

GUÁRDELAS PARA CONSULTAR EN EL FUTURO

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

 **PENSADO PARA LOS
PROFESIONALES CUALIFICADOS •
LÉALAS Y ENTIÉNDALAS ANTES DE
MANEJAR EL LEVANTADOR**

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

(Disponible con SISTEMA DEL MANDO A DISTANCIA)

Modelos: MT210CDC3 (mostrado), MT2HV11DC3,
MT210TDC3, MT211LDC3, MT21216LDC3

Registre el número de serie en el espacio en blanco arriba
(véase la etiqueta de serie en el producto para encontrarlo).



TABLA DE CONTENIDOS

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

TABLA DE CONTENIDOS

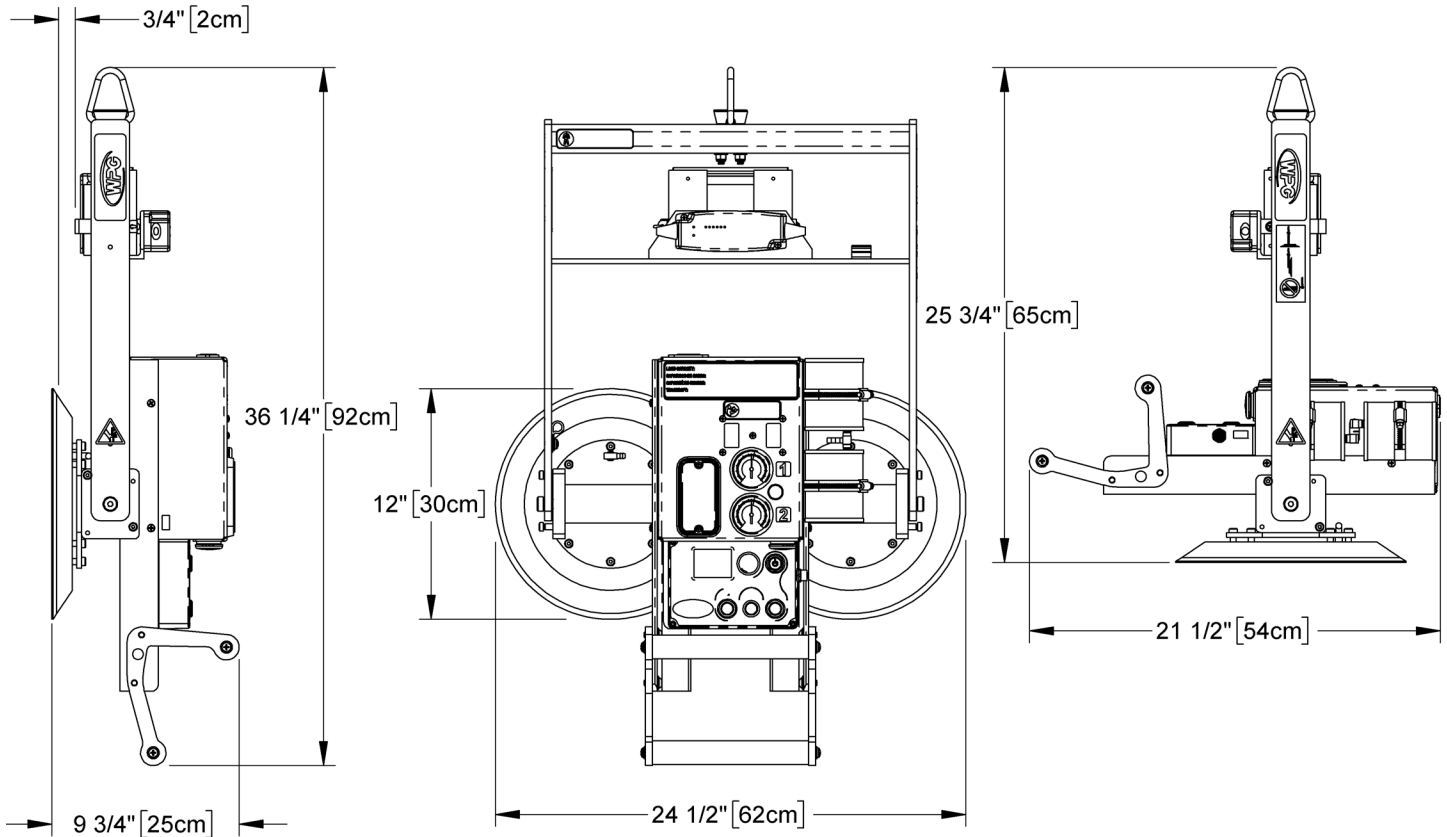
PRUEBAS	25
Prueba de la compatibilidad del levantador con la carga	25
Pruebas funcionales.....	26
Prueba de vacío	26
Prueba de carga indicada.....	27
Prueba del Sistema del mando a distancia	28
MANTENIMIENTO	29
MANTENIMIENTO DE LAS VENTOSAS	29
Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga	29
Inspección de ventosas.....	29
Limpieza de ventosas	30
REEMPLAZO DEL ANILLO SELLADOR EN LAS VENTOSAS VPFS10T.....	31
RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS.....	32
REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO	33
CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®	34
PIEZAS DE REPUESTO	39
GARANTÍA LIMITADA	40
PARA OBTENER LAS REPARACIONES O EL SERVICIO DE GARANTÍA.....	40

