagnóstica	TST-021_DC3	

- Otros compuestos de goma están disponibles para usos especiales (véase www.wpg.com).
- Las ilustraciones bajo '[PARA CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL MARCO DE VENTOSAS](#)' muestran las Extensiones de ventosas para todas configuraciones aprobadas del marco de ventosas del MRT411LDC(3).
- La Máxima capacidad de carga es asignada con un vacío de -54 kPa (16" Hg) en las superficies planas, limpias, lisas y no porosas con un coeficiente de fricción de 1. Además, la capacidad de levantamiento puede ser cambiada por muchos factores, tales como compuesto de las ventosas, rigidez de la carga, solidez, estado de las superficies, proyección, ángulo, centro de gravedad y temperatura. Una 'persona calificada' debe evaluar la capacidad de levantamiento efectiva para cada uso (véase la definición bajo la '[Prueba de carga indicada](#)').
- 'En conformidad con ... RSM y ACMA' significa que el sistema del mando a distancia cumple con los requisitos para recibir el 'Regulatory Compliance Mark' (RCM).
- Ventosas, elementos de filtro y otros artículos que sufren desgaste están excluidos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Nota: se muestra el modelo MRT411LDC3 estándar.

SEGURIDAD



Lleve equipo de protección personal que sea apropiado al material de la carga. Siga las pautas de las asociaciones profesionales.



No retire u oscurezca las etiquetas de seguridad.



No haga ninguna modificación al levantador (véase 'GARANTÍA LIMITADA').



Use el levantador sólo en un 'AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO' aprobado (véase 'USOS PREVISTOS').



Asegúrese de tomar en cuenta todas las consecuencias posibles de la 'CARGA INDIRECTA' para la capacidad de levantamiento (véase 'USOS PREVISTOS').



No use un levantador que esté dañado, mal funcionando o incompleto.



No use un levantador si el borde sellador de cualquier ventosa está cortado o dañado de otra manera.



No use un levantador para levantar vidrios quebrados o estrellados.



No exceda la Máxima capacidad de carga ni levante las cargas para las cuales el levantador no fue diseñado (véase 'USOS PREVISTOS').



No use un levantador si le parece que la Máxima capacidad de carga o cualquiera de las etiquetas de seguridad esté faltando u oscurecida.



Asegúrese de que las superficies de contacto de la carga y de las ventosas estén limpias antes de adherir el levantador (véase 'MANTENIMIENTO').



Coloque las ventosas correctamente en la carga antes de levantar (véase 'MODO DE EMPLEO').



No levante ninguna carga cuando cualquier indicador de vacío muestra el vacío inadecuado.



Para evitar las lesiones en el caso de un desprendimiento involuntario de la carga, no deje que las personas no autorizadas acerquen el levantador.



No toque los mandos de desprendimiento durante el levantamiento.



No permita que nadie monte en el levantador o en la carga.



No levante ninguna carga más alto de lo necesario ni deje las cargas suspendidas sin supervisión.



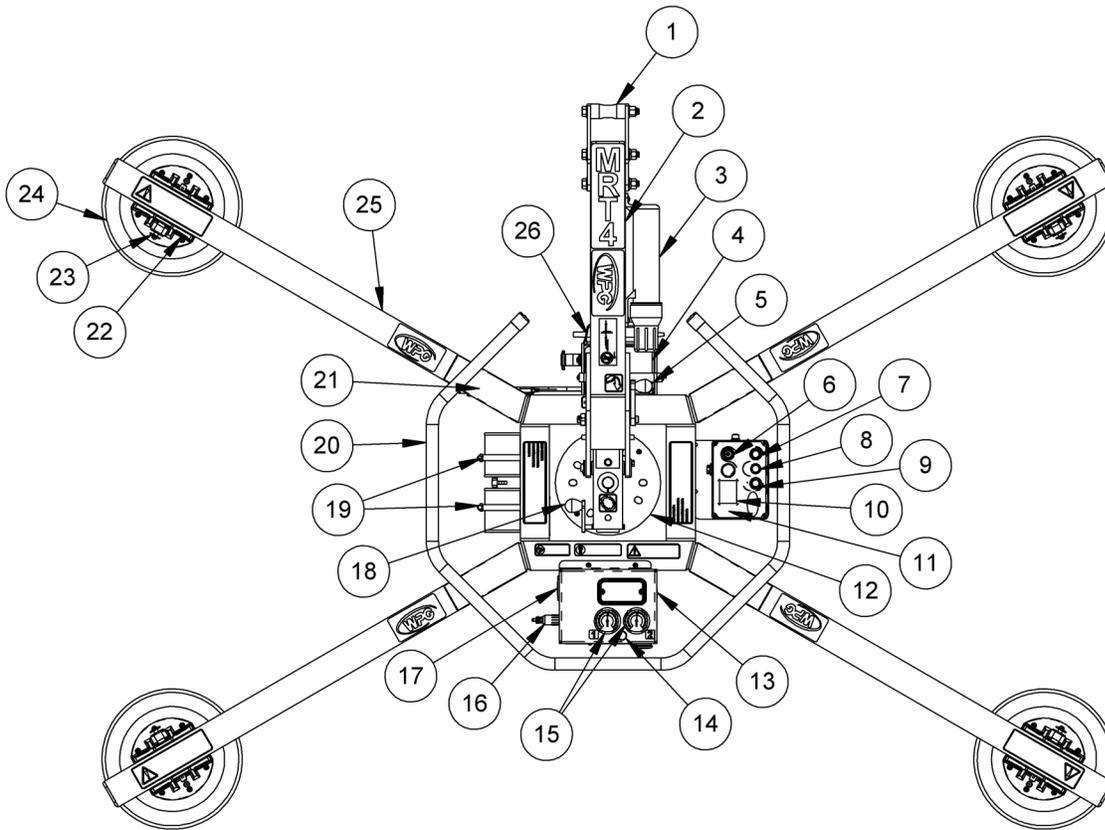
No coloque ningún levantador cargado o descargado sobre la gente.



Antes de prestar servicio a un levantador alimentado, ponga el mando de alimentación en la posición de apagar y desconecte la fuente de alimentación, cuando esto es posible.

DISPOSITIVOS DE FUNCIONAMIENTO

Si se muestran los dispositivos aquí, se subrayan al aparecer por primera vez en cada sección siguiente.



- | | | | | | |
|----|--|----|-----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | PUNTO DE LEVANTAMIENTO | 2 | COLGADOR DE LEVANTAMIENTO | 3 | RECIPIENTE DE INSTRUCCIONES |
| 4 | BATERÍA | 5 | PALANCA DE SOLTURA DE INCLINACIÓN | 6 | BOTÓN DE ALIMENTACIÓN |
| 7 | BOTÓN DE DESPRENDER | 8 | BOTÓN DE ADHERIR | 9 | BOTÓN DE FUNCIÓN |
| 10 | PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO con INDICADOR DE ENERGÍA | 11 | UNIDAD DE CONTROL 'INTELLI-GRIP®' | 12 | PLANCHA DE DESGASTE DE LA ROTACIÓN |
| 13 | Cerramiento con LUZ ESTROBOSCÓPICA, BOMBA DE VACÍO y DETECTORES DE VACÍO | 14 | LUZ DE LEVANTAMIENTO | 15 | VACUÓMETROS |
| 16 | FILTRO DE AIRE | 17 | ZUMBADOR DE AVISO | 18 | PALANCA DE SOLTURA DE ROTACIÓN |
| 19 | TANQUES DE RESERVA DE VACÍO | 20 | MANGO DE CONTROL | 21 | MARCO DE VENTOSAS |
| 22 | SOPORTE DE VENTOSA MOVIBLE | 23 | PASADOR DE ENGANCHE | 24 | VENTOSA |
| 25 | BRAZO DE EXTENSIÓN LARGO (optativo) | 26 | CARGADOR DE BATERÍA | | |

Nota: aquí se muestra el modelo MRT411LDC3 estándar con los brazos de extensión largos optativos. Aunque unos de las fotos siguientes no muestran este levantador específico, todos ilustran el funcionamiento de este tipo de levantador.

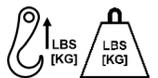
Para obtener información acerca de piezas específicas, consulte las **'PIEZAS DE REPUESTO'** y/o las instrucciones adicionales para las opciones de producto.

ENSAMBLAJE



- 1) Quite todos materiales de embalaje y guárdelas con la caja de embarque para utilizarse en el futuro.
- 2) Suspense el levantador de un equipo de alzamiento conveniente:

2.1) Seleccione una grúa y/o un malacate adecuados para levantar la Máxima capacidad de carga además del Peso del levantador.



Nota: se requiere que todo empleo del levantador cumple con todas las normas estatutarias y reglamentarias para los equipos de alzamiento en la región.

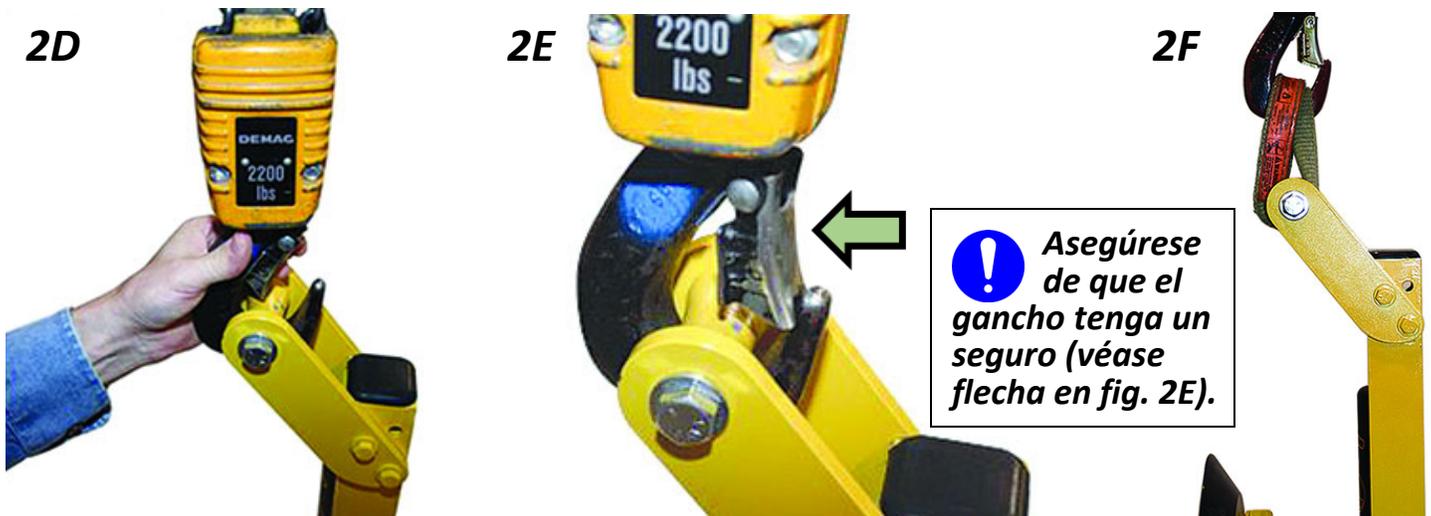
2.2) Desenganche el pestillo de inclinación y eleve el colgador de levantamiento (figuras 2A-C).

2.3) Sujete el gancho de alzamiento al punto de levantamiento (figuras 2D-E).

Nota: Utilice un aparejo de alzamiento (figura 2F) según lo necesario para asegurarse de que el gancho no interfiera con la carga.



Sólo emplea un aparejo de alzamiento adecuado para levantar la Máxima capacidad de carga además del Peso del levantador.



Asegúrese de que el gancho tenga un seguro (véase flecha en fig. 2E).

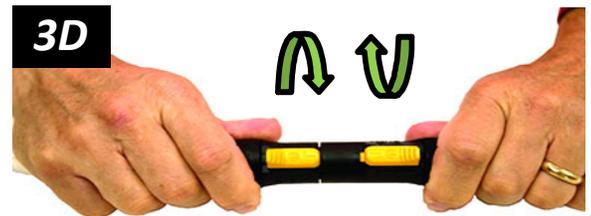
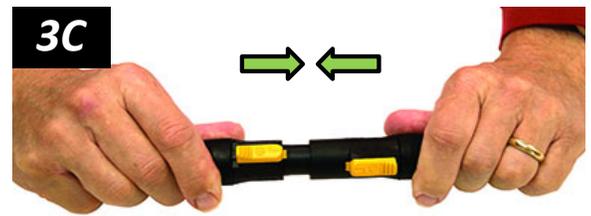
ENSAMBLAJE

2.4) Utilice el equipo de alzamiento para retirar el levantador de la caja de embarque. Evite dañar las ventosas.



3) Conecte los conectores eléctricos (figuras 3A-B y figuras 3C-D).

Instale la batería de 9 voltios para el zumbador de aviso de acuerdo con el '[REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO](#)'.



