

Manual de operación

Plancha vibratoria

DPU
80, 90, 110



Modelo

DPU

Documento

5100008833

Edición

08.2018

Versión

09

Idioma

es

Copyright © 2018 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Printed in Germany

Todos los derechos reservados, en particular, la propiedad intelectual vigente en todo el mundo, el derecho a la copia y distribución.

El destinatario solo puede utilizar este impreso para el uso previsto. La información contenida no puede ser reproducida en modo alguno, ya sea total o parcialmente, ni traducida a ningún otro idioma sin el consentimiento previo por escrito.

Solo se permite la reproducción o traducción, incluso parcialmente, con autorización por escrito de Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Cualquier violación de las disposiciones legales, en especial de la protección de la propiedad intelectual, será perseguida por la justicia.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG trabaja constantemente para mejorar sus productos en función del desarrollo técnico. Por ello nos reservamos la posibilidad de realizar cambios tanto en las ilustraciones como en las descripciones de esta documentación, sin que ello de derecho a cambios en máquinas que ya han sido entregadas.

Puede contener errores.

La máquina de la ilustración del título puede mostrar equipamiento adicional (opcional).



Fabricante

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Wackerstraße 6

D-85084 Reichertshofen

www.wackerneuson.com

Tel.: +4984533403200

E-mail: service-LE@wackerneuson.com

Manual de operación original

1	Prólogo	5
2	Introducción	6
	2.1 Uso del manual.....	6
	2.2 Lugar de conservación del manual.....	6
	2.3 Normas de prevención de accidentes	6
	2.4 Otra información	6
	2.5 Grupos clave.....	6
	2.6 Explicación de los símbolos.....	6
	2.7 Persona de contacto en Wacker Neuson	7
	2.8 Limitación de responsabilidad	7
	2.9 Identificación de la máquina	7
3	Seguridad	8
	3.1 Principio.....	8
	3.2 Responsabilidad del explotador.....	8
	3.3 Obligaciones del explotador	9
	3.4 Cualificación del personal.....	9
	3.5 Peligros residuales	9
	3.6 Advertencias de seguridad generales	9
	3.7 Advertencias de seguridad específicas: planchas vibratorias	10
	3.8 Advertencias de seguridad específicas: planchas vibratorias con control remoto	11
	3.9 Advertencias de seguridad generales: motores de combustión interna.....	11
	3.10 Advertencias de seguridad generales: combustible, lubricantes y refrigerantes.....	11
	3.11 Advertencias de seguridad generales: baterías de arranque	12
	3.12 Mantenimiento	12
	3.13 Equipo de protección individual.....	12
	3.14 Dispositivos de seguridad.....	13
	3.15 Cómo actuar en situaciones de peligro	14
4	Etiquetas autoadhesivas indicadoras y de seguridad	15
	4.1 Etiquetas autoadhesivas indicadoras y de seguridad en el control remoto.....	16
5	Composición y función	17
	5.1 Volumen de entrega	17
	5.2 Campo de aplicación	17
	5.3 Descripción breve.....	17
	5.4 Versiones.....	19
6	Componentes y elementos de control	20
	6.1 Componentes	20
	6.2 Elementos de control.....	21
	6.3 Componentes y elementos de control: control remoto	24
7	Transporte	26
	7.1 Carga y transporte.....	26
8	Manejo y funcionamiento	28
	8.1 Antes de la puesta en marcha.....	28
	8.2 Notas sobre el funcionamiento	30
	8.3 Puesta en marcha.....	31
	8.4 Funcionamiento	35
	8.5 Paro del equipo	37
	8.6 Ajuste del canal de transmisión (control remoto).....	42
	8.7 Manejo del menú de diagnóstico	42
	8.8 Manejo del menú de configuración.....	43
9	Mantenimiento	44
	9.1 Plan de mantenimiento: trabajos de mantenimiento extraordinarios.....	44

9.2	Plan de mantenimiento: trabajos de mantenimiento diarios	45
9.3	Plan de mantenimiento: intervalos regulares.....	45
9.4	Trabajos de mantenimiento	46
10	Eliminación de fallas	53
10.1	Tabla de fallas: máquina.....	53
10.2	Tabla de fallas: unidades de recepción	54
10.3	Tabla de fallas: lámpara de control del cabezal de la barra de mando	54
10.4	Tabla de fallas: control remoto	55
10.5	Tabla de fallas: display	56
10.6	Arranque externo con batería de arranque donante.....	59
11	Eliminación de residuos	61
11.1	Eliminación de baterías	61
12	Accesorios	62
13	Ficha técnica	63
13.1	DPU80	63
13.2	DPU80r	64
13.3	DPU90	65
13.4	DPU90r	66
13.5	DPU110	67
13.6	DPU110r	68
13.7	Motor de combustión interna	69
13.8	Motor de combustión interna EE. UU.	70
14	Información y garantía de los sistemas de control de emisiones	71
	Declaración de conformidad CE	72
	Declaración de conformidad CE	73

1 Prólogo

El presente manual de operación contiene información y procedimientos importantes para un funcionamiento seguro y económico de esta máquina Wacker Neuson. Lea con atención, comprenda y tenga en cuenta estas indicaciones para evitar riesgos, gastos en reparaciones y períodos sin servicio, así como aumentar el rendimiento y la vida útil de la máquina.

Este manual de operación no es un manual para llevar a cabo el mantenimiento preventivo ni ninguna reparación. Estos trabajos deben ser llevados a cabo por el servicio de Wacker Neuson o por parte de personal técnico especializado y autorizado. La máquina Wacker Neuson debe operarse y mantenerse en función de los datos facilitados en este manual de operación. Un manejo inadecuado o un mantenimiento irregular pueden suponer un peligro. Por ello, el manual de operación debe estar disponible en el lugar donde esté instalada la máquina.

¡Las piezas defectuosas de la máquina deben sustituirse de inmediato!

Para cualquier duda sobre el funcionamiento o mantenimiento puede dirigirse en cualquier momento a Wacker Neuson.

2 Introducción

2.1 Uso del manual

Este manual debe considerarse como una parte de la máquina y debe conservarse en un lugar seguro durante toda la durabilidad de la máquina. Este manual debe entregarse a todos los propietarios o usuarios posteriores.

2.2 Lugar de conservación del manual

Este manual es una parte integrante de la máquina y debe conservarse muy cerca de la máquina para que esté siempre disponible para el personal.

Si pierde este manual o necesita un segundo ejemplar, tiene dos opciones para su sustitución:

- Descargarlo de internet: www.wackerneuson.com
- Ponerse en contacto con su persona de contacto en Wacker Neuson.

2.3 Normas de prevención de accidentes

Además de las notas y advertencias de seguridad de este manual, también son de aplicación las normas de prevención de accidentes locales y las disposiciones nacionales sobre protección laboral.

2.4 Otra información

Este manual sirve para distintos tipos de máquinas de una serie de productos. Por este motivo, es posible que algunas ilustraciones difieran con respecto al aspecto de la máquina que ha adquirido. Además, puede que contenga descripciones de componentes que dependen del modelo y que no se incluyen en el volumen de entrega.

La información incluida en este manual se basa en las máquinas que han sido fabricadas hasta el momento de la impresión. Wacker Neuson se reserva el derecho a modificar esta información sin previo aviso.

Es necesario asegurarse de que todas las posibles modificaciones o ampliaciones por parte del fabricante se introducen de inmediato en el presente manual.

2.5 Grupos clave

Las personas que trabajen con esta máquina deben recibir una formación periódica acerca de los peligros de manejar la máquina.

Este manual está dirigido a las siguientes personas:

Operadores:

Estas personas han recibido formación acerca del uso de la máquina y han sido informadas acerca de los posibles peligros de una conducta inadecuada.

Personal técnico especializado:

Estas personas cuentan con una formación técnica, así como otros conocimientos y experiencia, y están facultadas para evaluar las tareas que se les han encomendado y reconocer los posibles peligros.

2.6 Explicación de los símbolos

Este manual incluye advertencias de seguridad especialmente destacadas en las categorías: **PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN y AVISO.**

Antes de empezar a trabajar con esta máquina deben leerse y comprenderse todas las notas y advertencias de seguridad. Todas las notas y advertencias de seguridad de este manual deben transmitirse también al personal de mantenimiento, reparación y transporte.



PELIGRO

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia advierte acerca de una situación peligrosa que provoca la muerte o lesiones graves si no se evita.



ADVERTENCIA

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia advierte acerca de una situación peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

**ATENCIÓN**

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia advierte acerca de una posible situación peligrosa que puede provocar lesiones leves y daños en la máquina si no se evita.

AVISO

Información adicional.

2.7 Persona de contacto en Wacker Neuson

La persona de contacto en Wacker Neuson es, según el país, un servicio técnico de Wacker Neuson, una filial de Wacker Neuson o un distribuidor de Wacker Neuson.

En internet en www.wackerneuson.com.

2.8 Limitación de responsabilidad

En los siguientes casos, Wacker Neuson renuncia a toda responsabilidad por daños personales y materiales:

- No observación de este manual.
- Uso no conforme al previsto.
- Aplicación por parte de personal no cualificado.
- Uso de repuestos y accesorios no autorizados.
- Manejo inadecuado.
- Modificaciones estructurales de cualquier tipo.
- No observación de las «Condiciones comerciales generales» (CCG).

2.9 Identificación de la máquina**Datos de la placa de características**

La placa de características contiene los datos que identifican su máquina de forma unívoca. Dichos datos son necesarios para pedir piezas de recambio y para realizar consultas de tipo técnico.

- Registre los datos de su máquina en la siguiente tabla:

Denominación	Sus datos
Grupo y modelo	
Año de fabricación	
N.º de serie	
N.º de versión	
N.º de artículo	

3 Seguridad

AVISO

Lea y respete todas las notas y advertencias de seguridad de este manual. La omisión de estas instrucciones puede provocar descargas eléctricas, quemaduras y/o lesiones graves, así como daños en la máquina y/o en otros objetos. Conserve las advertencias de seguridad y las notas para su futura consulta.

3.1 Principio

Estado actual del conocimiento técnico

Esta máquina ha sido construida conforme al estado actual del conocimiento técnico y las normas técnicas de seguridad reconocidas. A pesar de todo, un uso inadecuado puede derivar en un peligro para el cuerpo y la vida del operador o de terceros, o en daños en la máquina u otros valores reales.

Uso conforme al destino previsto

La máquina solo debe ser utilizada con los siguientes fines:

- Compactación de suelos.
- Compactación de asfalto.
- Compactación de adoquines.

La máquina no debe ser utilizada con los siguientes fines:

- Compactación de suelos muy cohesivos.
- Compactación de suelos helados.
- Compactación de suelos duros no compactables.
- Compactación de suelos sin capacidad de soporte de cargas.

El uso conforme al destino previsto también incluye respetar todas las notas y advertencias de seguridad de este manual, así como las instrucciones de cuidado y mantenimiento.

Cualquier otra aplicación que exceda lo expuesto se considerará como uso inadecuado. Los daños derivados de un uso inadecuado anularán la responsabilidad y la garantía del fabricante. El explotador será el único responsable del riesgo.

Modificaciones en la estructura

No se puede modificar la estructura sin la autorización por escrito del fabricante. Las modificaciones estructurales no autorizadas de esta máquina pueden resultar en peligros para el operador y/o terceros, así como en daños en la máquina.

Además, en el caso de modificaciones estructurales no autorizadas quedará anulada la responsabilidad y la garantía del fabricante.

Se consideran modificaciones estructurales:

- Apertura de la máquina y desmontaje permanente de componentes.
- Montaje de repuestos que no sean de Wacker Neuson o que no sean del mismo tipo de construcción o calidad que las piezas originales.
- Montaje de accesorios de cualquier tipo que no sean de Wacker Neuson.

Los repuestos o accesorios que procedan de Wacker Neuson pueden montarse o incorporarse sin objeciones. Los encontrará en internet en www.wackerneuson.com.

3.2 Responsabilidad del explotador

El explotador es cualquier persona que utilice por sí mismo esta máquina con fines comerciales o económicos o la deje a terceros para su uso/aplicación y, durante su uso, asuma la responsabilidad legal del producto para la protección del personal o terceros.

El explotador debe poner el manual a disposición permanente del personal y asegurarse de que el operador lo ha leído y comprendido.

El manual debe conservarse al alcance de la mano en la máquina o el lugar de aplicación.

El explotador debe entregar el manual a todos los operadores o propietarios posteriores de la máquina.