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción de producto	Diseñados para uso con equipo de alzamiento, los levantadores MT2-DC3 soportan las cargas por medio del vacío y manejan las cargas por medio de la inclinación manual de 90°.				
Modelo	MT210CDC3	MT2HV11DC3	MT210TDC3	MT211LDC3	MT21216LDC3
Ventosas¹ (2 a cada uno, de goma estándar)	25 cm (10") de diámetro nominal, cóncava (modelo G0750)	25 cm (10") de diámetro nominal, con reborde (modelo HV11)	25 cm (10") de diámetro nominal, con anillo reemplazable (modelo VPFS10T ²)	28 cm (11") de diámetro nominal, con reborde (modelo G3370)	Dimensiones nominales de 31 cm x 41 cm (12" x 16"), con reborde (modelo RF1216)
Extensión de ventosas (hasta los bordes extremos)	21 cm x 54 cm (9" x 21")	28 cm x 59 cm (11" x 23")	26 cm x 57 cm (10¼" x 22¼")	30 cm x 62 cm (12" x 24½")	42 cm x 66 cm (16½" x 25¾")
 Máxima capacidad de carga³	----- (cálculos estándares and europeos) -----				
Cálculo estándar — por ventosa	68 kg (150 lbs)	68 kg (150 lbs)	68 kg (150 lbs)	80 kg (175 lbs)	N/A
Cálculo estándar — en total	135 kg (300 lbs)	135 kg (300 lbs)	135 kg (300 lbs)	160 kg (350 lbs)	N/A
Cálculo CE/UKCA — por ventosa	<i>Se requiere un aparato secundario de sostenimiento positivo (por ej., eslinga de carga) para obtener los Cálculos estándares en las obras de construcción.</i>				68 kg (150 lbs)
Cálculo CE/UKCA — en total					135 kg (300 lbs)
 Peso de levantador	----- 25 kg (55 lbs) -----				29 kg (65 lbs)
Sistema de alimentación	12 voltios CC; 5,5 amperios				
Capacidad de batería	7 amperio-horas				
 Capacidad de inclinación	Manual, de 90°				
 Opciones de producto	Disponible con Sistema del mando a distancia – en conformidad con FCC, CE, IC, RSM y ACMA ⁴ 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 'O'				
Guía diagnóstica⁶	TST-021_DC3_REV_2018-023				

- 1..... Otros compuestos de goma están disponibles para usos especiales (véase www.wpg.com).
- 2..... Estas ventosas cuentan con los anillos selladores reemplazables para el uso en las superficies ásperas o decorativas (véase '[PIEZAS DE REPUESTO](#)' en la página 39).
- 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 la página 27).
- 4..... '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).
- 5..... Ventosas, elementos de filtro y otros artículos que sufren desgaste están excluidos.
- 6..... Para visualizar esta guía, busque el Modelo de su levantador en www.wpg.com y seleccione el enlace de 'Diagnóstico' en la página de producto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Nota: aquí se muestra el modelo MT211LDC3 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 BATERÍA | 3 COLGADOR DE LEVANTAMIENTO |
| 4 TANQUES DE RESERVA DE VACÍO | 5 MARCO DE VENTOSAS | 6 VENTOSA |
| 7 VACUÓMETROS | 8 ZUMBADOR DE AVISO | 9 UNIDAD DE CONTROL INTELLI-GRIP® |
| 10 MANGOS DE CONTROL | 11 BOTÓN DE DESPRENDER | 12 BOTÓN DE ADHERIR |
| 13 BOTÓN DE FUNCIÓN | 14 BOTÓN DE ALIMENTACIÓN | 15 PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO con INDICADOR DE ENERGÍA |
| 16 LUZ DE LEVANTAMIENTO | 17 LUZ ESTROBOSCÓPICA | 18 CUBIERTA PARA BOMBA DE VACÍO, FILTROS DE AIRE y DETECTORES DE VACÍO |
| 19 VENTANAS PARA FILTROS DE AIRE | 20 CARGADOR DE BATERÍA | |