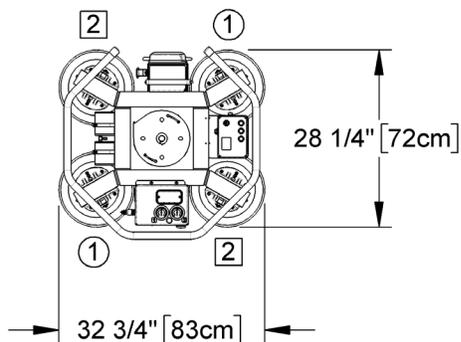
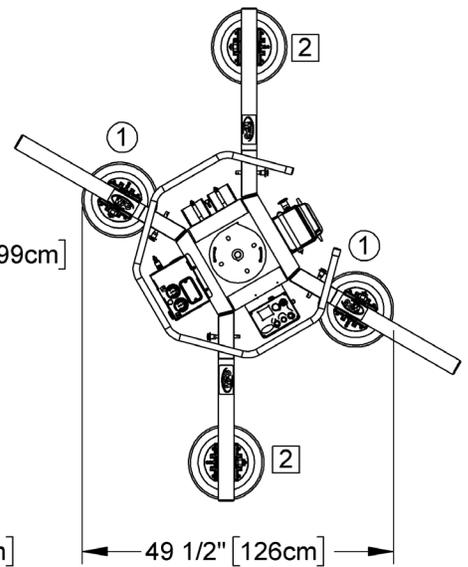
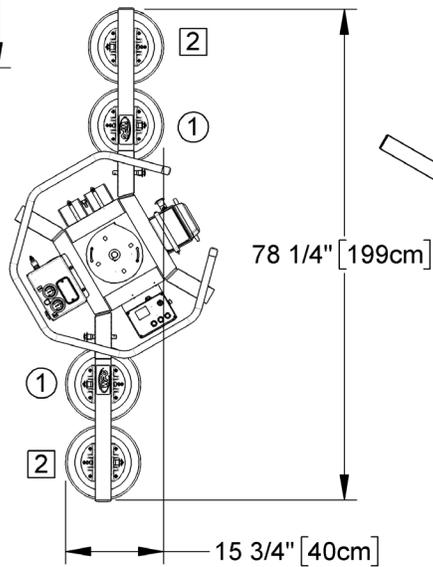
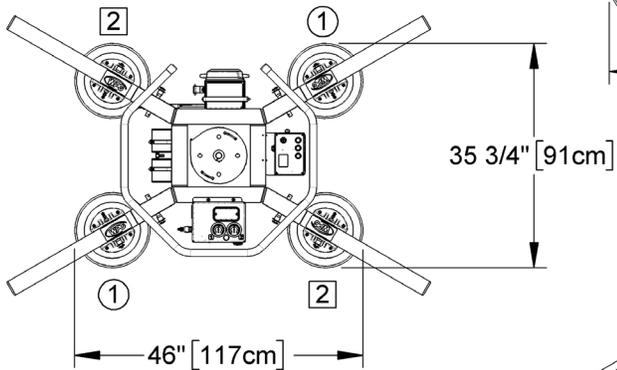
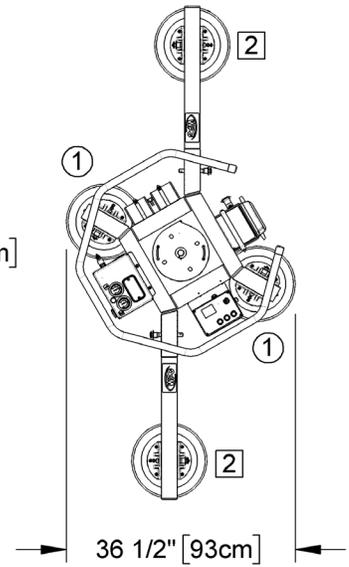
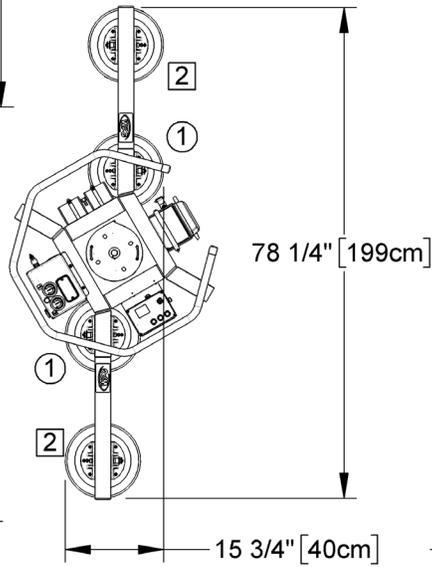
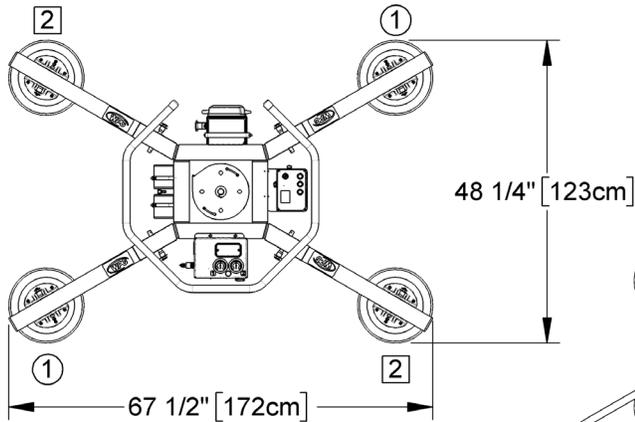
4) Ensamble el marco de ventosas para proporcionar el soporte óptimo de la carga (véase '[PARA CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL MARCO DE VENTOSAS](#)'). Quite las cubiertas de las ventosas (figura 4A) y guárdelas para utilizarse en el futuro.

5) Lleve a cabo las pruebas de acuerdo con las '[PRUEBAS](#)'.



ENSAMBLAJE

PARA CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL MARCO DE VENTOSAS



ENSAMBLAJE

Varias configuraciones del marco de ventosas le ayudan ajustar el levantador a las dimensiones de cargas distintas. Las ilustraciones en la página precedente muestran todas configuraciones aprobadas. Las dimensiones muestran la extensión de ventosas del levantador MRT411LDC3 estándar (véase 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS' para otros modelos).

Precaución: coloque las ventosas para los 2 circuitos del sistema de vacío doble (marcados '1' y '2' en las ilustraciones precedentes).

- 1) Seleccione una configuración aprobada para maximizar el soporte a lo largo de la superficie de la carga y para minimizar la proyección de la carga (véase las 'CARACTERÍSTICAS DE CARGA').



Utilice sólo las configuraciones aprobadas del marco de ventosas.



Ponga las mangueras de vacío seguramente en posición para evitar daños durante el empleo del levantador.

- 2) Instale o quite los brazos de extensión y ponga los soportes de ventosas móviles en posición de nuevo según lo necesario.

Instalar o quitar los brazos de extensión y cambiar de posición las ventosas

- 1) Retire el pasador de enganche sin clavija hendida (circulado en la figura 1A) que asegura el soporte de ventosa móvil en el marco de ventosas.



1A

- 2) Quite la ventosa del marco de ventosas (figura 2A).



2A

- 3) Inserte el brazo de extensión en el marco de ventosas (figura 3A). Después inserte un pasador de enganche para asegurarlo (figura 3B).



3A

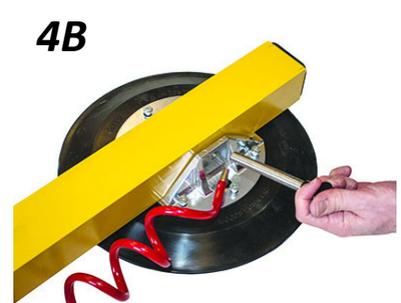


3B

- 4) Coloque el soporte de ventosa móvil en el brazo de extensión (figura 4A). Después inserte un pasador de enganche para asegurarlo (figura 4B).



4A

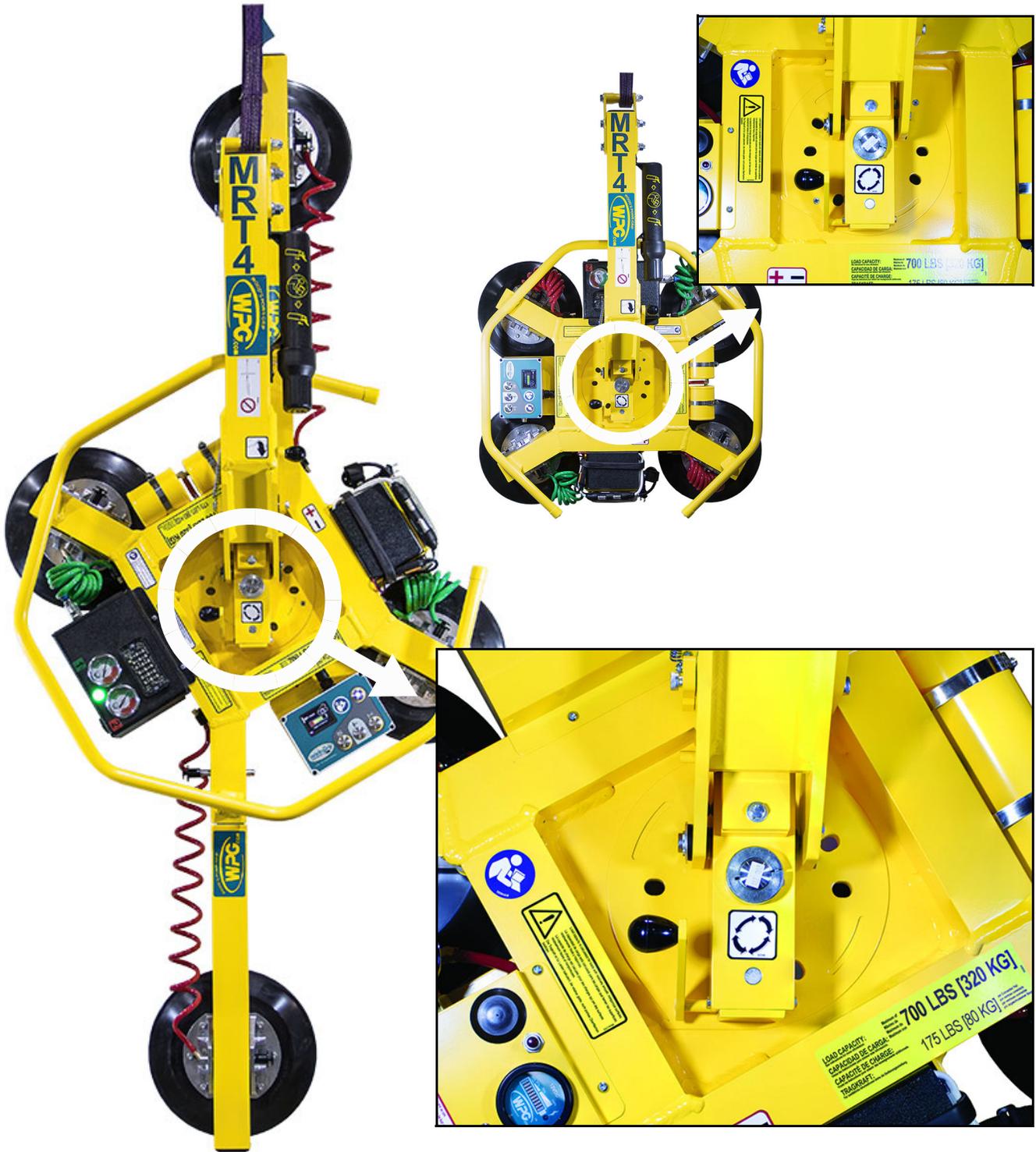


4B

Notas: repita o siga estos pasos al revés para configurar el marco de ventosas según lo necesario. Almacene los componentes removidos en un lugar limpio y seco.

ENSAMBLAJE

Utilizar los topes secundarios de rotación



Alinee los topes secundarios de rotación para utilizarse correctamente con las configuraciones largas y angostas del marco de ventosas.

USOS PREVISTOS

CARACTERÍSTICAS DE CARGA

Asegúrese de que el levantador de ventosas esté pensado para manejar cada carga, de acuerdo con estos requerimientos:



NO levante ni explosivos, ni materiales radioactivos ni otros materiales peligrosos.