También deben respetarse los reglamentos, normas y directivas específicos del país sobre la prevención de accidentes y la conservación del medio ambiente. Este manual de operación debe completarse con instrucciones adicionales para tener en cuenta otras normas de seguridad propias de la empresa, administrativas, nacionales o generales.

3.3 Obligaciones del explotador

- Conocer y aplicar las disposiciones vigentes sobre protección laboral.
- Realizar una evaluación de riesgos para determinar los peligros que pueden surgir como resultado de las condiciones de trabajo en el lugar de aplicación.
- Suministrar los manuales de operación para el uso de esta máquina.
- Comprobar regularmente si los manuales de operación se corresponden con la última actualización del código técnico.
- Regular y establecer de forma clara las responsabilidades con respecto al manejo, la eliminación de fallas, el mantenimiento y la limpieza.
- Formar al personal a intervalos regulares e informarles sobre posibles peligros.
- Poner a disposición del personal el equipo de protección necesario.

3.4 Cualificación del personal

Solo el personal cualificado puede poner en marcha y utilizar esta máquina.

Los errores de aplicación, el uso incorrecto o el manejo por parte de personal sin formación suponen un peligro para la salud del operador y/o terceros, y pueden provocar daños o un fallo general de la máquina.

Además, son de aplicación los siguientes requisitos previos para el operador:

- Disponer de la capacidad mental y física adecuada.
- No estar bajo la influencia de las drogas, el alcohol o medicamentos que puedan afectar a la capacidad de reacción.
- Estar familiarizado con las advertencias de seguridad de este manual.
- Estar familiarizado con el uso conforme al destino previsto de esta máquina.
- Haber alcanzado la edad mínima de 18 años para utilizar esta máquina.
- Haber recibido formación acerca de cómo utilizar la máquina de forma autónoma.
- Estar autorizado a poner en marcha las máquinas y sistemas según las normas de la tecnología de seguridad de forma autónoma.

3.5 Peligros residuales

Los peligros residuales son peligros especiales derivados del uso de maquinaria y que a pesar de tener una construcción conforme a las normas de seguridad, no pueden eliminarse.

Estos peligros residuales no son claramente reconocibles y pueden ser la fuente de un posible peligro de lesiones o para la salud.

En el caso de que surjan peligros residuales imprevisibles, deje de utilizar la máquina de inmediato e informe al jefe responsable. Este adoptará las decisiones necesarias y ordenará todo lo necesario para eliminar el peligro detectado.

En caso necesario, deberá informarse al fabricante.

3.6 Advertencias de seguridad generales

Las advertencias de seguridad de este capítulo contienen todas las "Advertencias de seguridad generales" que deben especificarse en el manual según las normas aplicables. Puede que haya algunas advertencias que no son relevantes para esta máquina.

3.6.1 Lugar de trabajo

- Antes de empezar a trabajar, familiarícese con el entorno de trabajo, por ejemplo, la capacidad de soporte de cargas del suelo o los obstáculos en las cercanías.
- Proteja la zona de trabajo contra el tráfico.
- Aplique la protección necesaria en las paredes y pavimentos, p. ej., en zanjas.
- Mantenga su zona de trabajo ordenada. Los lugares de trabajo desordenados o mal iluminados pueden provocar accidentes.
- Está prohibido trabajar con esta máquina en entornos con peligro de explosión.
- Mantenga a los niños y otras personas lejos de los trabajos con esta máquina. Si se desvía, puede perder el control de la máquina.

- Asegure siempre la máquina de modo que no pueda volcar, rodar, resbalar ni caer. ¡Peligro de lesiones!

3.6.2 Servicio

- Solo el personal técnico especializado puede reparar o realizar el mantenimiento de la máquina.
- Utilice únicamente repuestos y accesorios originales. De este modo se garantiza la seguridad funcional de la máquina.

3.6.3 Seguridad de las personas

- Trabajar bajo los efectos de las drogas, el alcohol o los medicamentos puede provocar lesiones graves.
- Utilice un equipo de protección adecuado en todos los trabajos. El equipo de protección adecuado reduce notablemente el riesgo de lesiones.
- Retire las herramientas antes de poner en marcha la máquina. Las herramientas que se encuentren en las piezas giratorias de la máquina pueden salir despedidas y producir lesiones graves.
- Procure adoptar siempre una posición segura.
- En el caso de tener que trabajar más tiempo con esta máquina, no deben descartarse daños a largo plazo provocados por la vibración. Para conocer los valores exactos de la medición de la vibración, véase el capítulo *Ficha técnica*.
- Utilice ropa adecuada. Mantenga la ropa ancha u holgada, los guantes, las joyas y el pelo largo lejos de las piezas móviles/giratorias de la máquina. ¡Peligro de arrastre!
- Asegúrese de que ninguna persona se detenga en la zona de peligro.

3.6.4 Manipulación y uso

- Trate las máquinas con cuidado. No ponga en marcha las máquinas con componentes o elementos de control defectuosos. Lleve a sustituir de inmediato los componentes o elementos de control defectuosos. Las máquinas con componentes o elementos de control defectuosos presentan un elevado riesgo de lesiones.
- No fije, manipule ni modifique los elementos de control de la máquina de forma no autorizada.
- Utilice la máquina, los accesorios, las herramientas, etc. según estas instrucciones.
- Guarde debidamente las máquinas que no utilice fuera del alcance de los niños. La máquina debe ser utilizada únicamente por el personal autorizado.
- Cuando la máquina se haya enfriado tras el funcionamiento, guárdela en un lugar cerrado con llave, limpio, protegido contra heladas y seco, al que no puedan acceder otras personas ni niños.

3.7 Advertencias de seguridad específicas: planchas vibratorias

3.7.1 Influencias externas

La plancha vibratoria no se debe utilizar con las siguientes influencias externas:

- En caso de lluvia intensa en superficies inclinadas. ¡Peligro de resbalarse!
- Alrededores de campos petrolíferos: salida de gas metano del suelo. ¡Peligro de explosión!
- En vegetación seca y fácilmente inflamable. ¡Peligro de incendio!
- En entornos con riesgo de explosión. ¡Peligro de explosión!

3.7.2 Seguridad funcional

- Al utilizar la máquina preste atención para no dañar ninguna tubería de gas, de agua o eléctrica, ni ningún tubo.
- La máquina no se puede poner en marcha en túneles o recintos cerrados.
- Preste la máxima atención cuando esté cerca de precipicios o pendientes. ¡Peligro de caída!
- No abandone el puesto del operador previsto durante el funcionamiento de la máquina.
- No deje que la máquina funcione sin su supervisión. ¡Peligro de lesiones!
- Proteja la máquina contra un uso no autorizado. Cuando la máquina no se utilice, cierre la cubierta de protección trasera con el candado.
- Delimite la zona de trabajo de forma espaciosa y mantenga alejadas a las personas no autorizadas. ¡Peligro de lesiones!
- Los operadores de esta máquina deben procurar que las personas que se encuentren en la zona de trabajo se mantengan a una distancia mínima de dos metros con respecto a la máquina en marcha.
- No utilice aerosoles de arranque, ya que podrían producir un fallo de encendido y daños en el motor. ¡Peligro de incendio!
- Si utiliza la máquina en superficies inclinadas, arranque siempre desde abajo y permanezca por encima de la máquina en la cuesta. La máquina podría resbalar o volcar.

- No supere la inclinación máxima permitida de la máquina, podría fallar la lubricación del motor; véase el capítulo *Ficha técnica*.
- Utilice únicamente las baterías de arranque de Wacker Neuson. Dichas baterías son resistentes a las vibraciones y, por tanto, son aptas para un elevado nivel de vibración.

3.7.3 Distancias mínimas de seguridad

Los trabajos de compactación cerca de construcciones pueden dañar los edificios. Por este motivo, deben comprobarse previamente todas las posibles repercusiones y vibraciones en los edificios circundantes.

Se deben tener en cuenta los reglamentos y códigos correspondientes a la medición, evaluación y prevención de las vibraciones emitidas, en concreto, la norma DIN 4150-3.

Wacker Neuson no asume ninguna responsabilidad por los posibles daños causados en edificios.

3.8 Advertencias de seguridad específicas: planchas vibratorias con control remoto

- Mantenga el control remoto y las unidades de recepción siempre limpios, secos y libres de aceite y grasa.
- El control remoto y las unidades de recepción no se deben forrar ni cubrir.
- Durante el funcionamiento, oriente siempre el control remoto directamente hacia la máquina y mantenga el contacto visual; las señales infrarrojas se pueden reflejar.
- El puesto del operador conforme al uso previsto es a una distancia de cinco metros por detrás de la máquina.

3.9 Advertencias de seguridad generales: motores de combustión interna

Deben respetarse las siguientes advertencias:

- Antes de empezar a trabajar, compruebe el motor en busca de fugas y grietas en las tuberías de combustible, el tanque y la tapa de combustible roscable.
- No ponga en marcha los motores defectuosos. Sustituya de inmediato las piezas dañadas.
- El número de revoluciones del motor preajustado no se puede regular. Podrían producirse daños en el motor.
- Asegúrese de que el sistema de escape del motor está libre de residuos. ¡Peligro de incendio!
- Antes de repostar, apague el motor.
- Utilice el combustible correcto. El combustible no se puede mezclar con otros líquidos.
- Para repostar, utilice medios de llenado limpios. No derrame el combustible; limpie de inmediato el combustible derramado.
- No arranque el motor cerca del lugar donde se haya derramado combustible. ¡Peligro de explosión!
- Si se utiliza en espacios parcialmente cerrados, debe garantizarse una ventilación suficiente. No inhale los gases de escape. ¡Peligro de intoxicación!
- La superficie del motor y el sistema de escape pueden calentarse mucho en un breve periodo de tiempo. ¡Peligro de quemaduras!
- No abra la tapa del radiador con el motor caliente. ¡Actúe con precaución con el refrigerante caliente!

AVISO

Esta máquina está equipada con un motor certificado por EPA.

Un ajuste del número de revoluciones influye en la certificación EPA y las emisiones. Solo un profesional cualificado puede llevar a cabo la puesta a punto del motor.

Para más información, póngase en contacto con el fabricante del motor o su persona de contacto en Wacker Neuson.

3.10 Advertencias de seguridad generales: combustible, lubricantes y refrigerantes

Deben respetarse las siguientes advertencias:

- Al manipular combustible, lubricantes y refrigerantes utilice siempre gafas de seguridad y guantes de protección. Acuda de inmediato a un médico si, por ejemplo, los ojos entran en contacto con aceite hidráulico, combustible, aceite o refrigerante.
- Evite que la piel entre en contacto directo con el combustible, los lubricantes y los refrigerantes. Limpie de inmediato la piel con agua y jabón.
- No coma ni beba mientras trabaja con combustible, lubricantes y refrigerantes.

- Un aceite hidráulico o un combustible impuros debido a la suciedad o al agua pueden producir un desgaste o avería prematuros de la máquina.
- Elimine el combustible, el lubricante y el refrigerante vaciados o derramados conforme a las disposiciones en vigor sobre la conservación del medio ambiente.
- Si sale combustible, lubricante o refrigerante de la máquina, no la utilice y llévela a reparar de inmediato con su persona de contacto de Wacker Neuson.

3.11 Advertencias de seguridad generales: baterías de arranque

Deben respetarse las siguientes advertencias:

- Para desconectar la batería de arranque, desconecte siempre el polo negativo primero.
- Para conectar la batería de arranque, conecte siempre el polo positivo primero. ¡Monte la tapa de protección para bornes!
- Está prohibido encender fuego, producir chispas y fumar al manipular la batería de arranque.
- Las baterías de arranque contienen ácidos corrosivos. Al manipular las baterías de arranque utilice guantes de protección y gafas de seguridad resistentes al ácido.
- Evite conectar incorrectamente la batería de arranque o puentear los polos con herramientas.
¡Peligro de cortocircuito!

3.12 Mantenimiento




Deben respetarse las siguientes advertencias:

- No realice el mantenimiento, repare, ajuste ni limpie la máquina cuando esté encendida. Desconecte la batería de arranque al llevar a cabo trabajos en el sistema eléctrico.
- Respete los intervalos de mantenimiento.
- Después de cada mantenimiento o reparación, vuelva a fijar todos los dispositivos de seguridad en la máquina.
- Siga el plan de mantenimiento. El servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson debe hacerse cargo de los trabajos indicados.
- Sustituya siempre de inmediato los componentes de la máquina desgastados o dañados. Utilice únicamente repuestos de Wacker Neuson.
- Mantenga la máquina limpia.
- Las etiquetas adhesivas de seguridad que falten, estén dañadas o sean ilegibles deben sustituirse de inmediato. Las etiquetas adhesivas de seguridad contienen información importante para la protección del operador.
- Los trabajos de mantenimiento deben llevarse a cabo en un entorno limpio y seco (por ejemplo, un taller).