Nota: aquí se muestra el modelo MT210CDC3 estándar. Aunque unos de los 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’** en la página 39 y/o las instrucciones adicionales para las opciones de producto.

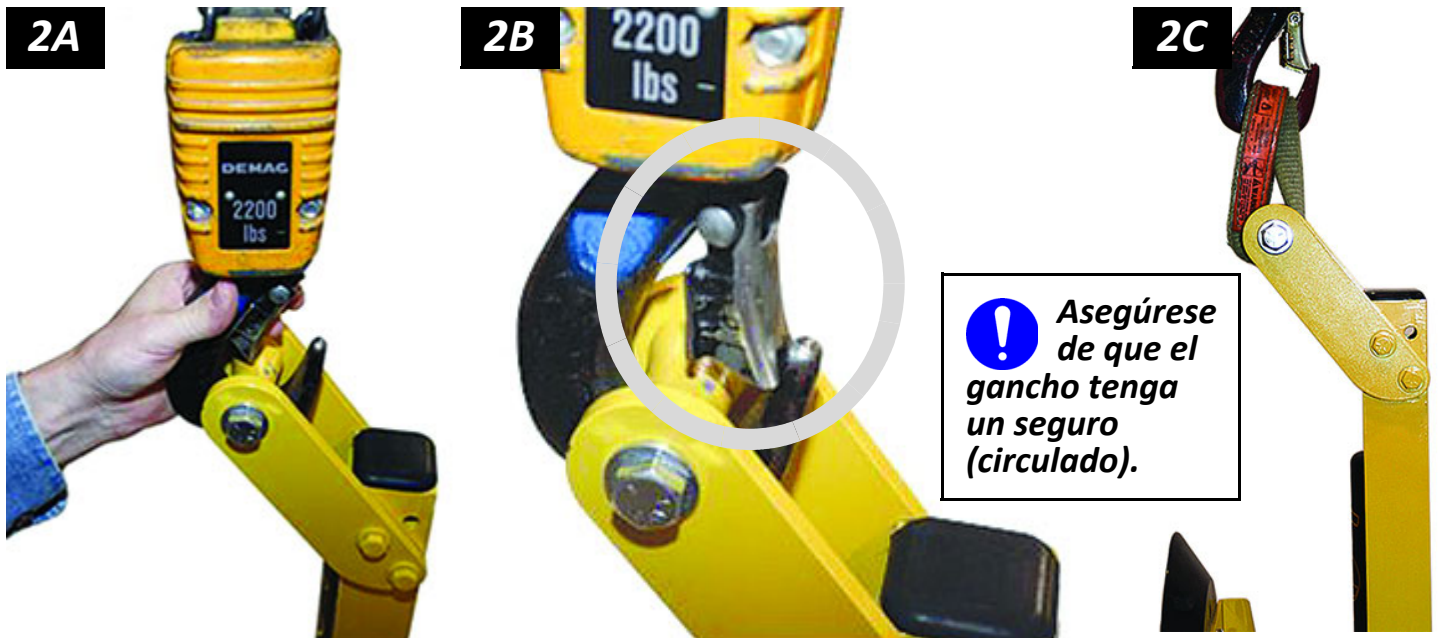
ENSAMBLAJE

- 1) Quite todos materiales de embalaje y guárdelas con la caja de embarque para utilizarse en el futuro.
- 2) Suspenda 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) Sujete el gancho de alzamiento al punto de levantamiento (figuras 2A-B). Utilice un aparejo de alzamiento (figura 2C) según lo necesario para asegurarse de que el gancho no interfiera con la carga.

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

ENSAMBLAJE



- 3) Conecte los conectadores eléctricos (figuras 3A-B y 3C-D). Si el levantador



cuenta con un zumbador de aviso, instale la batería de 9 voltios de acuerdo con [‘REEMPLAZO DE LA BATERÍA DEL ZUMBADOR DE AVISO’](#) en la página 33.