- No se permite que el peso de la carga exceda la Máxima capacidad de carga. 
- Se requiere que la carga sea una sola pieza de material relativamente no poroso con una superficie de contacto plana y relativamente lisa.^{1,2} Para determinar si la carga es demasiado porosa o demasiado áspera, lleve a cabo la '[Prueba de la compatibilidad del levantador con la carga](#)'.
- Se requiere que la superficie de contacto de la carga pueda obtener un coeficiente de fricción de 1 con las ventosas del levantador (véase el '[Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga](#)'). Si no, se debe reducir la capacidad declarada de manera apropiada.
- No se permite que la temperatura de la superficie de la carga exceda las Temperaturas de funcionamiento.³ 
- El *mínimo* largo y el *mínimo* ancho de la carga son determinados por la Extensión de ventosas actual (véase las '[CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS](#)').
- El *máximo* largo y el *máximo* ancho de la carga son determinados por la proyección permisible.⁴
- 2,5 cm (1") es el máximo grosor permisible de una carga igual a la Máxima capacidad de carga.⁵ 

*Nota: las ventosas estándares pueden manchar o deformar las superficies de colores claros o de revestimientos delicados. Pruebe tales superficies en busca de los efectos perjudiciales antes de usar el levantador en ellas.*⁶

- 1..... Aunque las ventosas cóncavas pueden adherirse en ciertos tipos de cargas curvas también, la curvatura puede reducir la capacidad de levantar. Favor de contactar a WPG para obtener más información.
- 2..... Una 'sola pieza' de material incluye los conjuntos de muro-cortina, los sistemas de vidrioado estandarizados y las unidades de construcción semejantes.
- 3..... Las ventosas hechas de un compuesto de goma resistente al calor pueden permitirle levantar las cargas con temperaturas de superficie más altas. Contacte a WPG o a un distribuidor autorizado para obtener más información.
- 4..... La proyección permisible es la parte del material de la carga que puede extender fuera del lado de las ventosas sin fracturarse ni dañarse de otra manera. Esta depende en la clase del material de carga, en el grosor del material y en el ángulo de manejo (si existe). Ya que cada material tiene las distintas características físicas, se requiere evaluar la proyección permisible individualmente para cada clase de carga. Contacte a WPG o a un distribuidor autorizado para obtener más información.
- 5..... Sin embargo, el grosor permisible se acrecienta a medida que el peso de la carga disminuye. Contacte a WPG para obtener más información.
- 6..... Los compuestos de goma alternativos están disponibles para estos empleos. Contacte a WPG o a un distribuidor autorizado para obtener más información.

USOS PREVISTOS

CARGA INDIRECTA

Asegúrese de tomar en cuenta la carga dinámica u otra carga involuntaria que pueda influir en la capacidad de levantamiento, tales como:



La carga indirecta puede reducir la capacidad de levantamiento.

- el agrandamiento de peso que resulta cuando el levantador bruscamente empieza a o termina de mover, cambia dirección o salta arriba y abajo (por ej., cuando un manipulador telescópico transporta un levantador cargado a través del terreno desigual).
- la fuerza externa que incrementa efectivamente el peso de una carga adherida en el levantador (por ej., cuando una carga de materiales en planchas reacciona a las ráfagas de viento).

AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

Asegúrese de que el levantador esté adecuado para cada ambiente de trabajo, de acuerdo con las restricciones siguientes:

- Este levantador no está pensado para ningún ambiente que sea peligroso al operador o perjudicial al levantador. Evite los ambientes donde existen los explosivos, los químicos cáusticos u otros materiales peligrosos.

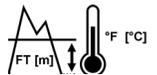


Nunca use el levantador en los ambientes peligrosos.



Las partículas de metal y otros contaminantes semejantes del ambiente podrían ocasionar una falta de la bomba de vacío.

- El ambiente de trabajo es limitado por la Elevación de funcionamiento y las Temperaturas de funcionamiento.^{1, 2}
- El levantador no está diseñado para ser impermeable. No empléelo en la lluvia u otras condiciones inconvenientes.



La humedad puede reducir la capacidad de levantar.

1..... Aunque es posible que el levantador pueda ser empleado en las grandes alturas, se disminuye la capacidad de levantamiento siempre que el levantador no pueda obtener vacío en la sección verde del vacuómetro. Contacte a WPG para obtener más información.

2..... Es posible que las previsiones especiales permitan que el levantador funcione fuera de la gama de temperaturas especificadas. Contacte a WPG para obtener más información.

USOS PREVISTOS

DESECHO DEL LEVANTADOR

Después que se haya terminado la Duración de servicio del levantador (véase las 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS'), deséchelo de una manera que cumple con todos códigos locales y todas normas reglamentarias pertinentes.

Nota: La batería podría estar sujeto a las regulaciones de desecho especiales.

← MODO DE EMPLEO →

ANTES DE USAR EL LEVANTADOR

Verifique que el levantador de ventosas tenga la capacidad de efectuar cada trabajo propuesto (véase las 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS' y los 'USOS PREVISTOS'). Después lleve a cabo las preparaciones siguientes:

Tomar las precauciones de seguridad

- Sea capacitado en todas normas industriales y reglamentarias para emplear el levantador en la región.
- Siga las pautas de las asociaciones profesionales acerca de las precauciones necesarias para cada material de carga.



Lea todas instrucciones y todas reglas de seguridad antes de utilizar el levantador.



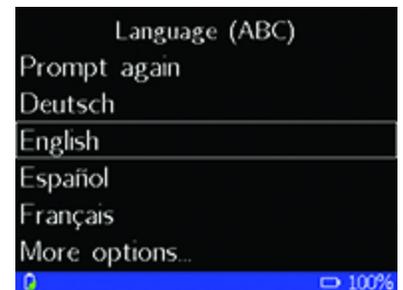
Siempre lleve equipo de protección personal apropiado.

Seleccionar un idioma de pantalla

Cuando se enciende el levantador por primera vez, la unidad de control Intelli-Grip® avisa al operador de seleccionar el idioma para la pantalla de cristal líquido. Utilice los botones como se indica a continuación:

- Para desplazarse abajo, apriete el botón de desprender (|→|).
- Para desplazarse arriba, apriete el botón de adherir (|←|).
- Para seleccionar un idioma, apriete el botón de función (Fn).¹

Nota: se usa un procedimiento semejante para orientarse en todos menús.



1..... Para cambiar el idioma de nuevo, refiérase a la sección de 'INTELLI-GRIP® OPERATOR MENUS' (MENÚS INTELLI-GRIP® DISPONIBLES AL OPERADOR) en '[SERVICE MANUAL](#)' ([MANUAL DE REVISIÓN](#)).

MODDO DE EMPLEO

Llevar a cabo las inspecciones y las pruebas

- Siga las **'INSPECCIONES PROGRAMADAS'** y las **'PRUEBAS'**.
- Haga una revisión de los 2 **filtros de aire** siempre que un tazón contenga los líquidos u otros contaminantes, o que un elemento le parezca sucio (consulte **'AIR FILTER MAINTENANCE'** [REVISIÓN DE UN FILTRO DE AIRE] en **'SERVICE MANUAL'** [MANUAL DE REVISIÓN]).



Examine regularmente los filtros de aire y haga una revisión según lo necesario.

- Asegúrese de que el **zumbador de aviso** sea fácilmente perceptible hasta la máxima distancia entre el operador y el levantador, a pesar de cualquier barrera u obstáculo.^{1, 2}



Asegúrese de que el zumbador de aviso pueda oírse a pesar del ruido en la posición del operador.

Revisar la batería de 12 voltios



Siempre revise la energía de la batería antes de ningún levantamiento.

Mientras que el levantador está encendido, el **indicador de energía** en la **pantalla de cristal líquido** muestra el nivel de energía actual.^{3, 4}

- Si la energía de la batería aparece en la sección roja, discontinúe el uso del levantador y cargue la batería (véase la **'RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS'**).
- Si la energía de la batería continúa disminuyéndose y usted trata de adherir el levantador a una carga, el **zumbador de aviso** va a sonar continuamente y la pantalla de cristal líquido va a mostrar **'Bloqueo (batería de 12V)'**, además de un código diagnóstico (véase los **'CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®'**). En tal caso, se requiere cargar la batería para continuar usando el levantador.



1..... El máximo volumen del zumbador es 95 dBA hasta 60 cm (2'). Si se aplican las Normas CE o UKCA, consulte EN 7731 para asegurarse de que el zumbador de aviso esté en conformidad.

2..... La **'Prueba de vacío'** brinda una oportunidad conveniente para revisar esto.

3..... Si el levantador permanece mucho tiempo en la modalidad de ahorrar energía, la bomba marcha de vez en cuando para probar la carga de la batería.

4..... Si el cargador de batería está conectado a una fuente de alimentación CA, el indicador de energía no muestra una lectura exacta y '¿Reemplazar batería de 12V?' podría aparecer en la pantalla de cristal líquido, porque el sistema no puede evaluar precisamente la batería.

MODDO DE EMPLEO

Preparar para utilizar el Sistema del mando a distancia

 El transmisor de radio y el receptor de radio (figura 1A) optativos le facilitan activar las funciones de adherir y desprender del levantador a distancias hasta 76 m (250'), a condición que el levantador y los indicadores de son estado le están directa y claramente visibles.

Para manejar un levantador a distancia, sigue estas reglas de seguridad:

- Verifique visualmente el estado del levantador y de la carga antes de levantar.



Asegúrese de que el personal cercano sea consciente de las acciones del mando a distancia.

- Observe el levantador en todo momento, para asegurar que funcione como planeado.¹
- Asegúrese de que la carga esté correctamente bajada y soportada antes de desprenderla (véase secciones siguientes).

*Nota: para evitar todas transmisiones, apriete el botón de emergencia para desconectar el transmisor.*²

1A



- 1 BOTÓN DE EMERGENCIA PARA DESCONECTAR EL TRANSMISOR
- 2 LUZ INDICADORA DE TRANSMIÓN
- 3 BOTÓN DE DESPRENDER
- 4 BOTÓN DE ADHERIR
- 5 BOTÓN DE ALIMENTACIÓN/FUNCIÓN

1..... El Sistema del mando a distancia está diseñado para evitar que los levantadores múltiples reaccionen. Sin embargo, los levantadores teledirigidos deberían ser probados para asegurarse que cada transmisor controle un solo levantador.

2..... Para poner el botón de nuevo, vuélvalo en sentido de las manecillas del reloj y permita que regrese hacia fuera a su posición original.

MODDO DE EMPLEO

PARA ADHERIR LAS VENTOSAS A UNA CARGA

Asegúrese de que las superficies de contacto de la carga y de las ventosas estén limpias (véase la '[Limpieza de ventosas](#)').



Colocar el levantador en la carga

- 1) Centre el marco de ventosas en la carga (figura 1A).¹

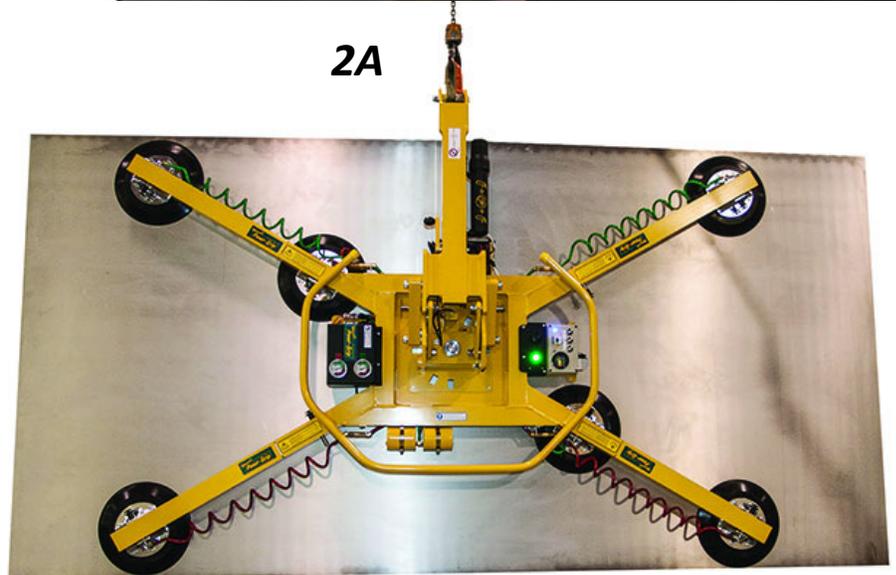


- 2) Asegúrese de que todas ventosas vayan a caer en la carga y vayan a soportar la carga uniformemente (figura 2A).



Refiérase a la Capacidad de carga por ventosa.

- 3) Ponga las ventosas en contacto con la superficie de la carga.



1..... El levantador está diseñado para manejar el máximo peso de la carga cuando el centro de gravedad de la carga está colocado hasta 5 cm (2") del eje de rotación del levantador. Las cargas descentradas pueden girar o inclinarse inesperadamente (según el caso).

MODDO DE EMPLEO

Encender el levantador

Apriete el botón de alimentación del levantador (☰ — figura 1A). La bomba de vacío va a encender por algunos segundos, de acuerdo con los diagnósticos automáticos Intelli-Grip®.