3.13 Equipo de protección individual

AVISO

Para, en la medida de lo posible, evitar lesiones al utilizar esta máquina, utilice un equipo de protección individual en todos los trabajos donde utilice esta máquina.

Pictograma	Significado	Descripción
	¡Utilice calzado de seguridad!	El calzado de seguridad protege contra contusiones, la caída de piezas y el deslizamiento en suelos resbaladizos.
	¡Utilice guantes de protección!	Los guantes de protección protegen contra la abrasión, los cortes, los pinchazos, así como de las superficies calientes.
	¡Utilice protección auditiva!	La protección auditiva protege de sufrir pérdidas auditivas permanentes.

AVISO

Con esta máquina pueden excederse los límites de ruido específicos de cada país (nivel de criterio individual). Por este motivo deben utilizarse protectores auditivos. Para conocer los valores exactos de la emisión de ruido, véase el capítulo *Ficha técnica*.

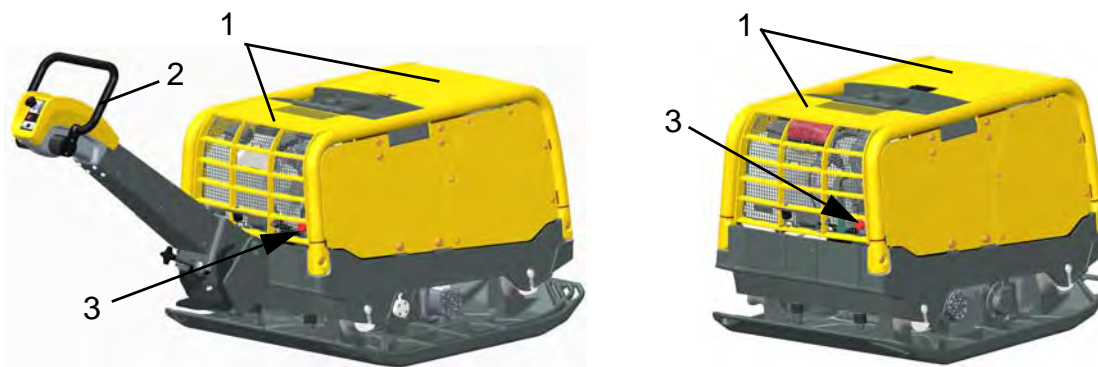
Cuando utilice protección auditiva, trabaje atento y con prudencia, ya que percibirá los ruidos, por ejemplo, gritos o tonos de advertencia, de forma muy limitada.

Wacker Neuson recomienda utilizar siempre protección auditiva.

3.14 Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad protegen al usuario de esta máquina antes de que se vea expuesto a un peligro existente. Se trata de barreras (dispositivos de protección separadores) u otras medidas técnicas destinadas a impedir que el usuario se exponga a un peligro. En determinadas situaciones, la fuente de peligro puede desaparecer o puede que el peligro se reduzca.

Esta máquina dispone de los siguientes dispositivos de seguridad:



Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Marco de protección/cubiertas de protección	3	Interruptor de parada de emergencia
2	Posición central automática de la palanca de mando		

AVISO

Fije siempre las uniones roscadas con el torque de apriete indicado.

Marco de protección/cubiertas de protección

El marco de protección junto con las cubiertas de protección protegen al operador especialmente contra las partes calientes del motor y el ruido.

Interruptor de parada de emergencia

El interruptor de parada de emergencia sirve únicamente para desconectar la máquina en caso de peligro. Al pulsar el interruptor de parada de emergencia, la máquina se desconecta inmediatamente y por completo. Solo es posible reanudar el funcionamiento después de desbloquear el interruptor de parada de emergencia.

Posición central automática de la palanca de mando

Si la palanca de mando se suelta en el funcionamiento a plena carga, se desplaza automáticamente hacia la posición central y la máquina pasa a la vibración sin avance.

3.14.1 Sistema de operador presente: máquina con control remoto

La máquina se utiliza mediante un control remoto infrarrojo y desconecta la vibración y el movimiento por razones de seguridad en las siguientes situaciones:

- Entrada del operador en la zona inmediata de la máquina (1-2 m de distancia de la unidad de recepción).
- Salida del operador de la zona de recepción (máximo 20 m de distancia de la máquina).
- Interrupción del contacto visual entre el control remoto y la unidad de recepción de la máquina.
- Avería en la alimentación eléctrica del control remoto y/o la máquina.

3.15 Cómo actuar en situaciones de peligro

Medidas preventivas:

- Esté siempre preparado para un caso de accidente.
- Mantenga al alcance de la mano los dispositivos de primeros auxilios.
- Familiarice al personal con los dispositivos de notificación de accidentes, primeros auxilios y salvamento.
- Mantenga libres las vías de acceso para los vehículos de salvamento.
- Proporcione formación al personal acerca de las medidas de primeros auxilios.

Medidas en caso de emergencia:

- Apague la máquina de inmediato.
- Saque a los heridos y otras personas de la zona de peligro.
- Inicie las medidas de primeros auxilios.
- Alerta a los equipos de salvamento.
- Mantenga libres las vías de acceso para los vehículos de salvamento.
- Informe a los responsables del lugar de aplicación.

4 Etiquetas autoadhesivas indicadoras y de seguridad



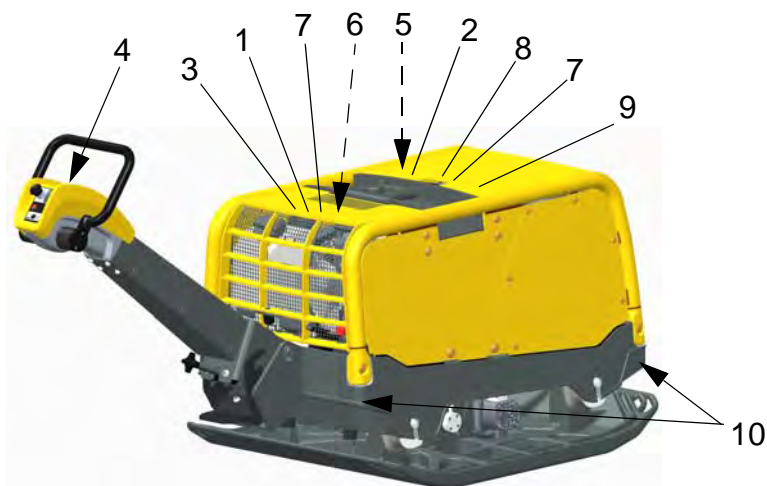
ADVERTENCIA






Símbolos ilegibles






Con el paso del tiempo las etiquetas autoadhesivas y las placas de la máquina pueden ensuciarse o quedar indescifrables por otros motivos.

- Todas las advertencias de seguridad y notas de advertencia y manejo de la máquina deben conservarse en buen estado y legibles.
- Renueve las etiquetas autoadhesivas y las placas que estén dañadas.

La máquina dispone de las siguientes etiquetas autoadhesivas:



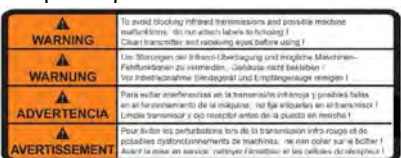
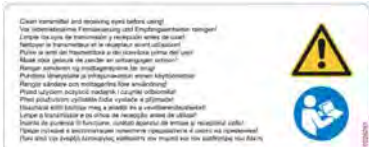
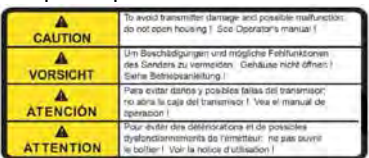
Pos.	Etiqueta autoadhesiva	Descripción
1		Utilice ropa de protección individual para evitar lesiones y daños para la salud. <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección auditiva. ■ Lea el manual de operación.
2		La caída de la máquina puede provocar lesiones graves. <ul style="list-style-type: none"> ■ Eleve la máquina únicamente por el punto de suspensión central con el equipo de izaje y los elementos de fijación (ganchos de seguridad) homologados. ■ No eleve la máquina con el cucharón de una excavadora por el punto de suspensión central. ■ No eleve la máquina con una carretilla elevadora por el punto de suspensión central.
3		Nivel de potencia acústica garantizado.
4	Máquinas con barra de mando 	La caída de la máquina puede provocar lesiones graves. <ul style="list-style-type: none"> ■ No eleve la máquina por la palanca de mando o la barra de mando.
5		El refrigerante está presurizado. El refrigerante caliente puede salir a chorro y causar lesiones por quemaduras. <ul style="list-style-type: none"> ■ No abra la tapa del radiador hasta que el motor se haya enfriado.

Pos.	Etiqueta autoadhesiva	Descripción
6	Máquinas con control remoto  remoto	<ul style="list-style-type: none"> La etiqueta autoadhesiva identifica el control remoto en el soporte. La etiqueta autoadhesiva identifica la conexión del cable de carga para cargar.
7	Máquinas para EE. UU. 	Advertencia.
8		Se pueden producir lesiones por aplastamiento al cerrar la cubierta de protección. <ul style="list-style-type: none"> Cuando se cierre la cubierta de protección, no coloque las manos entre la máquina y la cubierta.
9		Advertencia de superficie caliente.
10		Puntos de fijación.

4.1 Etiquetas autoadhesivas indicadoras y de seguridad en el control remoto

El control remoto dispone de las siguientes etiquetas autoadhesivas:



Pos.	Etiqueta autoadhesiva	Descripción
1	Máquinas para EE. UU. 	Para evitar fallas en la transmisión de infrarrojos y posibles fallas en el funcionamiento de la máquina, no forre la carcasa. Antes de la puesta en marcha, limpie la unidad transmisora y el ojo receptor.
		Antes de la puesta en marcha, limpie el control remoto y las unidades de recepción.
2	Máquinas para EE. UU. 	Para evitar daños y posibles fallas en el funcionamiento de la unidad transmisora, no abra la carcasa. Consulte el manual de operación.

5 Composición y función

5.1 Volumen de entrega

La máquina se suministra completamente montada y está dispuesta para el funcionamiento después de desembalarla.

El volumen de entrega comprende:

- Plancha vibratoria
- Control remoto (opcional)
- Manual de operación
- Manual para la configuración de la máquina (contiene los datos del PIN de la máquina)

5.2 Campo de aplicación

La plancha vibratoria sirve para compactar suelos y se utiliza en la arquitectura de parques y jardines, las construcciones viales y de pavimentos, y las obras civiles.

5.3 Descripción breve

El motor de accionamiento refrigerado por agua en la masa superior acciona por vía hidráulica el excitador de masas excéntricas de la placa base.

El excitador ha sido construido como excitador central. Este principio permite modificar la dirección de la vibración mediante el ajuste de las masas excéntricas y, por tanto, el movimiento de la máquina de avance, marcha atrás o vibración sin avance.

En el excitador de la máquina con control remoto, las masas excéntricas se pueden ajustar individualmente para permitir movimientos de dirección. Además, se puede ajustar la vibración sin avance.

El radiador enfría tanto el refrigerante del motor de accionamiento como también el aceite hidráulico.

El aire se aspira en la zona fría entre el radiador y la cubierta de protección posterior y se depura por medio de un filtro de aire con separación previa.

El silenciador desvía los gases de escape hacia delante.

Para poder arrancar automáticamente el motor de accionamiento, las bujías incandescentes se precalientan. El ajuste del número de revoluciones del motor de accionamiento se realiza mediante un electroimán elevador. El apagado del motor se realiza mediante una válvula eléctrica de accionamiento magnético en el filtro de combustible.

El control eléctrico se encuentra en la caja eléctrica.

Los elementos de control se encuentran en la caja eléctrica y el cabezal de la barra de mando.

La batería de arranque, libre de todo mantenimiento, está situada debajo del soporte para el control remoto.

El control de maniobras de la máquina se realiza con la barra de mando o, exclusivamente con el control remoto, en las máquinas que dispongan de él.

5.3.1 Planchas vibratorias con control remoto

El control de la máquina se realiza exclusivamente a través del control remoto.

Las órdenes del control remoto se transmiten a la máquina dentro de la zona de recepción mediante señales infrarrojas.

Para una transmisión sin problemas de la señal infrarroja, el control remoto debe estar siempre directamente orientado a una de las dos unidades de recepción de la máquina.

El control remoto permite emitir las órdenes siguientes:

- Arranque el motor.
- Movimiento de la máquina con vibración.
- Conexión y desconexión de la vibración sin avance.
- Movimiento lento o rápido de la máquina.
- Apagado del motor.