- 4) 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’](#) en la página 25.



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](#)' en la página 25.
- 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](#)' en la página 30). 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' en la página 3).
- 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



-
- 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.

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.

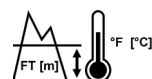


Nunca use el levantador en los ambientes peligrosos.



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 ocasionar una reducción de 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.

DESECHO DEL LEVANTADOR

Después que se haya terminado la Duración de servicio del levantador (véase las 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS' en la página 3), 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.

ANTES DE USAR EL LEVANTADOR

Verifique que el levantador de ventosas tenga la capacidad de efectuar cada trabajo propuesto (véase las 'CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS' en la página 3 y los 'USOS PREVISTOS' en la página 9). 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).

MODO DE EMPLEO

Llevar a cabo las inspecciones y las pruebas

- Siga las '[INSPECCIONES PROGRAMADAS](#)' en la página 24 y las '[PRUEBAS](#)' en la página 25.

- 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 DEL 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, descontinúe el uso del levantador y cargue la batería (véase la '[RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS](#)' en la página 32).
- 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 la página 34). 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](#)' en la página 26 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.

MODO 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.

MODO 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](#)' en la página 30).



Colocar el levantador en la carga

- 1) Centre el marco de ventosas en la carga.¹
- 2) Asegúrese de que todas las ventosas vayan a caer en la carga y soportar la carga uniformemente.



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 punto central del marco de ventosas. Las cargas descentradas pueden inclinarse inesperadamente.

MODO 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](#)' en la página 33).



 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.

MODO 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 la página 34). 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") en cualquiera de los vacuómetros, oprima 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' en la página 26.

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' en la página 3), 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

Entender la luz de levantamiento

 Cuando el levantador de ventosas está listo 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®**' en la página 34).¹

Tales fugas pueden ocasionar una descarga más rápida de la batería.

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!', además de un código diagnóstico (véase los '**CÓDIGOS DIAGNÓSTICOS DE INTELLI-GRIP®**' en la página 34). Si se ocurre eso:



1..... La detección automática de las fugas **no** sustituye por realizar la '**Prueba de vacío**' en la página 26, requerida por las '**INSPECCIONES PROGRAMADAS**' en la página 24 y las '**PRUEBAS**' en la página 25. Se puede reglar la sensibilidad de la detección de las fugas (véase '**INTELLI-GRIP® OPERATOR MENUS**' (MENÚS INTELLI-GRIP® DISPONIBLES AL OPERADOR) en '**SERVICE MANUAL**' (MANUAL DE REVISIÓN)).

MODDO DE EMPLEO

- 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](#)' en la página 29 y lleve a cabo la '[Prueba de vacío](#)' en la página 26.
- 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.

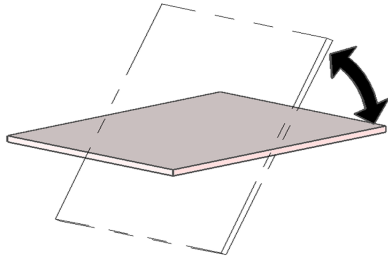
Aunque los tanques de reserva de vacío están diseñados para soportar la carga sin alimentación por 5 minutos al menos, eso depende de muchos factores, que incluyen las '[CARACTERÍSTICAS DE CARGA](#)' en la página 9 y el estado de las ventosas (véase el '[Inspección de ventosas](#)' en la página 29).

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.

PARA INCLINAR LA CARGA



2A



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

- 1) Asegúrese de que la carga tenga suficiente espacio para inclinarse sin contacto con nada ni nadie.
- 2) Utilice un mango de control (circulado en la figura 2A) para mantener la carga bajo control en todo momento.
- 3) Levante hacia arriba u oprima hacia abajo el mango de control para inclinar la carga como se requerida.

Nota: consulte las 'CARACTERÍSTICAS DE CARGA' en la página 9 acerca de la proyección permisible.



MODO 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.

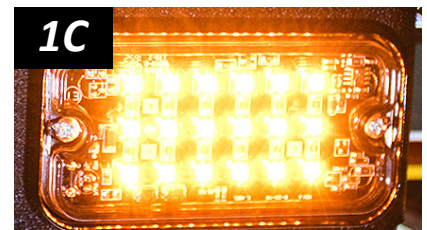
- 1) Tenga el botón de función (Fn) — figura 1A) y el botón de desprender (|→) — figura 1A). Si el sello de vacío no se quiebra, siga las instrucciones en la pantalla de cristal líquido.