Se prueba automáticamente la batería de 9 voltios para el zumbador de aviso siempre que se encienda el levantador. Cuando se gasta la batería, la pantalla de cristal líquido muestra '¿Reemplazar batería de 9V?' y el zumbador pía una vez cada minuto. Remplace la batería de 9 voltios según lo necesario (véase el '[REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO](#)').



 Para utilizar el Sistema del mando a distancia optativo, tenga brevemente el botón de alimentación del transmisor (☰ — figura 1B) para encenderlo.¹



Nota: cuando usted tiene cualquier botón en el transmisor, la luz indicadora de transmisión destella verde si el transmisor está encendido.

Adhesión de las ventosas en la carga

Apriete el botón de adherir del levantador (⏪ — figura 1C).

 **Asegúrese que la función de adherir esté activada durante el levantamiento entero.**



1..... El transmisor de radio se apaga automáticamente después de un periodo de inactividad.

MODDO DE EMPLEO

 Para utilizar el Sistema del mando a distancia optativo, tenga el botón de adherir ( — figura 1D) del transmisor de radio.

1D



La bomba de vacío va a marchar hasta que se sellen las ventosas por completo. Si se requiere demasiado tiempo para adherir el levantador, el zumbador de aviso pía y la pantalla de cristal líquido muestra 'Vacío no crece normalmente', además de un código diagnóstico (véase los 'CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®'). En este caso, oprima el levantador firmemente contra la carga para ayudar a que las ventosas comiencen a sellarse.¹

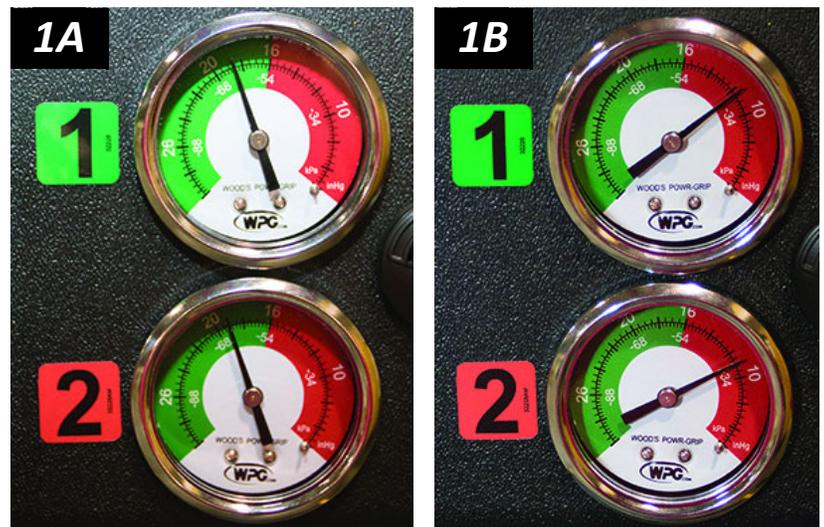
Leer los vacuómetros

Los 2 vacuómetros del sistema de vacío doble muestran el nivel de vacío actual en las pulgadas positivas de Hg y en los kPa negativos:

- Sección *verde* (≤ -54 kPa [≥ 16 " Hg]): el nivel de vacío es suficiente para levantar el máximo peso de la carga (figura 1A).
- Sección *roja* (> -54 kPa [< 16 " Hg]): el nivel de vacío *no* es suficiente para levantar el máximo peso de la carga (figura 1B).²

Si se requieren más de 5 segundos para obtener un nivel de vacío de -17 kPa (5" Hg) en cualquiera de los vacuómetros,

oprime cada ventosa que aún no se haya sellado. Una vez que las ventosas se han sellado, el levantador normalmente puede mantener el vacío suficiente para levantar, a menos que se use encima de la máxima Elevación de funcionamiento.³ Si no lo puede, lleve a cabo la 'Prueba de vacío'.



1..... Aunque es posible que una ventosa haya sufrido una torcedura durante el almacenamiento o el embarque, ésta debe corregirse mientras continúa el uso.

2..... Los colores de los cuadrantes de vacuómetro no corresponden con los colores de los circuitos.

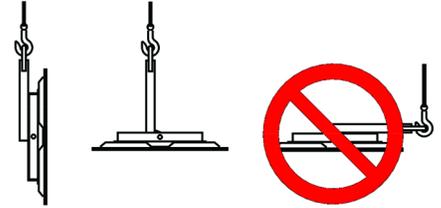
3..... Si se usa el levantador encima de la máxima Elevación de funcionamiento (véase las 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS'), es posible que no pueda mantener el vacío suficiente para levantar. Contacte a WPG para recibir más información.

MODDO DE EMPLEO

PARA LEVANTAR Y TRASLADAR LA CARGA



Se requiere que el colgador de levantamiento esté en sentido vertical para levantar la carga.



Entender la luz de levantamiento

Cuando el vacío es suficiente para levantar la Máxima capacidad de carga, la luz de levantamiento se enciende automáticamente y la bomba de vacío se apaga temporalmente, para conservar la energía de la batería.



Nunca levante la carga a menos que la luz de levantamiento esté iluminada, porque un levantamiento precipitado podría ocasionar el desprendimiento de la carga y las lesiones personales.

Vigilar los indicadores de vacío

Vigile la luz de levantamiento y ambos vacuómetros durante el levantamiento entero (figura 1A).



Asegúrese de que todos indicadores de vacío permanezcan enteramente visibles.

La bomba de vacío se enciende y se apaga para vencer cualquier fuga. Sin embargo, si la tasa de fuga es más de la normal, el zumbador de aviso pía y la pantalla de cristal líquido muestra 'Reducción del vacío en circuito [núm]', además de un código diagnóstico (véase los '**CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®**').¹ Tales fugas pueden ocasionar una descarga más rápida de la batería.

1A



Si la bomba de vacío no puede vencer una fuga, el zumbador de aviso suena continuamente, la luz de levantamiento se apaga y la pantalla de cristal líquido muestra '¡VACÍO INSUFICIENTE!',

1..... La detección automática de las fugas **no** sustituye por realizar la '**Prueba de vacío**', requerida por las '**INSPECCIONES PROGRAMADAS**' y las '**PRUEBAS**'. Se puede reglar la sensibilidad de la detección de las fugas (véase '**INTELLI-GRIP® OPERATOR MENU**' (MENÚS INTELLI-GRIP® DISPONIBLES AL OPERADOR) en '**SERVICE MANUAL**' (MANUAL DE REVISIÓN)).

← MODO DE EMPLEO →

además de un código diagnóstico (véase los 'CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®'). Si se ocurre eso:

- 1) Quede todas personas fuera de una carga suspendida hasta que se puede bajarla con seguridad a un soporte estable.
- 2) Descontinúe el uso del levantador hasta que se puede descubrir la causa de la pérdida del vacío: efectúe la 'Inspección de ventosas' y lleve a cabo la 'Prueba de vacío'.
- 3) Corrija cualquier defecto antes de continuar el empleo normal del levantador.



Quédese fuera de cualquier carga suspendida mientras que los indicadores le advierten de vacío insuficiente.

Controlar el levantador y la carga

Cuando el levantador está listo, utilice el equipo de alzamiento para elevar el levantador y la carga según lo necesario.

Utilice un mango de control (circulado en figura 1A) para mantener la posición requerida del levantador y de la carga.

Tan pronto como haya suficiente espacio, se le permite mover la carga según lo necesario.



En caso de una falta de alimentación

En el caso de una falta de la batería o del sistema eléctrico, el zumbador de aviso suena continuamente.

Aunque los tanques de reserva de vacío están diseñados para soportar la carga sin alimentación por 5 minutos al menos, eso depende de muchos factores, que incluyen las 'CARACTERÍSTICAS DE CARGA' y el estado de las ventosas (véase el 'Inspección de ventosas').

Si se ocurre una falta de alimentación, quede todas personas fuera de una carga suspendida hasta que se puede bajarla con seguridad a un soporte estable. Corrija cualquier defecto antes de continuar el empleo normal del levantador



Quédese fuera de cualquier carga suspendida durante una falta de alimentación.

MODDO DE EMPLEO

PARA HACER QUE LA CARGA GIRE



Asegúrese de que la carga esté correctamente colocada en el levantador (de acuerdo con instrucciones precedentes).



Nunca desenganche los pestillos de rotación y de inclinación a la vez, porque eso podría ocasionar los daños de la carga o las lesiones personales.

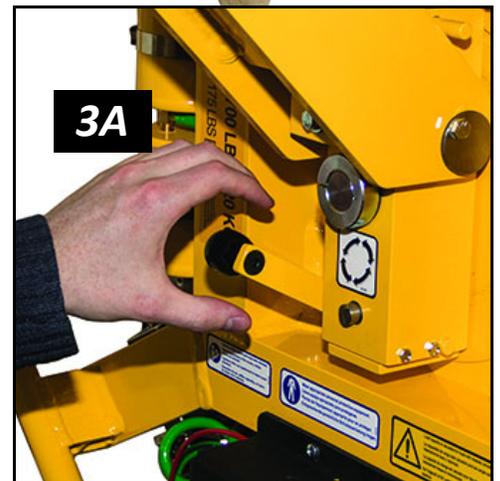
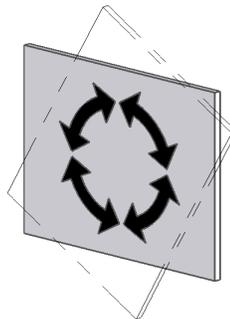
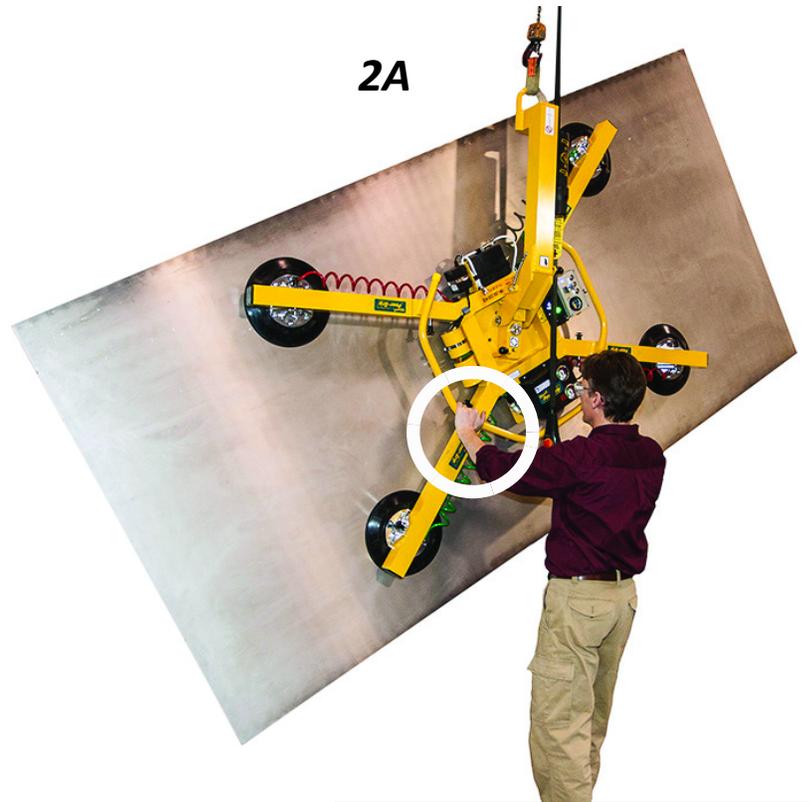
- 1) Asegúrese de que la carga tenga bastante espacio para girar sin contacto con nada y nadie.
- 2) Utilice el mango de control (circulado en la figura 2A) para mantener la carga bajo control en todo momento.



Una carga mal balanceada podría girar inesperadamente cuando el pestillo de rotación es desenganchado.

- 3) Tire de la palanca de soltura de rotación (figura 3A) para desenganchar el pestillo de rotación y haga que la carga gire según lo necesario.
- 4) Para suspender el movimiento de la carga, suelte la palanca de soltura de rotación y guíe la carga al próximo tope.

Nota: siempre que no se requiera la rotación, asegúrese de que el pestillo de rotación permanezca enganchado, para prevenir los daños a la carga y las lesiones personales.



MODDO DE EMPLEO

PARA INCLINAR LA CARGA



Asegúrese de que la carga esté correctamente colocada en el levantador (de acuerdo con instrucciones precedentes).



Nunca desenganche los pestillos de rotación y de inclinación a la vez, porque eso podría ocasionar los daños de la carga o las lesiones personales.

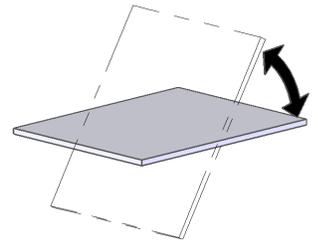
- 1) Asegúrese de que la carga tenga suficiente espacio para inclinar sin contacto con nada y nadie.
- 2) Utilice el mango de control (circulado en la figura 2A) para mantener la carga bajo control en todo momento.