Sistema de infrarrojos

Cuando se activa el control remoto con el interruptor SÍ/NO, envía de forma permanente una señal infrarroja a la unidad de recepción asignada en la máquina.

La unidad de recepción de la máquina convierte la señal infrarroja en una señal eléctrica. A continuación, la electrónica de control trata la señal eléctrica y controla la máquina conforme a la orden recibida.

Para que la máquina pueda ejecutar la orden, el control remoto y la máquina deben ajustarse en el mismo canal de transmisión.

Cada máquina dispone de su propia dirección para el canal de transmisión. La máquina se entrega con la unidad transmisora ajustada en la dirección de la máquina y solo funciona con esa máquina. Si desea utilizar otra máquina con la unidad transmisora, existe la posibilidad de ajustarla a esa máquina; consulte el capítulo *Ajuste del canal de transmisión (control remoto)*.

Zona de recepción

La máquina solo puede funcionar dentro de la zona de recepción. La zona de recepción es de aproximadamente 20 m de distancia con respecto a la unidad de recepción de la máquina.

Dentro de la zona de recepción debe haber siempre un contacto visual entre el control remoto y la máquina. Si no existe ningún contacto visual, la máquina detiene la vibración y el movimiento.

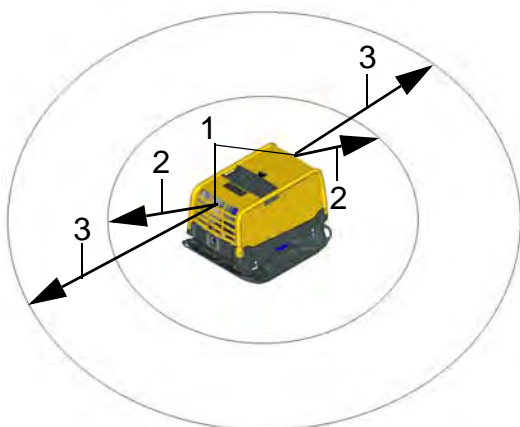
Fuera de la zona de recepción la máquina no recibe ninguna orden, por lo que detiene la vibración y el movimiento.

Zona inmediata

Si la máquina se acerca al operador hasta una distancia de menos de 1-2 metros (zona inmediata), se detienen la vibración y el movimiento. Cuando el operador sale de la zona inmediata, la máquina vuelve a estar preparada para recibir órdenes.

Si el operador se encuentra más cerca de 1-2 m con respecto al lateral de la máquina o las señales infrarrojas del control remoto se transmiten por reflexión, no se garantiza que la máquina detenga el movimiento y la vibración.

Si la máquina se acerca a otras personas hasta una distancia de menos de 1-2 metros (zona inmediata), no se detienen la vibración ni el movimiento. La paralización en la zona inmediata funciona únicamente en combinación con el control remoto.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Unidad de recepción (delantera y trasera)	3	Zona de recepción
2	Zona inmediata		

5.3.2 Sistema de diagnóstico

El sistema de diagnóstico de la máquina está compuesto por una electrónica de control y sensores, que controlan distintos componentes de la máquina.

Cuando el sistema de diagnóstico detecta una falla o un error, las unidades de recepción lo indican mediante un parpadeo o iluminación rojos. Aparece un mensaje de falla con un código de error en el display.

Cada código de error corresponde a una falla determinada. El sistema de diagnóstico puede distinguir aproximadamente 30 códigos de error.

Si la falla es grave, se registra el código de error en la memoria de errores y la máquina apaga automáticamente el motor o se desactiva.

5.3.3 Sistema para la configuración de la máquina

En el sistema para la configuración de la máquina, el explotador puede modificar los parámetros de la máquina, por ejemplo, conectar o desconectar el uso de un PIN de activación.

5.3.4 Dispositivo de protección de la máquina (opcional)

Un sensor controla la aceleración de la masa superior. Si se supera un valor límite, que se corresponde con el funcionamiento de la plancha vibratoria en un suelo muy duro (hormigón, asfalto), se emite una advertencia para el operador indicando que la plancha vibratoria se ha sobrecargado. La advertencia consiste en un parpadeo rojo de la lámpara de control del cabezal de la barra de mando o las unidades de recepción.

Además, la máquina reacciona de una de las formas indicadas a continuación, según la configuración de la máquina:

- Solo se registra en la memoria de errores.
- Descenso del número de revoluciones del excitador.
- Paralización de la máquina con registro en la memoria de errores.
- Cambio a marcha lenta.

5.3.5 Sistema Compatec (opcional)

El sistema Compatec está integrado en la cubierta de protección trasera y está dentro del campo de visión del operador. El display, compuesto por ocho LED que se adaptan a la luminosidad del entorno, indica durante la marcha el progreso de compactación relativo mediante un encendido sucesivo de los LED. Cuando el número de LED iluminados no incrementa, ya no es posible seguir compactando con la máquina utilizada. El operador puede terminar su trabajo y evita pasadas innecesarias.

Otra de las funciones es la indicación de sobrecarga, que se activa si la máquina trabaja en una superficie demasiado dura. Dicha función advierte al operador mediante un destello alternado de los ocho LED.

El sistema Compatec es apto para todos los suelos compactables y de áridos mezclados.

AVISO

El sistema Compatec solo sirve a modo de apoyo en la compactación del suelo y no sustituye en modo alguno la medición profesional de la compactación del suelo realizada por un experto.

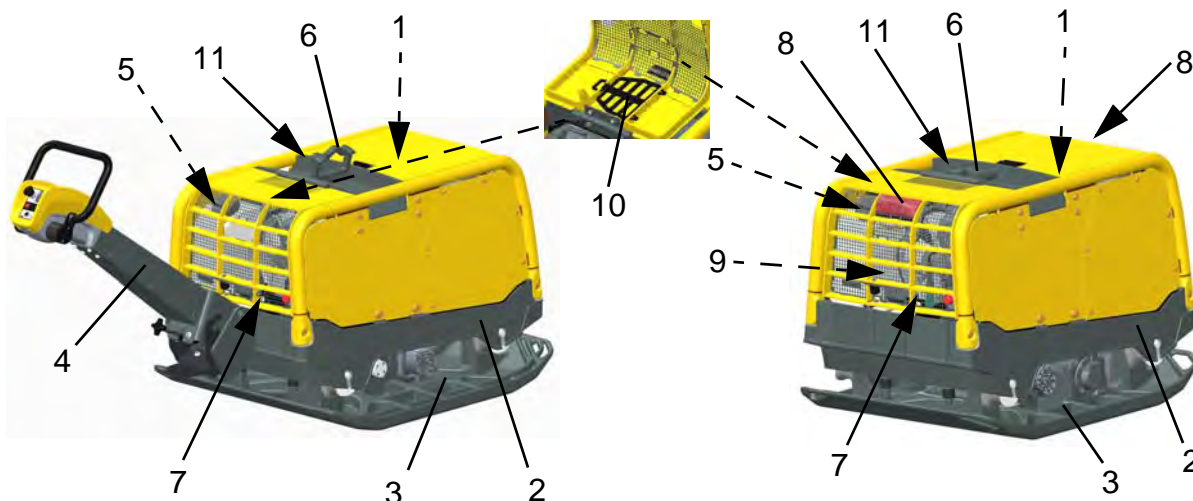
5.4 Versiones

Este manual de operación incluye distintos modelos de máquinas:

Versiones	Descripción
r	Con control remoto
m	Dispositivo de protección de la máquina
c	Sistema Compatec

6 Componentes y elementos de control

6.1 Componentes



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Motor de accionamiento	7	Ojal para candado
2	Masa superior	8	Unidades de recepción
3	Placa base	9	Soporte para el control remoto y el cable de carga
4	Barra de mando	10	Soporte para el manual de operación
5	Depósito de combustible	11	Placa de características
6	Punto de suspensión central		

Barra de mando

La barra de mando se puede ajustar a la altura de trabajo óptima para cada operador.

Punto de suspensión central

El punto de suspensión central sirve para levantar la máquina. Se puede abatir en las aplicaciones en las que la altura de diseño es crucial.

Unidades de recepción

Las máquinas con control remoto disponen de un total de dos unidades de recepción delante y detrás con visualización de estado integrada. Según la posición del usuario, la unidad de recepción delantera o trasera recibe las órdenes del control remoto mediante una señal de infrarrojos.

La visualización de estado integrada señala al operario a través de unas señales de luz e intermitencia el estado de funcionamiento actual de la máquina.

Para una mejor distinción entre la parte delantera y la trasera de la máquina, las unidades de recepción disponen de distintos colores.

Ojal para candado

En la cubierta de protección trasera se encuentra un ojal para la colocación de un candado. De este modo la máquina queda protegida contra una apertura de la cubierta de protección trasera y un uso no autorizados.

Soporte para el control remoto y el cable de carga

El soporte sirve para guardar y recargar el control remoto y protegerlo contra daños y robo.

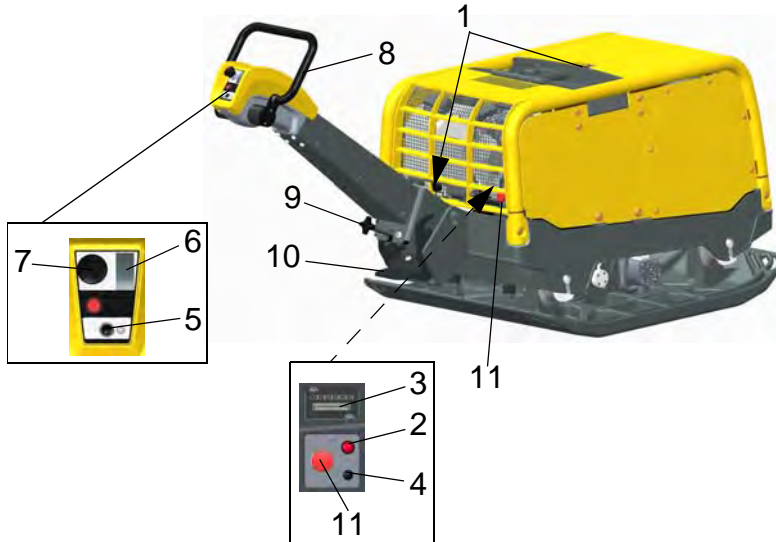
Soporte para el manual de operación

El soporte sirve para conservar el manual de operación.

6.2 Elementos de control

Mantener el cuadro indicador y los elementos de control siempre limpios, secos y libres de aceite y grasa.

Los elementos de control como, por ejemplo, el interruptor SÍ/NO, la empuñadura del acelerador, etc. no deben bloquearse, manipularse ni modificarse sin autorización.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Abrridor de cubierta	7	Interruptor de vibración
2	Interruptor SÍ/NO (rojo)	8	Palanca de mando
3	Display y lámparas de control (menú de diagnóstico y configuración)	9	Dispositivo para regular la altura de la barra de mando
4	Tecla de ajuste (negra)	10	Pedal de bloqueo de la barra de mando
5	Pulsador de arranque	11	Interruptor de parada de emergencia
6	Llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido		

Palanca de mando

La palanca de mando sirve para regular la velocidad y la dirección de marcha de forma progresiva.

Pedal de bloqueo de la barra de mando

El pedal de bloqueo de la barra de mando sirve para soltar la barra de mando de la posición de transporte y colocarla en la posición de trabajo. Se mantiene la altura de trabajo ajustada individualmente.

Interruptor de parada de emergencia

El interruptor de parada de emergencia sirve únicamente para desconectar la máquina en caso de peligro. Al pulsar el interruptor de parada de emergencia, la máquina se desconecta inmediatamente y por completo. Solo es posible reanudar el funcionamiento después de desbloquear el interruptor de parada de emergencia.

Dispositivo para regular la altura de la barra de mando

El dispositivo para regular la altura de la barra de mando permite regular la altura de forma progresiva para ajustar la barra de mando a la altura de trabajo óptima de cada operador. Para ello, se debe girar la empuñadura de estrella.

Además, la barra de mando se puede bajar presionando la empuñadura de estrella hacia abajo, por ejemplo, para poder pasar por debajo de los puntales de la obra. Cuando se levanta la barra de mando, vuelve a colocarse en la altura de trabajo óptima para el operador correspondiente.

Interruptor SÍ/NO (rojo)

Con el interruptor SÍ/NO rojo se activa la máquina para que se pueda arrancar con el pulsador de arranque del cabezal de la barra de mando o con el control remoto.