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.



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' en la página 24).

1..... Se puede utilizar una modalidad de desprendimiento con cronómetro para ayudarle a 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 golpeo adicional.

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](#)' en la página 32).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. Si el levantador cuenta con las ventosas VPFS10T, proteja los anillos selladores por medio de asegurarse de que cada ventosa se apoye en un separador.²

Transportar el levantador

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

Almacenar el levantador

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

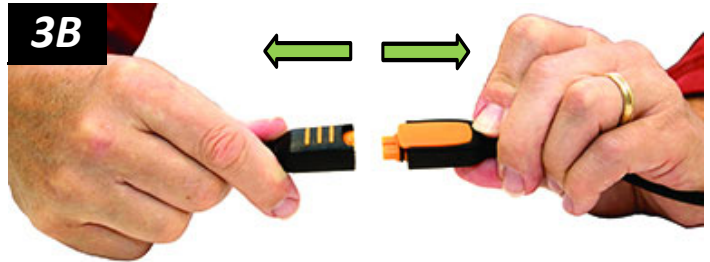


- 2) Cargue la batería completamente y repítalo cada 6 meses (véase la '[RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS](#)' en la página 32).

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

2..... Los separadores están integrados en la caja de embarque original. Utilice los separadores de forma semejante cuando usted pone el levantador en otras superficies.

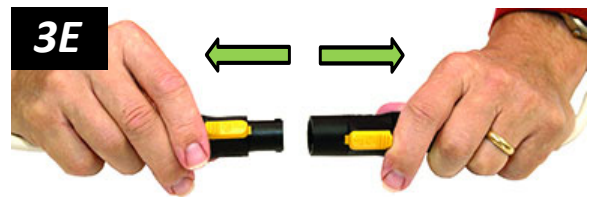
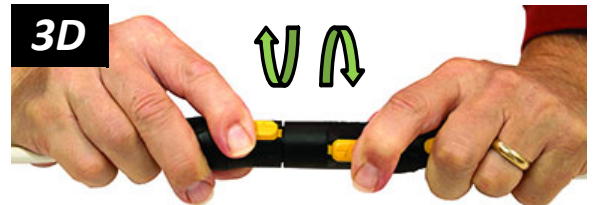
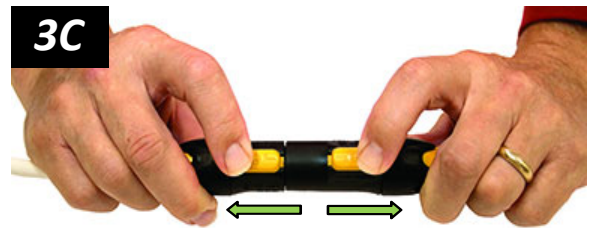
MODULO DE EMPLEO



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). Evite el almacenamiento arriba de 38° C (100° F).



INSPECCIONES Y PRUEBAS

INSPECCIONES PROGRAMADAS

Lleve a cabo las inspecciones regularmente, de acuerdo con las frecuencias siguientes. Si se descubre cualquier defecto, corrijalo 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 ' en la página 29).	✓	✓	✓
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 del filtro de aire] en ' SERVICE MANUAL ' [MANUAL DE REVISIÓN]).		✓	✓
Lleve a cabo la ' Prueba de vacío ' en la página 26.		✓	✓
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 ' en la página 28.		✓	✓
Examine el levantador entero en busca de la evidencia de: • 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 '[GARANTÍA LIMITADA](#)' en página 40).

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' en la página 26).
- 2) Limpie completamente las superficies de la carga y de las ventosas (véase la 'Limpieza de ventosas' en la página 30).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 superior a -41 kPa (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 disminuya hasta -41 kPa (12" Hg).

1..... El 'Coeficiente de fricción entre las ventosas y la carga' en la página 29 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, el levantador debe mantener un nivel de vacío **superior a -27 kPa (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*' en la página 24, 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*' en la página 30).
- 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 (véase la página 9).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 (I) por 5 segundos al menos para apagar el levantador.²
- 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 desprendá la carga de acuerdo con las instrucciones precedentes.
- 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.



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..... 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.