2A



Una carga mal balanceada podría inclinarse inesperadamente cuando el pestillo de inclinación es desenganchado.

- 3) Si el marco de ventosas está sujeto con pestillo, tire de la palanca de soltura de inclinación (figura 3A) para desenganchar el pestillo de inclinación.



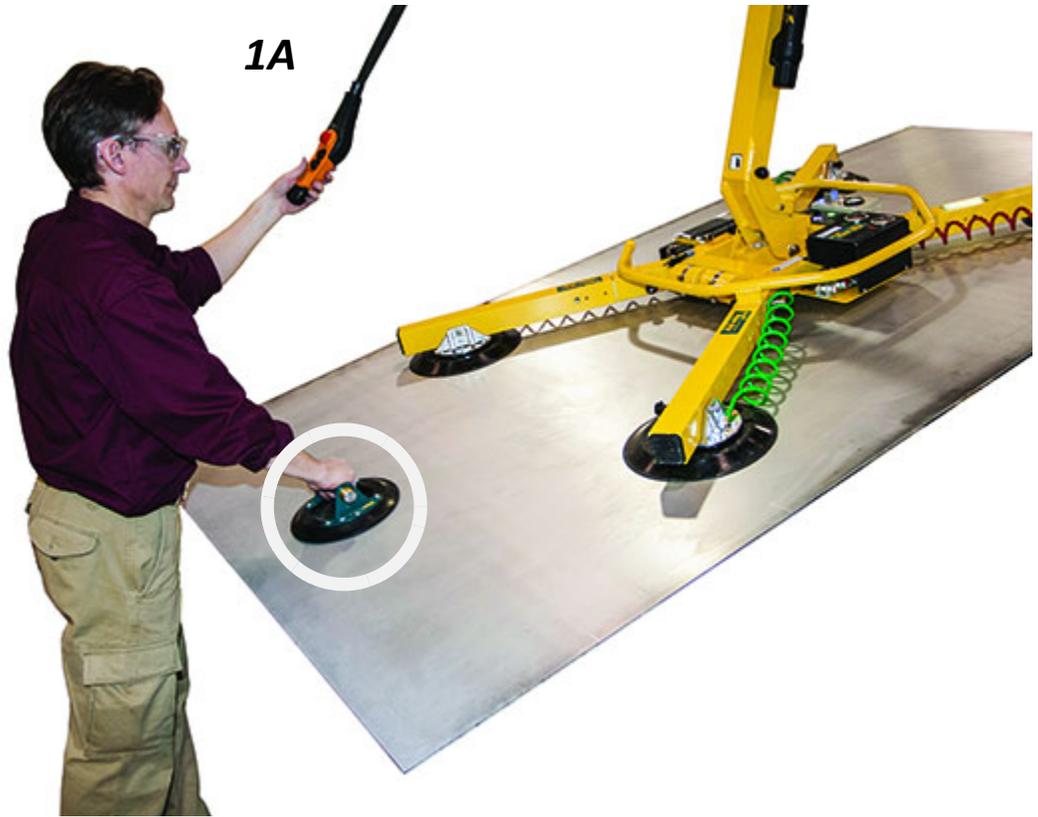
Nota: el pestillo engancha automáticamente cuando el marco de ventosas inclina a la posición vertical.

- 4) Incline la carga según lo necesario.

Nota: consulte las 'CARACTERÍSTICAS DE CARGA' acerca de la proyección permisible.

← MODDO DE EMPLEO →

Una carga sobresaliente podría obligarle a soltar el mango de control conforme se acerca la carga hacia la posición horizontal. En tal caso, utilice una ventosa de mano (circulada en la figura 1A) u otro medio apropiado para controlar la carga.



MODDO DE EMPLEO

PARA DESPRENDER LAS VENTOSAS DE LA CARGA



Asegúrese de que la carga esté en descanso y totalmente soportada antes de desprender las ventosas.

- 1) Tenga el botón de función (Fn) — figura 1A) y el botón de desprender (|→) — figura 1A). Si el sello de vacío no se quiebra, siga las instrucciones en la pantalla de cristal líquido.



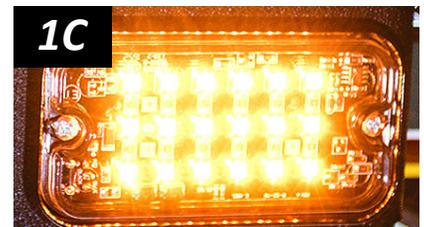
- Para utilizar el Sistema del mando a distancia optativo, tenga el botón de función (👉 — figura 1B) y el botón de desprender (|→) — fig. 1B) del transmisor de radio.



1B



Nota: la luz estroboscópica (figura 1C) destella mientras que el operador tiene el botón de función o el de desprender, para mostrar al operador que se transmiten las señales y advertir a otras personas de que el operador podría estar desprendiendo la carga.



- 2) Continúe teniendo el botón de función y el botón de desprender hasta que las ventosas desprenden la carga por completo. De otra manera la modalidad de adherir vuelve a comenzar automáticamente.¹



No mueva el levantador hasta que las ventosas se desprenden por completo, porque tal movimiento podría ocasionar los daños de la carga o las lesiones

Después de que se desprende la carga con éxito, el levantador activa automáticamente la modalidad de ahorrar energía.

- 3) Antes de levantar otra carga, lleve a cabo la 'Inspección de cada levantamiento' (véase las '[INSPECCIONES PROGRAMADAS](#)').

1..... Se puede utilizar una modalidad de desprendimiento con cronómetro para ayudarle separar el levantador y la carga: tenga los botones de función y de desprender hasta que una flecha amarilla aparece en la pantalla de cristal líquido. Después golpee el botón de función 2 o más veces. Esto prolonga la modalidad de desprender por 5 segundos continuos con cada golpeteo adicional.

MODDO DE EMPLEO

DESPUÉS DE USAR EL LEVANTADOR

- 1) Apriete el botón de alimentación (☰) — figura 1A) y el botón de función (Fn) — figura 1A) para apagar el levantador de ventosas.
- 2) Cargue la batería después de cada jornada laboral según lo necesario (véase la '[RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS](#)').¹
- 3) Utilice el equipo de alzamiento para bajar suavemente el levantador sobre un soporte estable. Después separe el gancho de alzamiento y el punto de levantamiento.



Precaución: no ponga el levantador en ninguna superficie que podría ensuciar o dañar las ventosas.

Almacenar el levantador

- 1) Utilice las cubiertas incluidas para mantener la condición limpia de las ventosas (figura 1B).

1B

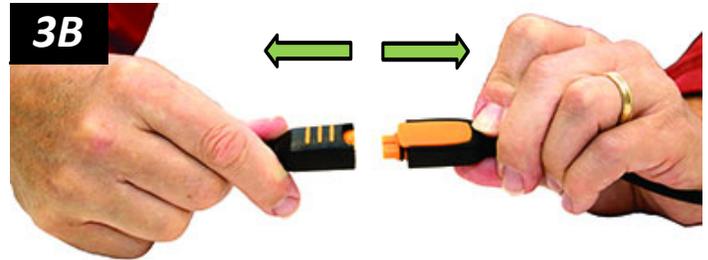


CE/UKCA — Para evitar que el levantador vuelque en las superficies casi horizontales, ponga las caras de las ventosas hacia abajo en una superficie limpia, lisa y plana. Después baje el colgador de levantamiento y ponga un soporte debajo del punto de levantamiento.

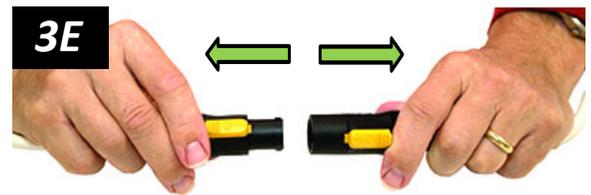
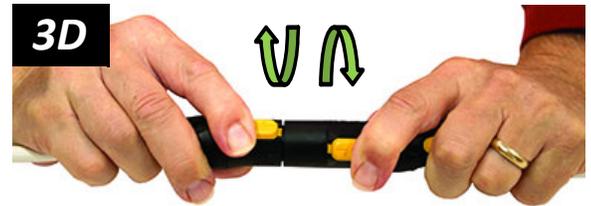
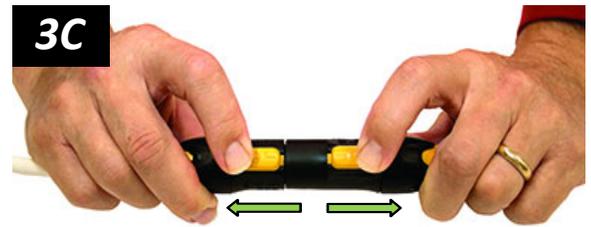
- 2) Cargue la batería completamente y repítalo cada 6 meses (véase la '[RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS](#)').

1..... Para maximizar la vida útil de la batería, cárguela pronto después de cada uso.

MODDO DE EMPLEO



- 3) Desconecte los conectores eléctricos (figuras 3A-B y 3C-E) para evitar la descarga de la batería.
- 4) Almacene el levantador en un lugar limpio y seco.
Almacene la batería desde 0° C hasta 21° C (32°–70° F). Evita el almacenamiento arriba de 38° C (100° F).



Transportar el levantador

Asegure el levantador en la caja de embarque original utilizando los materiales de embalaje originales o los equivalentes.

INSPECCIONES Y PRUEBAS

INSPECCIONES PROGRAMADAS

Lleve a cabo las inspecciones regularmente, de acuerdo con las frecuencias siguientes. Si se descubre cualquier defecto, corríjalo y lleve a cabo la segunda inspección más frecuente antes de usar el levantador.

Nota: si se usa un levantador por menos de 1 día durante un período de 2 semanas, lleve a cabo la Inspección periódica antes de usarlo.

Acción	Cada levantamiento	Frecuente ¹ (cada 20-40 horas)	Periódico ² (cada 250-400 horas)
Examine las <u>ventosas</u> en busca de contaminantes o daños (véase la ' Inspección de ventosas ').	✓	✓	✓
Examine la superficie de la carga en busca de contaminantes o escombros.	✓	✓	✓
Examine los mandos y los indicadores en busca de daños.	✓	✓	✓
Examine la estructura del levantador en busca de los daños.		✓	✓
Examine el sistema de vacío en busca de los daños (se incluyen <u>ventosas</u> , accesorios de tubería y mangueras).		✓	✓
Examine los <u>filtros de aire</u> en busca de las condiciones que requieran la revisión (véase 'Air Filter Maintenance' [mantenimiento de un filtro de aire] en ' SERVICE MANUAL ' [MANUAL DE REVISIÓN]).		✓	✓
Lleve a cabo la ' Prueba de vacío '.		✓	✓
Revise el levantador en busca de las vibraciones o los ruidos anormales durante la operación.		✓	✓
 Si el levantador cuenta con un Sistema del mando a distancia, lleve a cabo la ' Prueba del Sistema del mando a distancia '.		✓	✓
Examine el levantador entero en busca de la evidencia de: <ul style="list-style-type: none"> • flojedad, desgaste excesivo o corrosión excesiva • deformación, grietas, abolladuras en los componentes estructurales o funcionales • cortes en ventosas o mangueras • cualquier otra circunstancia peligrosa 			✓
Inspeccione todo el sistema eléctrico en busca de daños, desgaste o contaminación que podría ser peligroso, de acuerdo con todos códigos locales y todas normas reglamentarias. Precaución: <i>utilice los métodos de limpiar apropiados para cada pieza eléctrica, como se especifican por los códigos y las normas. Una limpieza incorrecta puede dañar las piezas.</i>			✓

1..... Además, se requiere llevar a cabo la Inspección frecuente siempre que el levantador haya estado fuera de servicio por 1 mes o más tiempo.

2..... Además, se requiere llevar a cabo la Inspección periódica siempre que el levantador haya estado fuera de servicio por 1 año o más tiempo.

Mantenga un registro escrito de todas las Inspecciones periódicas. En caso necesario, devuelva el levantador a WPG o a un distribuidor autorizado para recibir las reparaciones (véase la '[REGISTRO Y GARANTÍA LIMITADA](#)').

PRUEBAS

Lleve a cabo la prueba siguiente para determinar si una superficie de carga es demasiado porosa o demasiado áspera:

Prueba de la compatibilidad del levantador con la carga¹

- 1) Asegúrese de que el sistema generador del vacío funcione correctamente (véase la [‘Prueba de vacío’](#)).
- 2) Limpie completamente las superficies de la carga y de las ventosas (véase la [‘Limpieza de ventosas’](#)).²
- 3) Ponga la carga en sentido vertical sobre un soporte estable.
- 4) Adhiera las ventosas a la carga de acuerdo con las instrucciones precedentes.
- 5) Después que la bomba de vacío se apaga, tenga el botón de función (Fn) y el botón de alimentación (⏻) por 5 segundos al menos para apagar el levantador de ventosas.