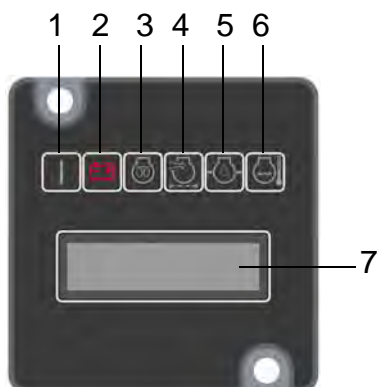
Con el interruptor SÍ/NO se desactiva la máquina por completo.

Además, el interruptor SÍ/NO permite abrir el menú de diagnóstico y configuración, y cambiar las opciones del menú.

Tecla de ajuste

Con la tecla de ajuste negra se pueden ajustar los valores numéricos del PIN de activación, el PIN de instalación o los ajustes de la máquina.

Display y lámparas de control



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Lámpara de control Funcionamiento	5	Lámpara de control Presión de aceite
2	Lámpara de control Carga	6	Lámpara de control Temperatura del refrigerante
3	Lámpara de control Pre calentamiento	7	Display
4	Lámpara de control Filtro de aire		

Lámpara de control Funcionamiento

La lámpara de control Funcionamiento indica si la máquina está activada con el interruptor SÍ/NO.

- La lámpara de control Funcionamiento se ilumina de color verde cuando la máquina se activa con el interruptor SÍ/NO.
- La lámpara de control Funcionamiento se apaga cuando la máquina se desactiva con el interruptor SÍ/NO.

Lámpara de control Carga

La lámpara de control Carga indica si se está cargando la batería de arranque de la máquina.

- La lámpara de control se ilumina de color rojo cuando la máquina se activa.
- La lámpara de control se apaga cuando el motor está en marcha.
- La lámpara de control se ilumina de color rojo cuando la batería de arranque de la máquina ha terminado de cargarse.

Lámpara de control Pre calentamiento

La lámpara de control Pre calentamiento indica durante el arranque del motor si se están pre calentando las bujías incandescentes.

- La lámpara de control Pre calentamiento se ilumina de color amarillo durante el pre calentamiento de las bujías incandescentes del motor al arrancar.
- La lámpara de control Pre calentamiento se apaga cuando este termina.

Lámpara de control Filtro de aire

La lámpara de control Filtro de aire indica el estado de mantenimiento del filtro de aire.

- La lámpara de control Filtro de aire se ilumina de color amarillo si el filtro de aire está sucio.

Lámpara de control Presión de aceite

La lámpara de control Presión de aceite indica si la presión de aceite es suficiente.

- La lámpara de control Presión de aceite se ilumina de color rojo cuando la máquina se activa.
- La lámpara de control Presión de aceite se apaga cuando el motor está en marcha.
- La lámpara de control Presión de aceite se ilumina de color rojo cuando el nivel de aceite es demasiado bajo.

Lámpara de control Temperatura del refrigerante

La lámpara de control Temperatura del refrigerante indica si la temperatura del refrigerante está dentro del rango admisible.

- La lámpara de control Temperatura del refrigerante se ilumina de color rojo cuando la temperatura del refrigerante es demasiado alta.

Display

El display indica la información siguiente:

- Número de horas de servicio.
- Canal de transmisión (opcional).
- Estados de error.
- Menú de diagnóstico.
- Menú de configuración.

Menú de diagnóstico



En el menú de diagnóstico del display se puede consultar la información siguiente acerca de la máquina:

- Vista general de todos los errores que se han producido (memoria de errores).
- Tensión de la batería de arranque.
- Temperatura del refrigerante del motor.
- Temperatura del aceite hidráulico (opcional).
- Número de revoluciones del motor.
- Estado de la versión del software (versión SW).
- Prueba de interruptor.
- Prueba de emisión.

Menú de configuración

AVISO

El manejo del menú de configuración se describe en el manual para la configuración de la máquina.

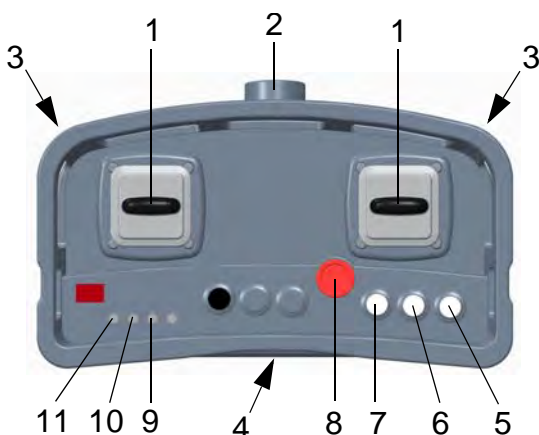


El menú de configuración del display permite realizar los ajustes siguientes a la máquina:

- Modificación/activación/desactivación del PIN de activación de la máquina.
- Ajuste del tiempo de desconexión de la máquina.
- Selección del idioma del display (alemán, inglés, francés, español, etc.).
- Ajuste de la reacción de la máquina a la sobrecarga (sensor de sobrecarga).
- Ajuste de los parámetros de la hidráulica/fuerza centrífuga.
- Modificación del PIN de instalación.

6.3 Componentes y elementos de control: control remoto

El control remoto de la DPU80r, DPU90r y DPU110r solo se puede utilizar para estas máquinas.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Palanca de mando (izquierda/derecha)	7	Pulsador Arranque motor
2	Casquillo de conexión del cable de carga	8	Interruptor SÍ/NO
3	Correa para transporte	9	Lámpara de control Carga
4	Batería recargable	10	Lámpara de control Funcionamiento
5	Pulsador Vibración sin avance	11	Lámpara de control Diagnóstico
6	Pulsador Funcionamiento lento/rápido		

Palanca de mando (izquierda/derecha)

Al accionar la palanca de mando se inicia la vibración y la máquina se mueve.

Interruptor SÍ/NO

Con el interruptor SÍ/NO se conecta el control remoto. Al apagar, se desconectan el control remoto y el motor.

Pulsador Arranque motor

El pulsador de arranque arranca el motor.

Pulsador Funcionamiento lento/rápido

Con el pulsador Funcionamiento lento/rápido se conmuta entre el funcionamiento lento y rápido. De serie se activa el funcionamiento rápido.

- Funcionamiento rápido: para compactar.
- Funcionamiento lento: estado de funcionamiento con un número de revoluciones del motor reducido para atravesar superficies muy compactadas o subsuelos duros.

Pulsador Vibración sin avance

El pulsador Vibración sin avance debe permanecer pulsado para que la máquina compacte el lugar sin moverse.

Correa para transporte

La correa para transporte sirve para colgar el control remoto.

**Batería recargable**

La batería recargable suministra corriente al control remoto. La batería recargable se puede cargar con el cable de carga de la máquina o con un cargador de baterías externo.

Lámparas de control**Carga**

- La lámpara de control Carga se ilumina de color verde cuando la batería recargable se está cargando.
- La lámpara de control Carga se apaga cuando la batería recargable está cargada.

Funcionamiento

- La lámpara de control Funcionamiento parpadea de color verde si el control remoto está conectado.
- La lámpara de control Funcionamiento se apaga si el control remoto está desconectado.
- La lámpara de control Funcionamiento parpadea de color rojo si a la batería recargable le queda poca carga.
- La lámpara de control Funcionamiento se ilumina de color rojo cuando la batería recargable está descargada.

Diagnóstico

- La lámpara de control Diagnóstico parpadea brevemente de color verde cuando se mueve una palanca de mando o se acciona un pulsador del control remoto.

7 Transporte



ADVERTENCIA

Un manejo inadecuado puede causar lesiones o graves daños materiales.

- Lea y observe todas las advertencias de seguridad de este manual de operación.



ADVERTENCIA

Peligro de caída.

La caída de la máquina puede provocar lesiones graves, por ejemplo, por aplastamiento.

- Utilice únicamente equipos de izaje y elementos de fijación (ganchos de seguridad) adecuados y comprobados con suficiente capacidad de carga.
- No eleve la máquina solo por el punto de suspensión central.
- Asegure la máquina de forma fiable en el equipo de izaje.
- No eleve la máquina con el cucharón de una excavadora o una carretilla elevadora por el punto de suspensión central.
- No eleve la máquina por la palanca de mando.
- Abandone la zona de peligro al elevar la máquina; no permanezca debajo de cargas suspendidas.



ADVERTENCIA

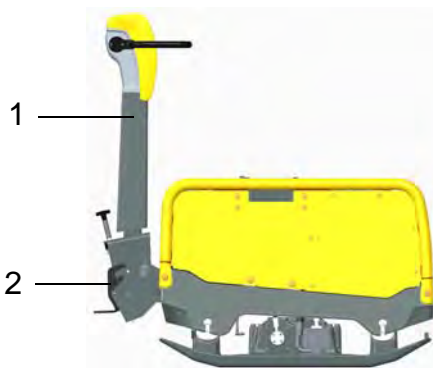
Peligro de incendio y explosión del combustible.

El combustible derramado puede incendiarse y provocar quemaduras graves.

- Eleve y transporte la máquina en posición vertical.

7.1 Carga y transporte

Preparación previa

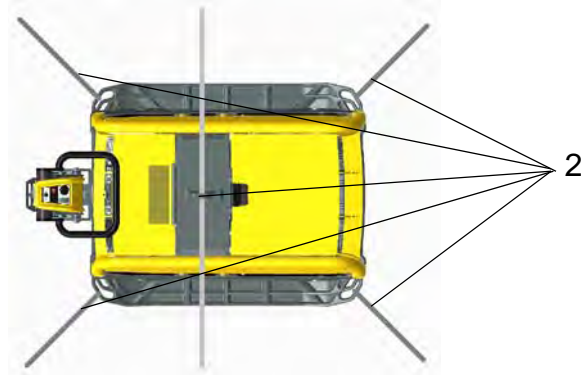


Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Barra de mando	2	Bloqueo de la barra de mando

Durante la carga y el transporte, la barra de mando debe fijarse en posición vertical mediante el bloqueo de la barra.

Elevación de la máquina**AVISO**

Asigne a un técnico especializado para que dirija una elevación segura.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Punto de suspensión central (punto de anclaje)	2	Puntos de fijación

1. Coloque el punto de suspensión central en posición vertical.
2. Para elevar la máquina, fije los elementos de fijación adecuados en el punto de suspensión central.
3. Cargue la máquina con precaución en o encima de un medio de transporte con capacidad de soporte de cargas y estable.
4. Tras cargar la máquina en el medio de transporte, amárrela de forma que no pueda rodar, resbalar ni volcar. Sujete los amarres en los puntos de fijación previstos para ello.

8 Manejo y funcionamiento



ADVERTENCIA

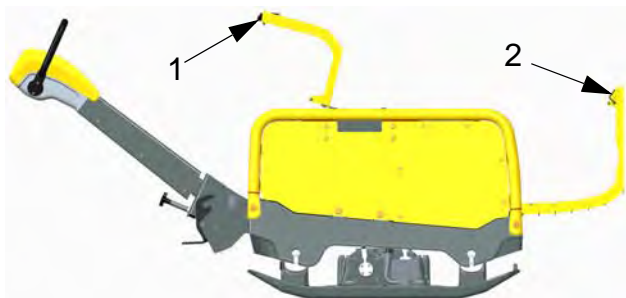
Un manejo inadecuado puede causar lesiones o graves daños materiales.

- Lea y observe todas las advertencias de seguridad de este manual de operación.

8.1 Antes de la puesta en marcha

8.1.1 Comprobaciones previas a la puesta en marcha

Apertura de la cubierta de protección



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Abridor de la cubierta de protección trasera	2	Abridor de la cubierta de protección delantera

1. Tire del abridor de la cubierta de protección trasera hasta desbloquearlo. Abra la cubierta de protección por completo.
2. Tire del abridor de la cubierta de protección delantera hasta desbloquearlo. Abra la cubierta de protección por completo.

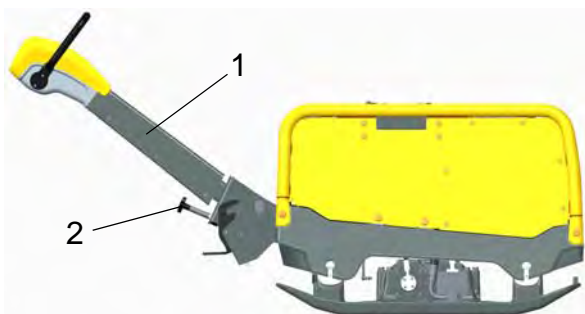
Realice los procesos de control siguientes:

- Compruebe que la máquina y sus componentes no presentan ningún daño. En caso de detectar daños, no utilice la máquina y póngase en contacto de inmediato con el servicio de Wacker Neuson.
- Asegúrese de que ha eliminado todo el material de embalaje suelto de la máquina.
- Asegúrese de que no hay ningún objeto suelto debajo de las cubiertas de protección, por ejemplo, guantes o herramientas.
- Compruebe el nivel de combustible.
- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
- Revise las tuberías de combustible en busca de fugas.
- Compruebe el apriete correcto de los tornillos.
- Asegúrese de que las unidades de recepción estén limpias.