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 (véase la página 9).
- 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' en la página 9.
- 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](#)' (véase la página 9) 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.

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 1,0, 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

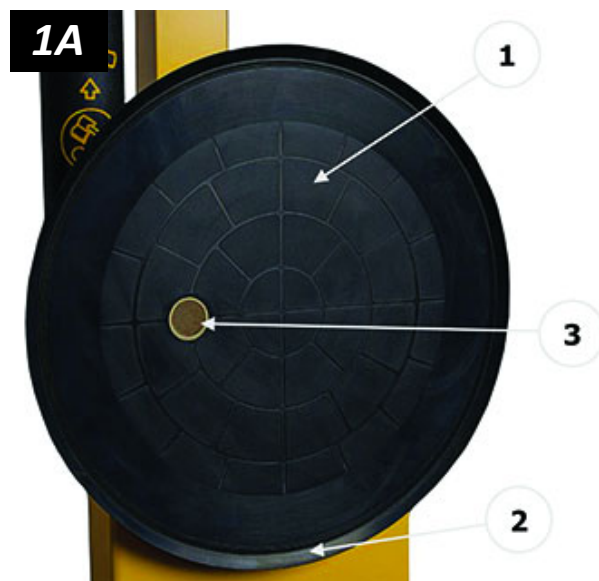


A largo plazo la exposición al calor, a los químicos o a la radiación ultravioleta puede reducir el coeficiente de fricción de las ventosas. Reemplace las ventosas y los anillos selladores (si existen) cada 2 años o más frecuentemente, según lo necesario.

Inspección de ventosas

Revise cada ventosa (figura 1A) de acuerdo con las '**INSPECCIONES PROGRAMADAS**' en la página 24 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.
- Mellas, cortes, deformación o abrasiones en los bordes selladores.²



Reemplace cualquier ventosa que tenga 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.

2..... Si el levantador cuenta con las ventosas VPFS10T, el borde sellador es el anillo sellador reemplazable.

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.



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.

1A



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

REEMPLAZO DEL ANILLO SELLADOR EN LAS VENTOSAS VPFS10T

Si el levantador cuenta con las ventosas modelo VPFS10T, reemplace los anillos selladores (núm. **49724RT** ó **49724TT**) como se indica a continuación:

- 1) Remueva el anillo sellador anterior (figura 1A).

Nota: asegúrese de que la ventosa entera esté limpia, incluso la ranura de montaje.

- 2) Ponga el borde interior del anillo sellador contra el borde interior de la ranura de montaje (figura 2A).

- 3) Empuje el anillo sellador dentro de la ranura de montaje, empezando en las 4 posiciones circuladas en la figura 3A.

- 4) Oprima suave y firmemente en el borde exterior del anillo sellador hasta que la superficie plana se quede en el fondo de la ranura de montaje (figura 4A). Una herramienta de instalar el anillo de ventosa (circulada en figura 4A) facilita este paso (véase las '[PIEZAS DE REPUESTO](#)' on página 39).

- 5) Asegúrese de que el anillo sellador permanezca seguramente dentro de la ranura de montaje alrededor de la ventosa entera (figura 5A).

Nota: si cualquier parte del anillo sellador sale de la ranura de montaje, revise el anillo sellador en busca de los daños y vuelva a instalar un anillo sellador sin daños.