Nota: durante este periodo la pantalla de cristal líquido muestra ‘¡ADVERTENCIA! ¿Carga adherida?’, el zumbador de aviso pía rápidamente y la luz estroboscópica destella.

- 6) Eleve la carga a una distancia mínima, para asegurarse de que esté soportada por el levantador.



Tome las precauciones en caso de que se caiga la carga durante la prueba.

- 7) Observe cada vacuómetro: **desde un nivel de vacío inicial de -54 kPa (16" Hg), el levantador debe mantener un nivel de vacío menor de -41 kPa (superior a 12" Hg) por 5 minutos.**³ Si no lo puede, se requieren las precauciones adicionales para levantar esta carga (por. ej., una eslinga de carga). Contacte a WPG para recibir más información.
- 8) Baje la carga *después* de 5 minutos o *antes* que el nivel de vacío se incremente hasta -41 kPa (se disminuya hasta 12" Hg).

1..... El [‘Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga’](#) puede influir en el resultado de esta prueba.

2..... Las cargas contaminadas pueden causar también que la bomba de vacío marche frecuente o continuamente. Ya que el bombeo excesivo reduce rápidamente la energía de la batería, limpie la carga siempre que sea posible.

3..... Para cumplir con los requerimientos de CE y UKCA, el levantador debe mantener un nivel de vacío **menor de -27 kPa (superior a 8")**.

INSPECCIONES Y PRUEBAS

Lleve a cabo las pruebas siguientes antes de poner el levantador en servicio *inicialmente* y *después de cada reparación*, cuando dirigido en las '*INSPECCIONES PROGRAMADAS*', o *siempre que sea necesario*:

Pruebas funcionales

Pruebe todas las características y las funciones del levantador (véase los 'DISPOSITIVOS DE FUNCIONAMIENTO' y el 'MODO DE EMPLEO').

Prueba de vacío

- 1) Limpie la cara de cada ventosa (véase la '*Limpieza de ventosas*').
- 2) Emplee una carga experimental que tiene un peso igual a la Máxima capacidad de carga, una superficie limpia, lisa y no porosa y otras '*CARACTERÍSTICAS DE CARGA*' apropiadas.¹ 
- 3) Adhiera el levantador a la carga experimental de acuerdo con las instrucciones precedentes. Después que la bomba de vacío se apaga, el nivel de vacío debe aparecer en la sección verde de cada vacuómetro.
- 4) Eleve la carga a una distancia mínima. Después tenga el botón de función (Fn) y el botón de alimentación (⏻) por 5 segundos al menos para apagar el levantador.²

 **Tome las precauciones en caso de que se caiga la carga durante la prueba.**
- 5) Observe los vacuómetros: *el nivel de vacío no debe disminuirse por más de 14 kPa (4" Hg) en el lapso de 5 minutos.*
- 6) Baje la carga después de 5 minutos o siempre que un levantador salga mal en la prueba, y desprenda la carga de acuerdo con las instrucciones precedentes.

 **Nunca emplee un levantador que salga mal en la prueba.**
- 7) Se requiere que el personal de revisión calificado corrija cualquier defecto en el sistema de vacío antes de poner el levantador en servicio otra vez.

 **Esta revisión debe ser realizada por el personal de revisión calificado.**

1..... La superficie de la carga debe ser plana o no debe poseer más curvatura que el diseño del levantador puede aceptar, si corresponde.

2..... Durante este periodo la pantalla de cristal líquido muestra '¡ADVERTENCIA! ¿Carga adherida?', el zumbador de aviso pía rápidamente y la luz estroboscópica destella.

INSPECCIONES Y PRUEBAS

Prueba de carga indicada¹

Se requieren que los pasos siguientes sean desempeñados o dirigidos por una persona calificado:²

- 1) Emplee una carga experimental que tenga un peso igual a 125% ($\pm 5\%$) de la Máxima capacidad de carga, una superficie limpia, lisa y no porosa y las 'CARACTERÍSTICAS DE CARGA' apropiadas.
- 2) Adhiera las ventosas a la carga de acuerdo con las instrucciones precedentes.
- 3) Coloque la carga para realizar la tensión más grande en el levantador que sea congruente con los 'USOS PREVISTOS'.
- 4) Eleve la carga a una distancia mínima y déjela suspendida por 2 minutos.
- 5) Al concluir la prueba, baje la carga y despréndala de acuerdo con las instrucciones precedentes.
- 6) Inspeccione el levantador en busca de cualquier daño de tensión y repare los componentes o reemplácelos según lo necesario para aprobar la prueba.
- 7) Redacte un informe escrito de la prueba y guárdelo en archivo.



Tome las precauciones en caso de que se caiga la carga durante la prueba.



Nunca emplee un levantador que salga mal en la prueba.

1..... Además, se permite utilizar una simulación equivalente. Contacte a WPG para recibir más información.

2..... Una 'persona calificado' ha demostrado con éxito la capacidad de resolver los problemas relacionados al asunto y al trabajo, por medio de poseer un diploma reconocida en un campo pertinente o un certificado de habilidad profesional, o por medio de poseer conocimiento, capacitación y experiencia amplias.

Prueba del Sistema del mando a distancia

 Si el levantador cuenta con un Sistema del mando a distancia, pruébalo donde se emplea el levantador usualmente. Utilice el transmisor de radio para activar cada de las funciones remotas.¹ Varíe la dirección y la distancia del transmisor en relación al levantador, para asegurar que las transmisiones sean eficaces.²

Si el Sistema del mando a distancia no funciona adecuadamente, es posible que ...

- se requiera reemplazar la batería del transmisor de radio o;
- los metales u otras superficies conductores de electricidad causan la interferencia de radio. Vuelva a poner el transmisor en posición para transmitir eficazmente las señales.

Si el problema persiste, varíe las circunstancias de la prueba para determinar si hay una interferencia de transmisión en el ambiente de trabajo o si el Sistema del mando a distancia no funciona. Corrija cualquier defecto antes emplear el Sistema del mando a distancia.

1..... Utilice un material de prueba con las '[CARACTERÍSTICAS DE CARGA](#)' apropiadas para probar las funciones de adherir y desprender.

2..... Esto podría requerir de la asistencia por parte de alguien cercana al levantador, para verificar que las funciones se realicen como previstas.

MANTENIMIENTO

Notas: refiérase a '**SERVICE MANUAL**' (**MANUAL DE REVISIÓN**) núm. 36106, cuando corresponde.

MANTENIMIENTO DE LAS VENTOSAS

Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga

El coeficiente de fricción representa la capacidad del levantador de resistir el deslizamiento de la carga. La Máxima capacidad de carga se basa en un coeficiente de fricción de 1, que fue determinado por las pruebas de las ventosas limpias, nuevas y hechas de goma estándar en el vidrio regular limpio y seco. **Antes de usar el levantador bajo otras circunstancias, una persona calificada debe evaluar la capacidad de levantamiento efectiva.**¹



A largo plazo la exposición al calor, a los químicos o a la radiación ultravioleta puede dañar las ventosas. Reemplace las ventosas cada 2 años o más frecuentemente, según lo necesario.

Inspección de ventosas

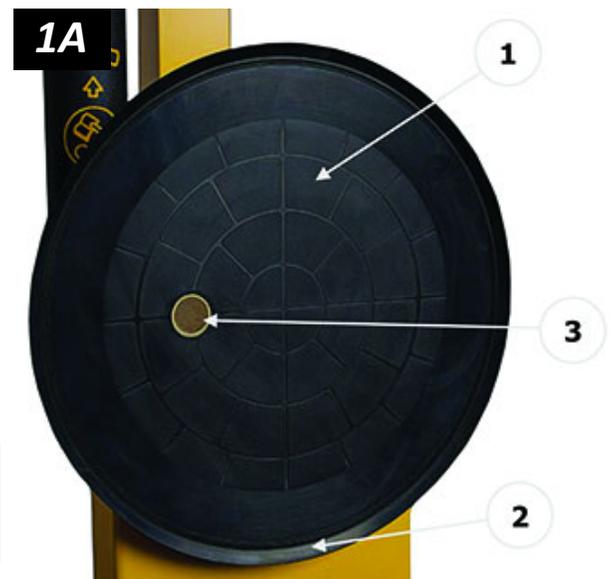
Revise cada ventosa (figura 1A) de acuerdo con las '**INSPECCIONES PROGRAMADAS**' y corrija los defectos siguientes antes de usar el levantador (véase las '**PIEZAS DE REPUESTO**' en caso necesario):

- Contaminantes en la cara (núm. 1 en la figura 1A) o en los bordes selladores (núm. 2 en la figura 1A).
- Falta el filtro de criba (núm. 3 en la figura 1A) de la cara.



Reemplace cualquier ventosa que tenga los bordes selladores.

- Mellas, cortes, deformación o abrasiones en los bordes selladores.
- Desgaste, dureza o revestimiento duro.



1..... Una 'persona calificado' ha demostrado con éxito la capacidad de resolver los problemas relacionados al asunto y al trabajo, por medio de poseer un diploma reconocida en un campo pertinente o un certificado de habilidad profesional, o por medio de poseer conocimiento, capacitación y experiencia amplias.

Limpieza de ventosas

- 1) Limpie regularmente la cara de cada ventosa (figura 1A) con agua jabonosa u otros limpiadores suaves para retirar aceite, polvo y otros contaminantes.

1A



Nunca aplique los químicos cáusticos a la ventosa.

Los solventes, los productos de base petrolero (incluyendo querosén, gasolina y combustible Diésel) u otros químicos cáusticos pueden dañar las ventosas.



Nunca aplique los suavizantes de goma a la ventosa.

Muchos suavizantes de goma pueden dejar una capa peligrosa en las ventosas.

- 2) Evite que el líquido entre en el sistema de vacío a través del agujero de succión en la cara de la ventosa.
- 3) Borre los contaminantes de la cara de cada ventosa, utilizando una esponja limpia o un trapo sin pelusa para aplicar el limpiador.¹
- 4) Deje que cada ventosa se seque completamente antes de utilizar el levantador.



1..... Se puede utilizar un cepillo con las cerdas *que no dañen la goma* para separar los contaminantes que se peguen en los bordes selladores. Si estos métodos de limpiar no tienen éxito, contacte a WPG o a un distribuidor autorizado para obtener asistencia.

RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS¹

Cargue la batería siempre que el indicador de energía muestre la energía reducida.²

Precaución: asegúrese de que el levantador esté apagado.

Identifique la tensión de entrada marcado en el cargador de batería y enchúfelo a una fuente de alimentación apropiada.³



Asegúrese de que la fuente de alimentación cuente con un interruptor de circuito de falla a tierra.

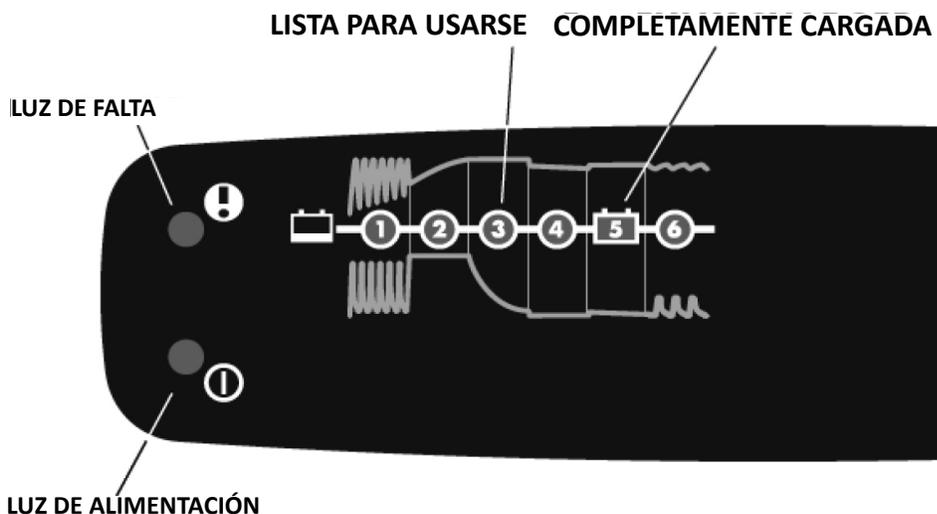
La luz indicadora de alimentación (Φ) se enciende cuando el cargador funciona. Consulte el monitor visual de 6 etapas para determinar el estado del procedimiento de cargar. La batería puede ser usado después de la etapa 3 y está completamente cargada en la etapa 5.