AVISO

Realice las comprobaciones indicadas en el capítulo *Mantenimiento*; en caso necesario, agregue el combustible, los lubricantes y los refrigerantes necesarios, véase el capítulo *Ficha técnica*.

8.1.2 Ajuste de la barra de mando

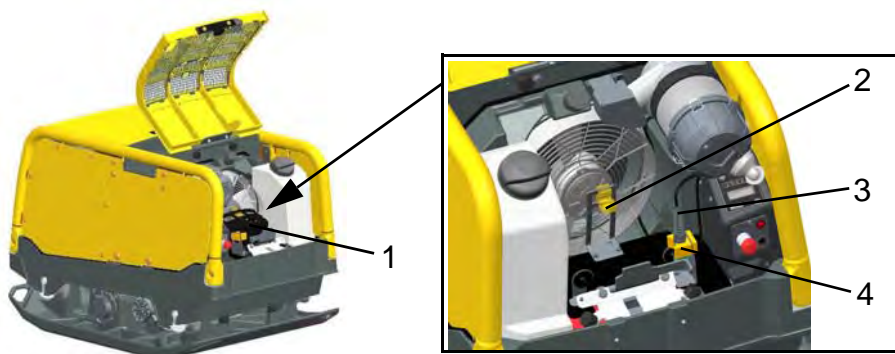


Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Barra de mando	2	Empuñadura de estrella

Se puede ajustar la altura de trabajo óptima de la barra de mando para cada operador girando la empuñadura de estrella.

8.1.3 Máquina con control remoto

Cómo quitar el control remoto del soporte



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Control remoto	3	Cable de carga
2	Soporte para control remoto	4	Soporte para cable de carga

1. Tire del abridor de la cubierta de protección trasera hasta desbloquearlo.
2. Abra por completo la cubierta de protección trasera con el abridor.
3. Desenrosque el cable de carga del control remoto.
4. Coloque el cable de carga en el soporte.

AVISO

Un manejo inadecuado puede producir daños en el cable de carga.

- Coloque el cable de carga en el soporte de tal modo que no quede pinzado al cerrar la cubierta de protección.

5. Enrosque la punta de cierre roscada en el casquillo de conexión del control remoto.
6. Quite el control remoto del soporte.

Comprobación del control remoto

- El control remoto y la correa para transporte no deben presentar daños.
- No debe haber suciedad en el control remoto.

8.2 Notas sobre el funcionamiento



ADVERTENCIA

Peligro de vuelco

Peligro de lesiones graves si la máquina resbala o vuelca.

Cerca de los bordes, 2/3 de la máquina deben estar como mínimo sobre una superficie con capacidad de soporte de cargas.

- De lo contrario, ponga la máquina fuera de servicio y vuelva a elevar a una superficie con capacidad de soporte de cargas.



ADVERTENCIA

Peligro para la salud debido a los gases de escape

- Los gases de escape de este motor contienen sustancias químicas que, en el estado de California se han reconocido como posible causa de cáncer, defectos congénitos u otros daños en el sistema reproductor.

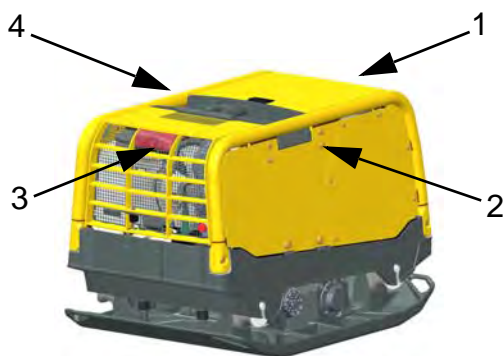
Funcionamiento en superficies inclinadas

- En las zonas con pendientes, manténgase siempre por encima de la máquina.
- En las pendientes, arranque la máquina solo desde abajo (una pendiente que se puede subir con facilidad, tampoco representa un peligro en la bajada).
- No se coloque en la dirección descendiente de la máquina.
- No supere la inclinación máxima admitida, véase el capítulo *Ficha técnica*.
- Con la inclinación máxima admitida, utilice la máquina solo durante un breve periodo de tiempo.

AVISO

Si se supera la inclinación máxima admitida, falla la lubricación del motor y, en consecuencia, se producen daños en sus componentes.

Máquina con control remoto: indicación de posiciones



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Delante (unidad de recepción transparente)	3	Detrás (unidad de recepción roja)
2	Derecha	4	Izquierda



Máquina con control remoto: dirección de marcha

La dirección de marcha de la máquina es independiente de la posición del usuario. Si la palanca de mando del control remoto se presiona hacia delante, la máquina siempre se mueve hacia delante.


ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento de otras personas al confundir la dirección de marcha de la máquina.

- Maneje la máquina desde la parte posterior y mantenga una distancia mínima de seguridad de dos metros.
- Asegúrese de que ninguna persona se encuentra en la zona inmediata o la zona de trabajo de la máquina.

Operador detrás de la máquina	Operador delante de la máquina
	
<p>El operador se encuentra detrás de la máquina y presiona las dos palancas de mando hacia delante; la máquina se mueve hacia delante, alejándose del operador.</p>	<p>El operador se encuentra delante de la máquina y presiona las dos palancas de mando hacia delante; la máquina se mueve hacia delante, en dirección al operador.</p>

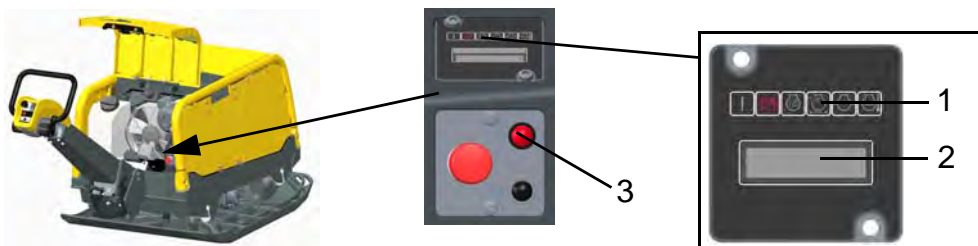
8.3 Puesta en marcha

PELIGRO

Peligro de incendio

Los aerosoles de arranque son altamente inflamables y pueden incendiarse y provocar quemaduras graves.

- No utilice aerosoles de arranque.

8.3.1 Activación de la máquina


Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Lámparas de control	3	Interruptor SÍ/NO (rojo)
2	Display		

1. Tire del abridor de la cubierta de protección trasera hasta desbloquearlo.
2. Abra por completo la cubierta de protección trasera con el abridor.
3. Pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina.
 - Cuando la máquina se activa, todas las lámparas de control se iluminan durante aproximadamente 1 segundo.

El display indica la información siguiente por orden:

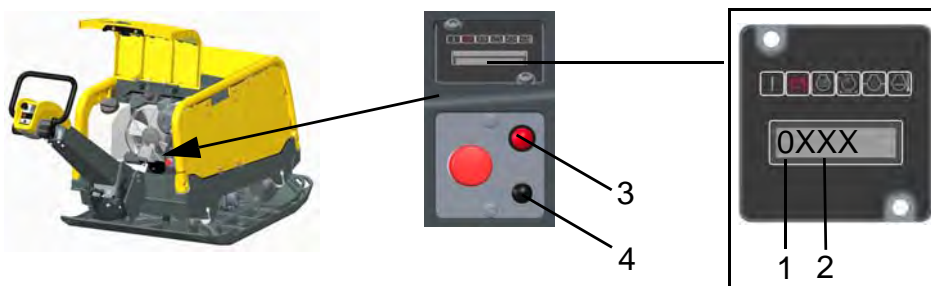
- Estado de la prueba automática.
 - El canal de transmisión configurado en la máquina (opcional).
 - Número de horas de servicio.
4. Cierre la cubierta de protección trasera y bloquéela.

Introducción del PIN de activación

AVISO

La introducción del PIN está desactivada de serie. Si desea proteger la máquina con un PIN de activación, este debe fijarse en el menú de configuración; consulte el *Manual para la configuración de la máquina*.

Mantenga el PIN de activación oculto y no lo anote en la máquina ni en el control remoto.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Números del PIN de activación	3	Interruptor SÍ/NO (rojo)
2	Posiciones del PIN de activación	4	Tecla de ajuste (negra)

AVISO

El motor no se puede arrancar hasta introducir correctamente el PIN de activación con el control remoto.

1. Cuando aparece el mensaje solicitando la introducción del PIN de activación en el display, pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina.
2. Introduzca el PIN de activación:

AVISO

Si el PIN de activación se introduce incorrectamente cuatro veces seguidas, solo se podrá introducir de nuevo pasados unos cinco minutos. Durante el tiempo de espera, aparece un mensaje en el display pidiéndole que espere.

- Para seleccionar la posición siguiente, pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina.
 - Para seleccionar el número, pulse la tecla de ajuste hasta llegar al valor correcto.
3. Después de seleccionar todos los números, pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina para confirmar el PIN de activación.

8.3.2 Puesta en marcha de la máquina (barra de mando)


Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Pulsador de arranque	3	Interruptor de vibración
2	Lámpara de control		

1. La lámpara de control roja de la barra de mando parpadea brevemente en intervalos de cinco segundos para indicar que está lista para funcionar.
2. Para arrancar, el interruptor de vibración debe estar pulsado (vibración apagada).
3. Pulse brevemente el pulsador de arranque de la barra de mando; el motor arrancará automáticamente.

AVISO

El proceso de arranque puede durar hasta dos minutos. La lámpara de control roja permanece encendida durante el proceso de arranque automático. Según la temperatura de funcionamiento de la máquina, se precalientan las bujías incandescentes si es necesario y se realiza un ciclo de calentamiento.

8.3.3 Puesta en marcha de la máquina (control remoto)
Conexión del control remoto


Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Lámpara de control Funcionamiento	2	Interruptor SÍ/NO

1. Accione el interruptor SÍ/NO del control remoto. La lámpara de control Funcionamiento parpadea de color verde si el control remoto está conectado.

AVISO

Si la lámpara de control Funcionamiento roja parpadea o está encendida, cargue la batería recargable.

2. Cuelgue el control remoto con la correa para transporte.

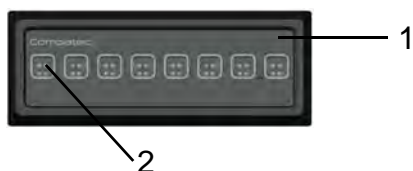
Arranque del motor

Pos.	Denominación
1	Pulsador Arranque motor

1. Oriente el control remoto directamente hacia una unidad de recepción.
2. Pulse brevemente el pulsador de arranque del control remoto; el motor arrancará automáticamente. Cuando las unidades de recepción parpadean de color amarillo, la máquina está dispuesta para el funcionamiento.

AVISO

El proceso de arranque puede durar hasta dos minutos. Las unidades de recepción permanecen encendidas de color rojo durante el proceso de arranque automático. Según la temperatura de funcionamiento de la máquina, se precalientan las bujías incandescentes si es necesario y se realiza un ciclo de calentamiento.

8.3.4 Máquina con sistema Compatec (opcional)

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Unidad indicadora Compatec	2	LED/barra de progreso luminosa

1. Durante los primeros segundos tras la puesta en marcha de la máquina, aparece una barra de progreso luminosa en la unidad indicadora Compatec.
2. Los LED empiezan a encenderse de izquierda a derecha.

AVISO

Si todos los LED se encienden, indican que la unidad indicadora Compatec funciona sin problemas y los LED vuelven a apagarse.