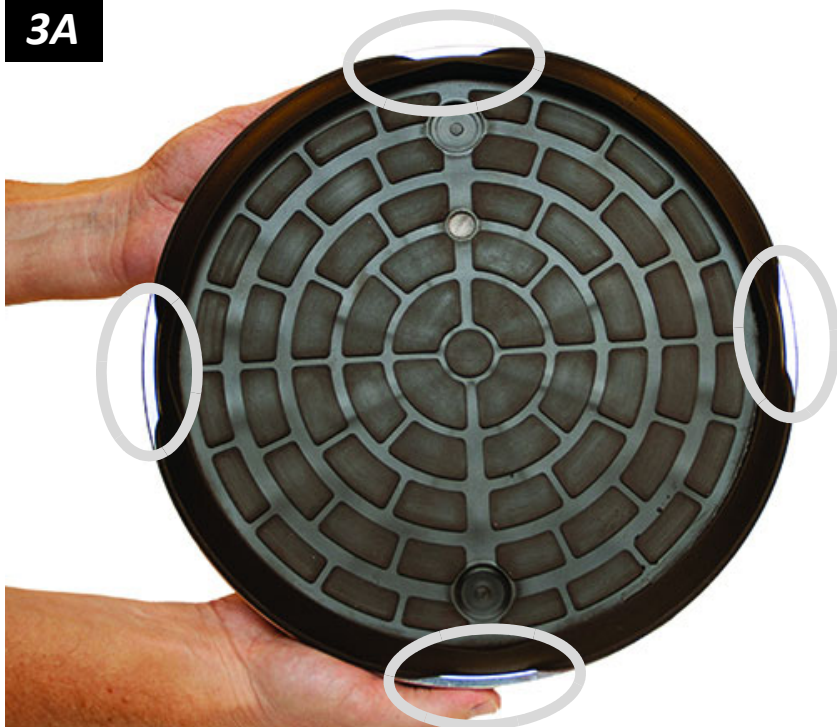
1A



2A



3A



4A



5A



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.

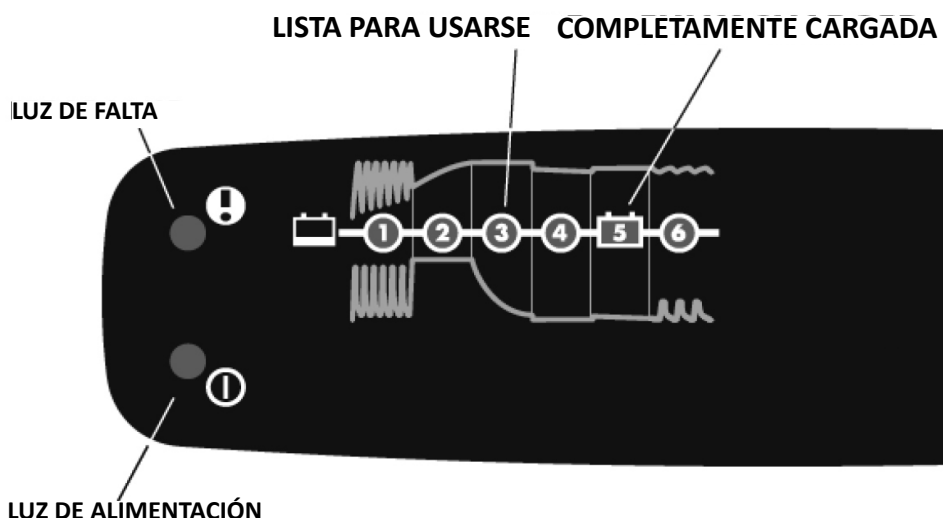
La luz indicadora de alimentación (Φ) se enciende cuando el cargador funciona. Consulte el monitor visual de 6 etapas para determinar el estado del procedimiento de cargar. La batería puede ser usado después de la etapa 3 y está completamente cargada en la etapa 5.

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](#)' en la página 7).
- 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](#)' en la página 39).

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.



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'** en la página 39.

Leyenda:  = 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' en la página 32). 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' en la página 32).
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' en la página 13 y la 'RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS' en la página 32). 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' en la página 32).
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' en la página 33).
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.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
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’ en la página 3). Después apague el levantador y vuelva a encenderlo. Si el código continúa, se requiere la revisión.
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 ‘ <u>RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS</u> ’ en la página 32). 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 ‘ <u>RECARGA DE LA BATERÍA DE 12 VOLTIOS</u> ’ en la página 32). Después vuelva a conectar la batería y trate de apagar otra vez. Si el código continúa, desconecte el conector. Se requiere la revisión.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
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 ’ en la página 32). Después vuelva a encender el levantador. Si el código continúa, se requiere la revisión.
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 ‘ PARA DESPRENDER LAS VENTOSAS DE LA CARGA ’ en la página 21). 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.