La carga completa de la batería no requiere más de 8

horas normalmente.⁴ Si no, revise en busca de los defectos siguientes:

- La luz indicadora de alimentación (Φ) destella: el cargador no está conectado a la batería. Conecte el cargador de nuevo (véase el 'ENSAMBLAJE').
- La luz indicadora de falta (!) se enciende inmediatamente: los avances de batería están conectados a los polos incorrectos. Invierta los avances de batería.
- El procedimiento de cargar deja a la etapa 1 o la etapa 4 y la luz indicadora de falta (!) se enciende: la batería no funciona más. Reemplace la batería (véase las 'PIEZAS DE REPUESTO').

Antes de poner el levantador en servicio otra vez, revise la batería de nuevo de acuerdo con las instrucciones precedentes.



1..... Se puede emplear otro cargador (no surtido), a condición que esté diseñado para usarse con las baterías de plomo-ácido, de tipo AGM y de 12 voltios CC. Desconecte la batería del sistema generador del vacío antes de cargar.

2..... Para maximizar la vida útil de la batería, cárguela inmediatamente después de cada uso.

3..... Toda fuente de alimentación exterior debe conformarse con todos códigos locales que son pertinentes. Este levantador no está pensado para usarse mientras que el cargador está conectado a una fuente de alimentación CA.

4..... El cargador reduce el amperaje de cargar automáticamente cuando la batería está completamente cargada.

REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO

- 1) Apague el levantador.
- 2) Desengancha el recipiente de la batería de zumbador por medio de oprimir hacia dentro y hacia el lado indicado con una flecha en el recipiente.
- 3) Deslice el cajón de la batería hacia fuera (figura 3A).
- 4) Instale una batería de 9 voltios nueva de acuerdo con la polaridad marcada.
- 5) Vuelva a poner el cajón de la batería en posición.
- 6) Encienda el levantador de nuevo para probar la batería nueva.



MANTENIMIENTO

CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®

Refiérase a la tabla siguiente siempre que un código diagnóstico aparezca en la pantalla de cristal líquido. La lista de códigos está ordenada alfanuméricamente. Si las Explicaciones/Instrucciones no resuelven un problema, contacte al personal de revisión calificado. Todas piezas pertinentes son anotadas en las **‘PIEZAS DE REPUESTO’**.

Legenda:  = zumbador suena  = zumbador suena continuamente  = luz estroboscópica destella

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
B00	‘Energía insuficiente de batería [de 12V] ([núm.])’	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Cargue la <u>batería</u> de 12V o, en caso necesario, reemplácela (véase la ‘RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS’). Es posible que una batería fría necesite ser calentada y/o cargada con más frecuencia.
B01	‘Bloqueo (batería de 12V) ([núm.])’	continuo	(ninguna)	Después que se ha activado la modalidad de ahorrar energía, se evitan las funciones de adherir y desprender porque la energía de la <u>batería</u> de 12V es insuficiente. Cargue la batería antes del próximo levantamiento (véase la ‘RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS’).
B02	‘¿Reemplazar batería de 12V?’	1 pío cada minuto	(ninguna)	Revise el estado de la <u>batería</u> de 12V (véase la ‘Revisar la batería de 12 voltios’ y la ‘RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS’). Ya que una batería fría podría activar este aviso prematuramente, caliente la batería y pruébela de nuevo cuando sea apropiado. Reemplace la batería según lo necesario. Nota: si el <u>cargador de batería</u> es enchufado a una fuente de alimentación mientras que el levantador está encendido, se puede activar este aviso erróneamente. En tal caso, apague el levantador, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación y vuelva a encender el levantador. Si el código continúa, revise el estado de la batería de acuerdo con el discurso anterior.
B03	‘Cargar batería de 12V pronto’	1 pío cada minuto	(ninguna)	Cargue la <u>batería</u> de 12V (véase la ‘RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS’).
B09	‘¿Reemplazar batería de 9V?’	1 pío cada minuto	(ninguna)	Reemplace la batería de 9V para el <u>zumbador de aviso</u> según lo necesario (véase el ‘REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO’).
C00	‘Rutina de seguridad en módulo’	continuo	iluminada	La rutina de seguridad ha sido activada para evitar las lesiones potenciales. Se requiere la revisión.
C011	‘Falla de comunicación, módulo 1’	píos rápidos	(ninguna)	Si el código no se borra automáticamente, se requiere la revisión.
C021	‘Error interno, módulo 1’	continuo	(ninguna)	Si el código no se borra automáticamente, se requiere la revisión.
C04	‘Versión del módulo no compatible’	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Asegúrese de que se utilice el levantador de acuerdo con las Temperaturas de operación (véase las ‘CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS’). Después apague el levantador y vuelva a encenderlo. Si el código continúa, se requiere la revisión.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
C05	'Bloqueo (módulo no identificado)'	continuo (mientras se oprima el botón)	(ninguna)	Después que se ha activado la modalidad de ahorrar energía, se evitan las funciones de adherir y desprender en relación con el Código C04. Se requiere la revisión.
C06	'Cabeza de mando no compatible'	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Una versión incompatible del software fue instalada o la <u>unidad de control Intelli-Grip®</u> ha fallado. Se requiere la revisión.
C07	'Bloqueo (cabeza de mando)'	continuo (mientras se oprima el botón)	(ninguna)	Después que se ha activado la modalidad de ahorrar energía, se evitan las funciones de adherir y desprender en relación con el Código C06. Se requiere la revisión.
E00 E01 E02 E03 E04	'Error de EEPROM, célula [núm.]'	pío periódico	(ninguna)	Se descubre un error de memoria. Se requiere la revisión.
I000	'Error I2C ([núm.]')'	solo pío	(ninguna)	Si el código no se borra automáticamente, se requiere la revisión.
N00	'Autoadhesión'	(ninguno)	(ninguna)	El sistema activó la modalidad de adherir como precaución porque un vacío significativo fue detectado aunque nadie haya iniciado la función de adherir. No se requiere ninguna acción correctiva. Sin embargo, el personal de revisión calificado puede reglar la sensibilidad de la detección del vacío cuando sea apropiado.
N01	'Autoadhesión'	(ninguno)	(ninguna)	El sistema activó la modalidad de adherir como precaución porque no se desprendió la carga por completo. No se requiere ninguna acción correctiva. Sin embargo, el personal de revisión calificado puede reglar la sensibilidad de la detección del vacío cuando sea apropiado.
N02	'Autoadhesión'	(ninguno)	(ninguna)	El sistema activó la modalidad de adherir como precaución cuando el levantador fue encendido porque antes la alimentación falló mientras que una carga estaba adherida. No se requiere ninguna acción correctiva.
N03	'No se puede apagar módulo'	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Retire la batería de 9V. Desconecte el conector entre la <u>batería</u> de 12V y el sistema generador del vacío. Cargue la batería por completo (véase la ' RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS '). Después vuelva a conectar la batería y trate de apagar otra vez. Si el código continúa, desconecte el conector. Se requiere la revisión.
N04	'No se apagan mandos'	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Retire la batería de 9V. Desconecte el conector entre la <u>batería</u> de 12V y el sistema generador del vacío. Cargue la batería por completo (véase la ' RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS '). Después vuelva a conectar la batería y trate de apagar otra vez. Si el código continúa, desconecte el conector. Se requiere la revisión.
N05	'No se puede encender módulo'	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	Cargue la <u>batería</u> de 12V (véase la ' RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS '). Después vuelva a encender el levantador. Si el código continúa, se requiere la revisión.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
N06	'Recordatorio de apagar'	2 píos	brevemente iluminada	Apague para evitar la descarga de la <u>batería</u> de 12V cuando el levantador no está en uso.
N07	'Función de apagarse [automáticamente] está inhabilitado'	(ninguno)	(ninguna)	Se evita la función de apagarse automáticamente. Apague el levantador y vuelva a encenderlo. Si el código continúa, se requiere la revisión.
N08	'Apagarse automáticamente: [núm.] seg.'	1 pío cada minuto	(ninguna)	El levantador va a apagarse automáticamente después del número de segundos indicados. Apriete cualquier botón para anular esta acción.
N10	'Defecto del hardware para app'	(ninguno)	(ninguna)	Un defecto fue detectado en el hardware que permite la comunicación con la aplicación móvil. Apague el levantador y vuelva a encenderlo. Si el código continúa, se requiere la revisión.
U00	'¡ADVERTENCIA! ¿Carga adherida?'	píos rápidos	iluminada	Había un intento de apagar el levantador mientras que una carga fue todavía detectada. Baje la carga en un soporte estable y desprenda la carga <i>antes</i> de apagar el levantador.
U01	'Tener [Fn] también para apagar'	(ninguno)	(ninguna)	Tenga el <u>botón de función</u> y el <u>botón de alimentación</u> al mismo tiempo para apagar el levantador.
U02	'¿Apagar? Soltar botones'	(ninguno)	(posible)	Utilice solamente el <u>botón de función</u> y el <u>botón de alimentación</u> para apagar el levantador. No se puede apagar el levantador mientras que ningún otro botón esté apretado.
U03	'Tiempo hasta desprender: [núm.] seg.'	1 pío por golpeteo de botón	iluminada	Se inicia el desprendimiento con cronómetro por el número de segundos indicados (véase ' <u>PARA DESPRENDER LAS VENTOSAS DE LA CARGA</u> '). Apriete el <u>botón de función</u> para anular esta acción o apriete el <u>botón de adherir</u> para pasar a modo manual. No se requiere ninguna acción correctiva.
U04	'Tener [Fn] también para desprender'	(ninguno)	(ninguna)	Tenga el <u>botón de función</u> y el <u>botón de desprender</u> al mismo tiempo para desprender la carga.
U06	'Soltar [Fn] y Desprender'	(ninguno)	iluminada	Utilice solamente el <u>botón de adherir</u> para adherir la carga. Mientras que el botón de adherir está apretado, el levantador no reacciona a ningún otro botón. Suelte todos botones y apriete los botones de nuevo para activar otra función.
U08	'Menú no disponible en Adherir'	(ninguno)	(ninguna)	No se puede acceder a los menús operadores mientras que el levantador está adherido en la carga.
U09	'Contrapeso no está retraído'	continuo	iluminada	Se evita la función de desprender porque el contrapeso no está correctamente colocado. Vuelva a colocar el contrapeso de acuerdo con las <i>INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO</i> del equipo de contrapeso, en caso necesario.
U10	'[Se usa] Alimentación para datos actuales'	(ninguno)	(ninguna)	Actualmente se usa el <u>botón de alimentación</u> (en vez del <u>botón de función</u>) para acceder a los datos actuales. No se requiere ninguna acción correctiva.
U11	'Prueba de batería - esperar [para adherir]'	(ninguno)	(ninguna)	Se evita la función de adherir porque una prueba de la <u>batería</u> está actualmente en marcha. Espere hasta que la <u>bomba de vacío</u> pare de marchar y trate otra vez.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
V000	'¡VACÍO INSUFICIENTE!'	continuo	iluminada	Baje la carga inmediatamente en un soporte estable hasta que se puede obtener un vacío adecuado. Revise la carga y las <u>ventosas</u> en busca de daños. Consulte los sujetos pertinentes de 'ENSAMBLAJE', 'MODO DE EMPLEO', 'INSPECCIONES Y PRUEBAS' y 'MANTENIMIENTO'.
V001 V002 V003 V004	'¡VACÍO INSUFICIENTE [núm.]!' (núm. indica el circuito de vacío pertinente)	continuo	iluminada	Baje la carga inmediatamente en un soporte estable hasta que se puede obtener un vacío adecuado en el circuito de vacío indicado. Revise la carga y las <u>ventosas</u> en busca de daños. Consulte los sujetos pertinentes de 'ENSAMBLAJE', 'MODO DE EMPLEO', 'INSPECCIONES Y PRUEBAS' y 'MANTENIMIENTO'. Se puede activar este código en relación con el Código N00.
V011 V012 V013 V014 V015	'Reducción del vacío en circuito' (núm. indica el circuito de vacío pertinente)	3 píos	(ninguna)	Se disminuyó el vacío más rápidamente que se esperaba en el circuito indicado. Las posibles causas incluyen el manejo rudo de la carga o la acción de bajarla a tierra, así como el empleo en las cargas ásperas o porosas y otras causas de las fugas de vacío. Consulte los sujetos pertinentes de 'ENSAMBLAJE', 'MODO DE EMPLEO', 'INSPECCIONES Y PRUEBAS' y 'MANTENIMIENTO' para eliminar las fugas siempre que sea posible. Cuando sea apropiado, el personal de revisión calificado puede reglar la sensibilidad a las disminuciones del nivel de vacío.
V020	'Vacío no crece normalmente'	1 pío cada 2 segundos	iluminada	Aunque el levantador empezase a adherirse, el nivel de vacío no creció normalmente. Asegúrese de que todas las <u>ventosas</u> se adhieran de manera segura (véase la ' Adhesión de las ventosas en la carga ' y ' Leer los vacuómetros '). Se puede activar este Código cuando se usa el levantador en las grandes alturas. En tal caso, contacte a WPG para obtener las instrucciones.
V03A V03B	'Bomba marcha excesivamente'	1 pío cada 2 segundos	(ninguna)	La <u>bomba de vacío</u> marcha con más frecuencia que lo normal. Las causas probables incluyen una fuga de vacío significativa o la dificultad de obtener el mínimo nivel de vacío cuando se usa el levantador en las grandes alturas. En el caso de una fuga posible, revise el sistema de vacío en busca de defectos. Véase los sujetos pertinentes de 'ENSAMBLAJE', 'MODO DE EMPLEO', 'INSPECCIONES Y PRUEBAS' y 'MANTENIMIENTO'. En el caso de gran altura, contacte a WPG para obtener las instrucciones.
V040	'Bloqueo (detector de vacío)'	continuo	(ninguna)	Después que se ha activado la modalidad de ahorrar energía, se evitan las funciones de adherir y desprender debido al fallo de un <u>detector de vacío</u> . Asegúrese de que los conectadores de los detectores estén correctamente conectados.
V050	'¡PELIGRO! ¡VACÍO INSUFICIENTE!'	continuo	iluminada	Los niveles de vacío en AMBOS circuitos no son suficientes para levantar. Quede todos fuera de cualquier carga suspendida hasta que se puede bajarla con seguridad a un soporte estable. Se requiere la revisión.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
V081 V082 V083 V084	'Error del detector [número.] (deficiente)' (número. indica el circuito de vacío pertinente)	continuo durante la modalidad de adherir; 1 pío cada minuto durante la modalidad de ahorrar energía	(ninguna)	Hay un fallo del <u>detector de vacío</u> en el circuito de vacío indicado. Asegúrese de que el conector del detector esté correctamente conectado.
V091 V092 V093 V094	'Error del detector [número.] (excesivo)' (número. indica el circuito de vacío pertinente)	continuo durante la modalidad de adherir; 1 pío cada minuto durante la modalidad de ahorrar energía	(ninguna)	Hay un fallo del <u>detector de vacío</u> en el circuito de vacío indicado. Asegúrese de que el conector del detector esté correctamente conectado.