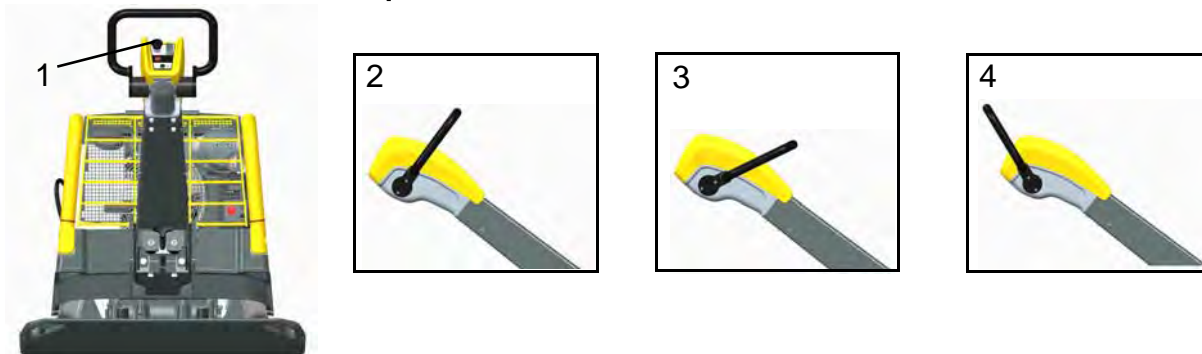
3. A continuación, se iluminan brevemente de nuevo todos los LED con menos intensidad.
4. Esto indica que el sensor se ha comprobado correctamente y que el sistema Compatec está dispuesto para el funcionamiento.

AVISO

Si los LED no se encienden brevemente, indica que el sensor no se ha comprobado correctamente; consulte el capítulo *Eliminación de fallas*.

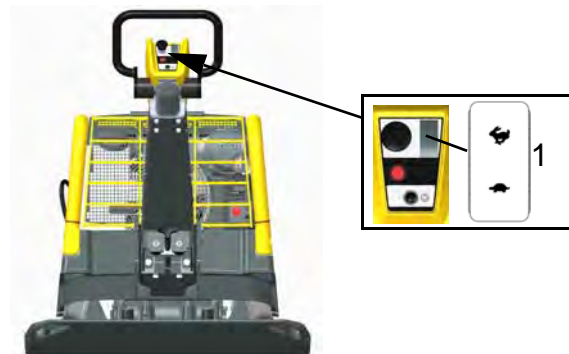
8.4 Funcionamiento

- El lugar previsto para el operador es detrás de la máquina.
- Guíe y conduzca la máquina por la palanca de mando.
- Controle la máquina con el control remoto.

8.4.1 Funcionamiento de las máquinas con barra de mando



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Interruptor de vibración	3	Hacia delante
2	Posición central de la palanca de mando	4	Hacia atrás


1. Tire del interruptor de vibración
2. Seleccione la dirección de marcha y la velocidad con la palanca de mando.
 - La velocidad se indica con el encendido de la llave interruptora basculante para funcionamiento lento/rápido o el parpadeo de la posición intermedia.

Conexión y desconexión del funcionamiento lento/rápido


Pos.	Denominación
1	Llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido

- Pulse la parte superior del pulsador de funcionamiento lento/rápido para aumentar la velocidad.
- Pulse la parte inferior del pulsador de funcionamiento lento/rápido para disminuir la velocidad.

Cuando la lámpara de control  se enciende, se ha ajustado la velocidad máxima.

Cuando la lámpara de control  se enciende, la velocidad es inferior a la velocidad máxima.

Cuando la lámpara de control  se enciende, se ha alcanzado la velocidad mínima.

AVISO

Para pasar de la velocidad máxima a la mínima (o al revés), debe pulsarse el pulsador de funcionamiento lento/rápido entre dos y tres segundos.

8.4.2 Funcionamiento de máquinas con control remoto

La tabla siguiente indica el modo en que se mueve la máquina cuando se pulsa la palanca de mando correspondiente en el control remoto:

Sin movimiento	
Hacia delante	Hacia atrás
Curva izquierda hacia delante	Curva derecha hacia delante
Curva izquierda hacia atrás	Curva derecha hacia atrás
Giro sobre el sitio hacia la izquierda	Giro sobre el sitio hacia la derecha

Movimiento y parada de la máquina

1. Presione la palanca de mando del control remoto hacia la posición deseada y manténgala allí. La máquina inicia la vibración y se mueve en la dirección deseada. Cuanto más hacia delante o hacia atrás se presione la palanca de mando, más rápido se mueve la máquina.
2. Suelte las dos palancas de mando del control remoto. La máquina detendrá el movimiento y la vibración. Al cabo de seis segundos el motor cambia a la marcha al ralentí.

Conexión y desconexión del funcionamiento lento/rápido

AVISO

De serie se activa el funcionamiento rápido.

El funcionamiento lento solo ha sido diseñado para atravesar superficies muy compactadas o subsuelos duros.

1. Pulse el pulsador de funcionamiento lento/rápido para cambiar entre el funcionamiento lento y rápido.
 - Cuando las unidades de recepción parpadean lentamente de color amarillo, la máquina está en funcionamiento lento.

Conexión y desconexión de la vibración sin avance

1. Mantenga pulsado el pulsador de vibración sin avance; la máquina compactará el lugar donde se encuentra sin moverse en ninguna dirección.
2. Suelte el pulsador de vibración sin avance: la máquina vuelve al estado de funcionamiento normal.

8.4.3 Dispositivo de protección de la máquina (opcional)

Para proteger la máquina se emite una advertencia por sobrecarga:

- Parpadeo de la lámpara de control roja en la barra de mando.
- Parpadeo rojo de las unidades de recepción.
- Parpadeo simultáneo de los LED de la unidad indicadora Compatec (opcional).

Adicionalmente se puede configurar una reacción de la máquina en el menú de configuración:

- Desconexión de la máquina.

- Cambio a marcha lenta.
- Funcionamiento con reducción de potencia.

8.4.4 Lectura de la unidad indicadora Compatec (opcional)

Este cuadro indicador sirve a modo de orientación aproximada acerca del progreso de la compactación.

AVISO

La función del dispositivo de protección de la máquina está integrada; consulte el capítulo *Dispositivo de protección de la máquina*.

AVISO

La intensidad de los LED se adapta automáticamente a la luminosidad de la zona de trabajo.

- El número de LED encendidos es proporcional a la compactación del suelo, cuantos más LED estén encendidos, mayor es la compactación del suelo.

AVISO

Es posible encontrarse con material no compactable, si la posición tiene una longitud superior a un metro.

Si el suelo cambia repentinamente de muy a poco compactado (o al revés), los LED aumentan o disminuyen lentamente.

AVISO

El uso de la barra LED de la unidad indicadora Compatec ha sido diseñado para suelos con una buena compactabilidad. Si la compactación de un suelo está muy por encima del valor que se puede alcanzar en suelos con una buena compactabilidad, se indica con un parpadeo de los LED.

AVISO

Si la máquina funciona con una menor potencia,

- porque se ha seleccionado la llave interruptora basculante o el pulsador de funcionamiento lento/rápido.
 - o por el ajuste de sobrecarga del menú de configuración,
- no se ilumina ningún LED en la unidad indicadora Compatec.
-

8.5 Paro del equipo

8.5.1 Paro de la máquina (barra de mando)



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Interruptor de vibración	2	Pulsador de arranque

1. Pulse el interruptor de vibración; la vibración y la máquina se detienen.
2. Pulse el pulsador de arranque; el motor se apaga.

AVISO

La unidad indicadora Compatec se apaga automáticamente cuando la máquina se desactiva.

8.5.2 Paro de la máquina (control remoto)

Desconexión del control remoto y el motor



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Lámpara de control Funcionamiento	2	Interruptor SÍ/NO

1. Suelte las dos palancas de mando del control remoto.
2. Oriente el control remoto directamente hacia una unidad de recepción.

AVISO

Si el control remoto no está directamente orientado hacia la unidad de recepción, bajo determinadas circunstancias solo se desconectará el control remoto.

3. Pulse el interruptor SÍ/NO del control remoto para desconectar el motor y el control remoto. La lámpara de control Funcionamiento se apaga cuando el control remoto se desconecta.

AVISO

El control remoto se desconecta automáticamente al cabo de 10 minutos si no se acciona la palanca de mando ni ninguna tecla pulsadora de control.

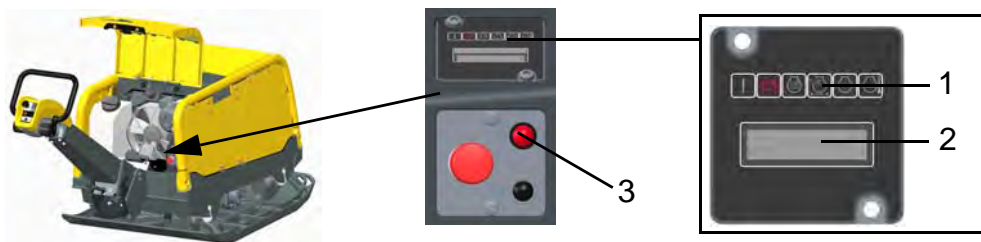
8.5.3 Desactivación de la máquina



ADVERTENCIA

El manejo de la máquina por parte de personas no autorizadas puede producir lesiones graves.

- Asegúrese de que las personas no autorizadas no pueden acceder a la máquina ni al control remoto.
 - Guarde siempre el control remoto en un lugar seguro, por ejemplo, dentro de la máquina cerrada.
-



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Lámparas de control	3	Interruptor SÍ/NO (rojo)
2	Display		

1. Abra la cubierta de protección trasera.
2. Pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina para desactivarla. Cuando la lámpara de control Funcionamiento y las unidades de recepción se apagan, la máquina está desactivada.
3. Cargue la batería recargable del control remoto con el cable de carga.
4. Cierre la cubierta de protección trasera.

AVISO

Si la máquina no se desactiva, esta se desactiva automáticamente tras unos 15 minutos (máquina con barra de mando) o tras una hora (máquina con control remoto).

El tiempo de desconexión se puede ajustar en el menú de configuración.

Paro de la máquina en situación de emergencia (parada de emergencia)

AVISO

El interruptor de parada de emergencia es un dispositivo de seguridad y sirve únicamente para desconectar la máquina de inmediato en caso de emergencia.



Pos.	Denominación
1	Interruptor de parada de emergencia

1. Pulse el interruptor de parada de emergencia; la máquina detiene el movimiento y la vibración de inmediato, y se desactiva automáticamente.
 - Gire el interruptor de parada de emergencia hacia la izquierda para desbloquearlo. Ahora puede volver a activar la máquina.

8.5.4 Carga de la batería recargable (control remoto)

AVISO

Bajo ciertas circunstancias, no se puede cargar la batería recargable en temperaturas inferiores a 0 °C.

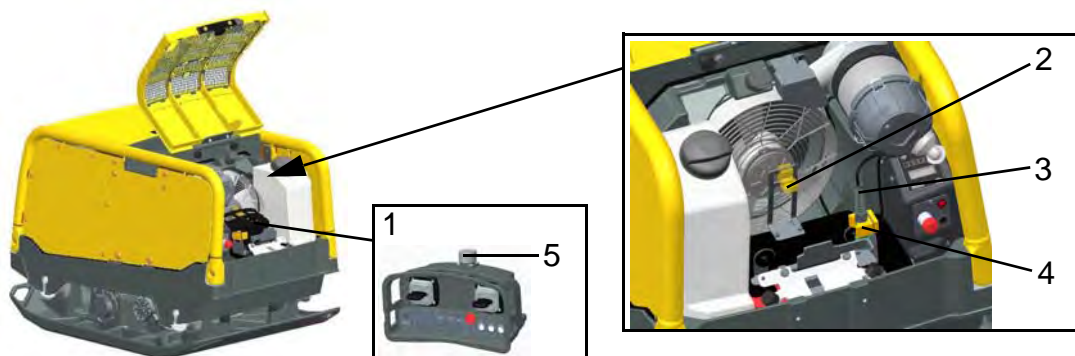
Carga de la batería recargable con el cable de carga

AVISO

Después de conectar el cable de carga al control remoto, la batería recargable se carga una vez. Es imposible que se produzca una sobrecarga de la batería recargable. El cable de carga no se debe desconectar del control remoto después de la carga. Tenga en cuenta que después de un largo tiempo de inactividad de la máquina, la carga de la batería recargable será más lenta y puede que sea necesario repetirla.

Un tiempo de carga de 15 minutos es suficiente para utilizar la máquina durante aproximadamente una hora.

Conexión del cable de carga



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Control remoto	4	Soporte para cable de carga
2	Soporte para control remoto	5	Casquillo de conexión con punta de cierre roscada
3	Cable de carga		

AVISO

Un manejo inadecuado puede producir daños en el cable de carga.

- Cuando utilice el cable de carga, asegúrese de que no quede pinzado al cerrar la cubierta de protección.

1. Abra la cubierta de protección trasera.
2. Desenrosque la punta de cierre roscada del casquillo de conexión del control remoto.
3. Quite el cable de carga del soporte.
4. Enchufe y enrosque el cable de carga en el casquillo de conexión del control remoto.