MANTENIMIENTO

Código	Mensaje en pantalla	Modo del zumbador	Actividad de la luz estroboscópica	Explicaciones/Instrucciones
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.
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 ventosas se adhieran de manera segura (véase la ' <u>Adhesión de las ventosas en la carga</u> ' en la página 16 y ' <u>Leer los vacuómetros</u> ' en la página 17). 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 [núm.] (deficiente)’ (núm. 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 [núm.] (excesivo)’ (núm. 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	*
65440	Manguera de vacío – diámetro interior de 0,245" x diámetro exterior de 3/8" – 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	*
65014	Resorte – tipo onda (para ventosas HV11 y RF1216)	2
65010	Resorte – tipo espiral (para ventosas G0750, VPFS10T y G3370)	2
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
54382NC	Avance de alimentación	1
53134AZ	Accesorio de tubería– codo– púas de 1/4" (para ventosa RF1216)	2
53132	Accesorio de tubería – acoplamiento en 'T' – púa de 1/4"	2
53120	Accesorio de ventosa – codo – diámetro interior de 5/32"	2
49724TT	Anillo sellador – modelo VIFS10T2 – de esponja con células selladas (para ventosa VPFS10T)	2
49724RT	Anillo sellador – modelo VIFS10T3 – de goma resistente al calor (para ventosa VPFS10T)	2
49672FT	Ventosa – modelo VPFS10T / diámetro de 25 cm (10") – con anillo sellador reemplazable	2
49668T	Ventosa - modelo RF1216 / 31 cm x 41 cm (12" x 16") – con reborde	2
49646T	Ventosa – modelo G3370 / diámetro de 28 cm (11") – con reborde	2
49605T	Ventosa – modelo HV11 / diámetro de 25 cm (10") – con reborde	2
49586TA	Ventosa – modelo G0750 / diámetro de 25 cm (10") – cóncava	2
36106	Manuel de revisión – 12 voltios CC – sistema de vacío doble – Intelli-Grip®	1
29355	Cubierta de ventosa — extra grande (para ventosa RF1216)	2
29353	Cubierta de ventosa	2
20050	Herramienta de instalar anillo de ventosa (para ventosa VPFS10T)	1
15632	Filtro de criba – pequeño (para ventosas G0750 y VPFS10T)	2
15630	Filtro de criba – grande (para ventosas G3370, HV11 y RF1216)	2
10900	Perno con resalto – de cabeza hueca – 5/16" x 1/2" x rosca 1/4-20 (para montar ventosas)	12

* — 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

GARANTÍA LIMITADA

Los productos de Wood's Powr-Grip® (WPG) son contruidos de manera cuidadosa, inspeccionados rigurosamente durante varias etapas de producción y puestos a prueba individualmente. WPG 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 abajo para servirse de la garantía. Si la inspección indica que el problema se debe a la mano de obra o a los materiales defectuosos, WPG reparará la unidad sin costo.

La garantía no es válida 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 desgaste anormal y/o;
- el producto ha sido dañado, maltratado o descuidado.

Si la garantía no cubre el problema, WPG 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, WPG procederá con las reparaciones.

PARA OBTENER LAS REPARACIONES O EL SERVICIO DE GARANTÍA

Para las compras en *Norteamérica*:

Contacte al WPG departamento de servicio técnico. Cuando se requiere la revisión 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 abajo. Se pueden usar los números de teléfono o de fax abajo para contactar a WPG.

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

Contacte a su distribuidor o al WPG departamento de servicio técnico para recibir asistencia. Se pueden usar los números de teléfono o de fax abajo para contactar a WPG.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St.
Laurel, MT 59044 USA

(1) 406-628-8231 (teléfono)
(1) 800-548-7341 (teléfono)
(1) 406-628-8354 (fax)

GUÁRDENLAS PARA CONSULTAR EN EL FUTURO

DIBUJOS TÉCNICOS



PENSADO PARA LOS PROFESIONALES
CUALIFICADOS EN LA TECNOLOGÍA •
REVÍSELOS Y ENTÍENDALOS 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
BASCULANTE MANUAL,
DE TENSION DC, CON
TECNOLOGÍA 'INTELLI-GRIP®'

Modelos: MT210CDC3, MT2HV11DC3,
MT210TDC3, MT2111DC3, MT21216LDC3

TYPE: PROJECT		FILE DIRECTORY: 20130901.03.00	
WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.		RD00500A-W01 [A-W01]	
LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE:		WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. LAUREL, MONTANA U.S.A.	
..... N/A	24AWG	22AWG	20AWG
..... N/A	18AWG	16AWG	N/A
PRODUCT MANAGER: MARTY P.		DATE: 07/27/2020	
CHECKED: MAP	DC3 DESIGN REVIEW		
APPROVED:	PUMP COVER WIRING SCHEMATIC		
RD00500A-W01 [A-W01]		N/A	
SIZE: A	SCALE: NONE	REVISION: 01.A	ECN NUMBER: 10/27/2021
ECN BY: MAP		EST. WEIGHT: N/A	