PIEZAS DE REPUESTO

Núm. de inventario	Descripción	Ctdad.
65442CA	Manguera de vacío – diámetro interior de 0,160" x diámetro exterior de 1/4" – roja	*
65442AM	Manguera de vacío – diá. interior de 0,245" x diá. exterior de 3/8" x largo de 48" – de espiral – verde	2
65441	Manguera de vacío – diá. interior de 0,245" x diá. exterior de 3/8" x largo de 48" – de espiral – roja	2
65440	Manguera de vacío – diámetro interior de 0,245" x diámetro exterior de 3/8" – roja	*
65439BM	Manguera de vacío – diámetro interior de 3/32" x diámetro exterior de 5/32" – verde	*
65439AM	Manguera de vacío – diámetro interior de 3/32" x diámetro exterior de 5/32" – roja	*
65437	Manguera de vacío – diámetro interior de 0,245" x diámetro exterior de 3/8" – verde	*
65429BM	Manguera de vacío – diámetro interior de 0,160" x diámetro exterior de 1/4" – verde	*
65010	Resorte de ventosa – tipo espiral	4
64716	Cargador de batería – 0,8 amperio – 240 voltios CA – tipo australiano	1
64715	Cargador de batería – 0,8 amperio – 240 voltios CA	1
64714	Cargador de batería – 0,8 amperio – 100 / 120 voltios CA	1
64664	Batería – 12 voltios CC – 7 amperio-horas	1
59906	Juego para retroadaptación con Sistema del mando a distancia (optativo)	1
59086NC	Conector de batería – avance doble	1
59028	Soporte de ventosa móvil – para tamaño del tubo de 2-1/2"	4
54382NC	Avance de alimentación	1
53134AZ	Accesorio de manguera – codo – diámetro interior de 5/32"	4
53122	Accesorio de ventosa – codo – diámetro interior de 5/32"	4
49646T	Ventosa – modelo G3370 / diámetro de 28 cm (11") – con reborde	4
49506TA	Ventosa – modelo VPFS9 / diámetro de 23 cm (9")	4
49180	Tapón de extremidad – tamaño del tubo de 3" x 3" x 1/4"	1
49150	Tapón de extremidad – tamaño del tubo de 2-1/2" x 2-1/2" x 1/4"	4
36106	Manuel de revisión – 12 voltios CC – sistema de vacío doble – Intelli-Grip®	1
29353	Cubierta de ventosa	4
15632	Filtro de criba – pequeño (para ventosa VPFS9)	4
15630	Filtro de criba - grande (para ventosa G3370)	4
15624	Accesorio de tubería – acoplamiento en 'Y' – púa de 1/4"	4
13532	Pasador de enganche sin clavija hendida – 1/2" x 3-3/8"	8
10900	Perno con resalto – de cabeza hueca – 5/16" x 1/2" x rosca 1/4-20 (para fijar ventosas)	24

*Largo según lo necesario. Se vende a pulgada (aprox. 2,5 cm).

Véase el **MANUEL DE RÉVISION núm. 36106** para buscar las piezas adicionales.

SOLAMENTE INSTALE LAS PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS, LAS CUALES ESTÁN DISPONIBLES EN WPG.COM O POR MEDIO DE UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

REGISTRO Y GARANTÍA LIMITADA

PARA REGISTRAR ESTE PRODUCTO WPG

Vaya a la página del [REGISTRO DEL PRODUCTO](#) en [wpg.com](#) y complete el formulario. El registro le mantiene informado de actualizaciones y notificaciones importantes, y simplifica las consultas a WPG con respecto a su producto. **No** se requiere registrarlo para activar la garantía limitada (consulte la siguiente sección).

ACERCA DE LA GARANTÍA LIMITADA



Nota : Lea el [FORMULARIO DE LA DEVOLUCIÓN POR GARANTÍA](#) en [wpg.com](#) para descubrir los detalles acerca de la Garantía limitada.

Wood's Powr-Grip® (WPG) garantiza que sus productos sean libres de defectos en la fabricación 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 abajo para servirse de la garantía. Si una inspección indica que el producto tenga un defecto, WPG reparará o reemplazará el producto sin costo.



Obtención del servicio de garantía o de las reparaciones

Para los clientes en EE.UU. o Canadá: Visite la página de [CAMBIO, REPARACIÓN Y GARANTÍA](#) en [wpg.com](#) y pulse el enlace pertinente. También puede ponerse en contacto con el departamento del servicio técnico de WPG (véase los datos de contacto a la derecha).

Para los clientes en todas otras localidades: Póngase en contacto con el departamento del servicio técnico de WPG (véase los datos de contacto a la derecha) o a su distribuidor para asistencia.

Dirección:
Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St.
Laurel, MT 59044 USA
Correo-E:
contactus@wpg.com
Teléfono:
(1) 800-548-7341 o (1) 406-628-8231
Fax:
(1) 406-628-8354

GUÁRDALAS PARA CONSULTAR EN EL FUTURO

DIBUJOS TÉCNICOS

 **PENSADOS PARA EL USO DEL PERSONAL DE RÉVISION
CALIFICADO • REVÍSELOS Y ENTIÉNDALOS ANTES
DE INSTALAR, ALAMBRAR Y/O ENSAMBLAR**



908 W. Main • P.O. Box 368

Laurel, MT USA 59044

(1) 800-548-7341 (teléfono) • (1) 406-628-8231 (teléfono)

(1) 406-628-8354 (fax) • www.WPG.com

**LEVANTADOR GIRATORIO-
BASCULANTE MANUAL,
DE TENSION CC
CON TECNOLOGÍA 'INTELLI-GRIP®'**

Modelos: MRT49DC3, MRT411LDC3

FILE DIRECTORY: 2013090103.00
PROJECT RD00500A-W01 [A-W01]

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.



DC3 DESIGN REVIEW

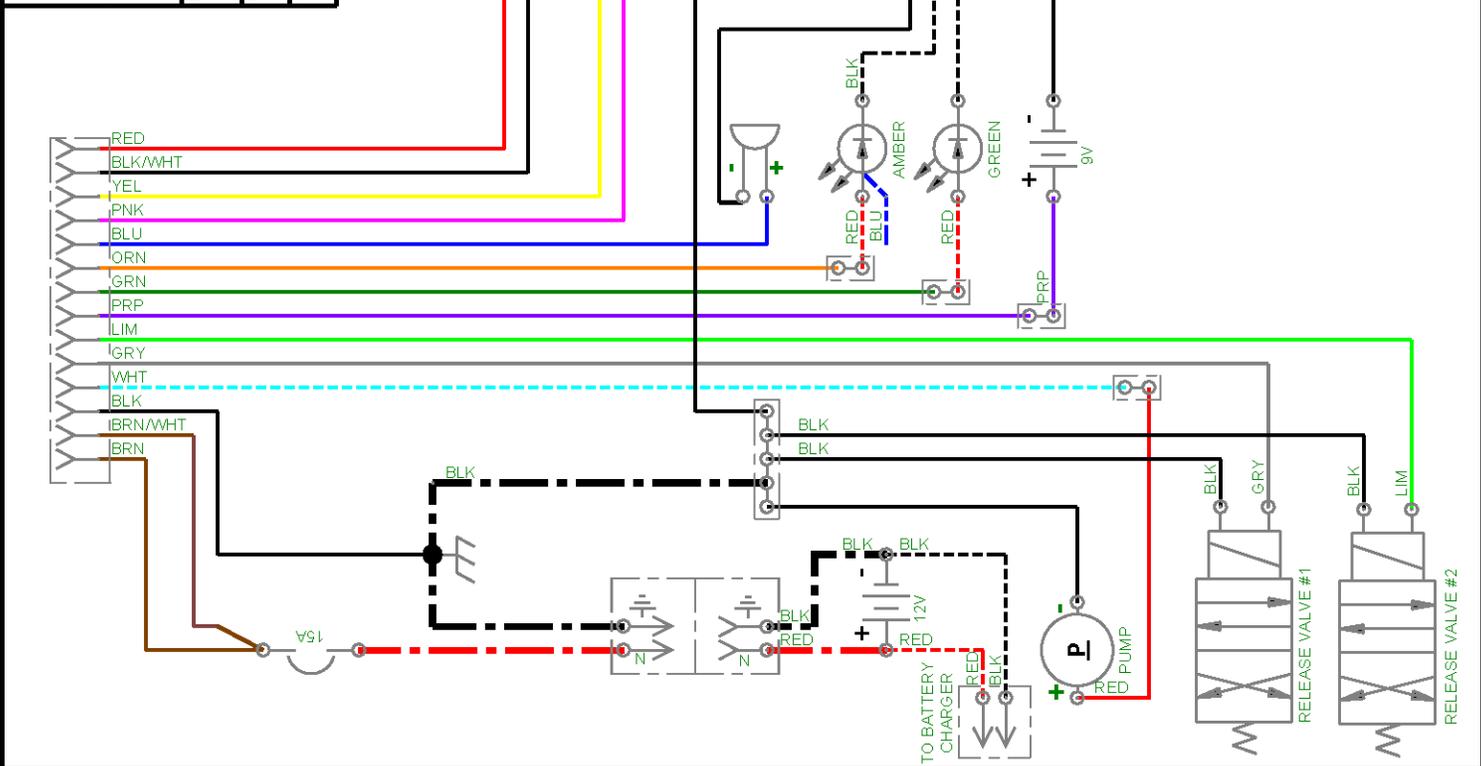
N/A
PUMP COVER WIRING SCHEMATIC
RD00500A-W01 [A-W01]

SIZE: A	SCALE: NONE	REVISION: 01.A	VER 01.A	ECN NUMBER: 10/27/2021	ECN DATE: 10/27/2021	MAP	EST. WEIGHT: N/A
---------	-------------	----------------	----------	------------------------	----------------------	-----	------------------

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.
LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE:

.....	24AWG	18AWG	16AWG	20AWG	N/A
.....	22AWG	16AWG	16AWG	20AWG	N/A
.....	18AWG	16AWG	16AWG	20AWG	N/A

PRODUCT MANAGER: MARTY P.
DATE: 07/27/2020
CHECKED: MAP
APPROVED:



WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.

LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.

N/A 22 AWG --- N/A --- 18 AWG
N/A N/A --- N/A --- N/A

PRODUCT MANAGER: GARY B. DATE: 12/01/2017

CHECKED: *GR*

APPROVED: *Chris* 06-17-20

06-17-20

6-17-20

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.



RADIO REMOTE CONTROL

MRT4-DC3

5-PIN DC3 RADIO RECEIVER WIRING SCHEMATIC, FCC & CE

D713K-W01 [K-W01]

SIZE: A	SCALE: NONE	REVISION: 04.A	ECN NUMBER: 4897	ECN DATE: 05/21/2020	ECN BY: CCH	EST. WEIGHT: N/A
---------	-------------	----------------	------------------	----------------------	-------------	------------------