AVISO

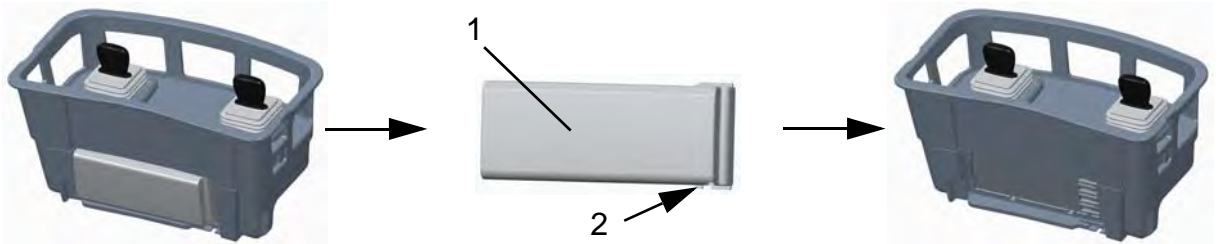
- La lámpara de control Carga del control remoto se ilumina de color verde cuando la batería recargable se está cargando.
- La lámpara de control Carga del control remoto se apaga cuando la batería recargable está cargada.

5. Coloque el control remoto en el soporte.
6. Cierre la cubierta de protección trasera.

8.5.5 Carga de la batería recargable con un cargador externo (opcional)

Utilice únicamente los cargadores de baterías de Wacker Neuson.

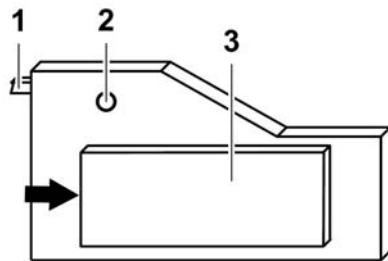
Extracción de la batería recargable del control remoto



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Batería recargable	2	Lengüeta

1. Presione la lengüeta y, al mismo tiempo, saque la batería recargable hacia la derecha.

Carga de la batería recargable con un cargador externo



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Enchufe de conexión	3	Batería recargable
2	Estado de la lámpara de control		

AVISO

Lea el manual de operación del cargador de baterías antes de la primera carga.

1. Coloque la batería recargable en un cargador externo.
2. Conecte el enchufe específico del país en el cargador de baterías.
3. Conecte el enchufe del cargador de baterías en el tomacorriente.

AVISO

- La lámpara de control Estado se ilumina de color naranja cuando la batería recargable se está cargando.
- La lámpara de control Estado parpadea de color naranja cuando la batería recargable está cargada.

4. Cuando la batería esté cargada, desconecte el enchufe del tomacorriente.
5. Quite la batería recargable del cargador externo.

Colocación de la batería recargable en el control remoto



1. Deslice la batería recargable en el control remoto hasta que la lengüeta encaje.

8.6 Ajuste del canal de transmisión (control remoto)

La máquina solo puede funcionar si el canal de transmisión del control remoto coincide con el canal de transmisión de la máquina. El control remoto suministrado está asignado a la máquina correspondiente.

La dirección IR se muestra:

- En la etiqueta autoadhesiva del decodificador de la caja eléctrica.
- En el display, después de activar la máquina.

En los casos siguientes, puede que sea necesario ajustar el canal de transmisión:

- Si se ha sustituido el control remoto por otro.

Ajuste del canal de transmisión entre el control remoto y la máquina

1. Conecte el control remoto.
2. Active la máquina.
3. Quite el cable de carga del soporte.
4. Desenrosque la punta de cierre roscada del casquillo de conexión del control remoto.
5. Enchufe y enrosque el cable de carga en el casquillo de conexión del control remoto.
6. Oriente el control remoto directamente hacia la unidad de recepción trasera.
 - En el display aparece Transmisión IR, ajuste de dirección. Cuando las unidades de recepción parpadeen de color amarillo y el display muestre las horas de servicio, se habrá terminado el ajuste del canal de transmisión.
7. Desenrosque el cable de carga del control remoto.
8. Coloque el cable de carga en el soporte.

AVISO

Después de ajustar el control remoto en una máquina, la máquina solo se podrá controlar con ese control remoto.

AVISO

Un manejo inadecuado puede producir daños en el cable de carga.

- Cuando utilice el cable de carga, asegúrese de que no quede pinzado al cerrar la cubierta de protección.
-

9. Enrosque la punta de cierre roscada en el casquillo de conexión del control remoto.

8.7 Manejo del menú de diagnóstico

Cómo abrir el menú de diagnóstico

1. Active la máquina.
2. Mantenga accionado el interruptor SÍ/NO de la máquina durante tres segundos como mínimo.
3. Pulse el interruptor SÍ/NO de la máquina hasta que aparezca la opción del menú deseada en el display.
4. Después de la última opción del menú, se abandona automáticamente el menú de diagnóstico.

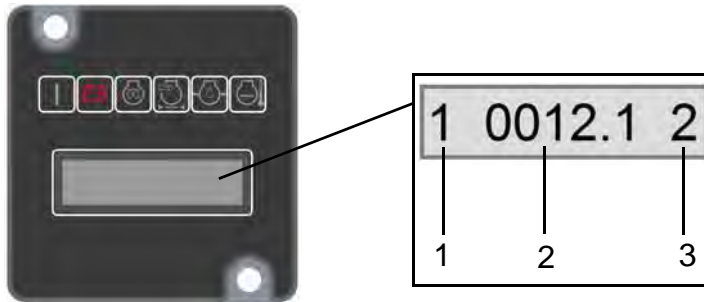
Cómo abrir la memoria de errores

En la memoria de errores se guardan todos los errores (máximo 56) con el código de error correspondiente. También se registra la hora de servicio en la que se produce el error.

Por cada error, el sistema asigna un número consecutivo. El último error se guarda con el número más alto.

En el display se muestra la información siguiente de forma alternada:

- Número consecutivo, hora de servicio, código de error.
- Mensaje de error.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Número consecutivo	3	Código de error
2	Horas de servicio		

1. Abra el registro de la memoria de errores del menú de diagnóstico.
2. Para seleccionar el error guardado, pulse la tecla de ajuste negra hasta que aparezca el error que busca.
3. Para salir de la memoria de errores, pulse el interruptor SÍ/NO rojo.

8.8 Manejo del menú de configuración

El manejo del menú de configuración se describe en el manual para la configuración de la máquina.

9 Mantenimiento



ADVERTENCIA

Un manejo inadecuado puede causar lesiones o graves daños materiales.

- Lea y observe todas las advertencias de seguridad de este manual de operación.



ADVERTENCIA

Peligro de intoxicación por gases de escape.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono tóxico que puede provocar la pérdida del conocimiento o la muerte.

- Los trabajos de mantenimiento deben realizarse únicamente con el motor apagado y la máquina fuera de servicio.



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido a un funcionamiento no controlado de la máquina y sus componentes móviles.

- Los trabajos de mantenimiento deben realizarse únicamente con el motor apagado y la máquina fuera de servicio.



ADVERTENCIA

Peligro de incendio y explosión del combustible y los vapores de combustible

El combustible y los vapores de combustible pueden incendiarse o prender fuego y provocar quemaduras graves.

- No fume.
- No llene el depósito cerca de llamas abiertas.
- Antes de repostar, apague el motor y deje que se enfríe.



ADVERTENCIA

Advertencia de superficies calientes

El sistema de gases de escape y el motor pueden calentarse mucho tras un breve periodo de tiempo y provocar quemaduras graves si entran en contacto con la piel.

- Dejar enfriar siempre la máquina después de utilizarla.
- Si no se puede respetar la fase de enfriamiento (por ejemplo, en caso de situación de emergencia), utilice unos guantes de protección resistentes al calor.



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si los dispositivos de seguridad no están disponibles o no funcionan.

- Utilice la máquina únicamente si los dispositivos de seguridad están correctamente fijados y funcionan.
- No modifique ni desmonte los dispositivos de seguridad.

9.1 Plan de mantenimiento: trabajos de mantenimiento extraordinarios

Los trabajos de mantenimiento siguientes deben realizarse después de la primera puesta en marcha conforme a los intervalos indicados.

Trabajos de mantenimiento	Tras las primeras 50 h
Sustituya el aceite del motor y el filtro de aceite del motor de accionamiento.	■

**9.2 Plan de mantenimiento: trabajos de mantenimiento diarios**

Trabajos de mantenimiento	antes del funcionamiento	después del funcionamiento
Inspeccione visualmente para comprobar su integridad.	■	
Inspeccione visualmente en busca de daños y fugas.	■	
Compruebe el nivel de aceite y, en caso necesario, agregue aceite.	■	
Compruebe el nivel de refrigerante y, en caso necesario, agregue refrigerante.	■	
Compruebe el nivel de suciedad del radiador, en caso necesario, límpielo.	■	
Compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.	■	
Limpie la máquina y el control remoto.		■

9.3 Plan de mantenimiento: intervalos regulares

Trabajos de mantenimiento	cada 125 h	cada 250 h	cada 500 h
Compruebe el apriete correcto de los tornillos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tirante central. ■ Punto de suspensión central. ■ Tanque de aceite hidráulico. ■ Tope de caucho de la placa base. 	■		
Compruebe el nivel de aceite del excitador.	■		
Compruebe el nivel de aceite hidráulico.	■		
Compruebe los conductos flexibles hidráulicos.*	■		
Compruebe el nivel de aceite hidráulico en la barra de mando.	■		
Compruebe el tope de caucho de la placa base.*	■		
Compruebe el funcionamiento del área de seguridad (control remoto).	■		
Lubrique el mecanismo de bloqueo de las cubiertas de protección.	■		
Compruebe el punto de suspensión central en busca de daños.	■		
Sustituya el aceite del motor y el filtro de aceite del motor de accionamiento.		■	
Cambie el filtro de combustible.*		■	
Compruebe los conductos flexibles del radiador y las abrazaderas.*		■	
Compruebe el anticongelante del radiador.		■	
Compruebe los conductos flexibles del sistema de admisión de aire y las abrazaderas.*		■	
Cambie el cartucho para filtro de aire. Cuando la lámpara de control se ilumine, incluso antes de alcanzar los intervalos.		■	
Cambie el aceite del excitador.*		■	

Trabajos de mantenimiento	cada 125 h	cada 250 h	cada 500 h
Compruebe la correa trapezoidal del generador y vuelva a tensarla.*		■	
Compruebe que los topes de caucho de las cubiertas de protección, las bisagras y los mecanismos de bloqueo están pretensados.		■	
Cambie el filtro hidráulico con filtro de ventilación.			■
Compruebe la luz de válvulas, en caso necesario, ajústela.*			■
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.			

Trabajos de mantenimiento	cada 1000 h/ cada 2 años	cada 4000 h/ cada 4 años	cada 6 años
Cambie el refrigerante.*	■		
Cambie el aceite hidráulico.*	■		
Cambie la polea para correa plana dentada del motor.*		■	
Cambie los tubos flexibles hidráulicos.*			■
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.			

9.4 Trabajos de mantenimiento



ATENCIÓN

Peligro para la salud debido al combustible, lubricantes y refrigerantes.

- No inhale el combustible, los lubricantes, los refrigerantes ni los vapores.
- Evite que los ojos y la piel entren en contacto con el combustible, los lubricantes y los refrigerantes.

Preparación previa

1. Coloque la máquina en una superficie plana.
2. Pare el equipo.
3. Desactive la máquina.
4. Deje enfriar el motor.

9.4.1 Comprobación y llenado del nivel de combustible



ADVERTENCIA

Peligro de incendio y explosión del combustible y los vapores de combustible.

- No fume.
- No llene el depósito cerca de llamas abiertas.
- Antes de repostar, apague el motor y deje que se enfríe. Repostar únicamente en entornos bien ventilados.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Marca de nivel máximo	3	Filtro de combustible
2	Tapa de combustible roscable		

1. Abra la cubierta de protección trasera.
2. Elimine la suciedad que haya en la tapa de combustible roscable.
3. Desenrosque y quite la tapa de combustible roscable del depósito de combustible.
4. Si está sucio, extraiga y limpie el filtro de combustible. Antes de rellenar, vuelva a colocar el filtro de combustible.
5. Agregue combustible hasta la marca de nivel máximo; para conocer el tipo de combustible, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
6. Vuelva a colocar la tapa de combustible roscable y apriétela.
7. Cierre la cubierta de protección trasera.

AVISO

Elimine la suciedad del filtro de combustible conforme a las disposiciones en vigor sobre la conservación del medio ambiente.

9.4.2 Limpieza de la máquina y el control remoto


ADVERTENCIA

Peligro de incendio y explosión al utilizar productos de limpieza inflamables.

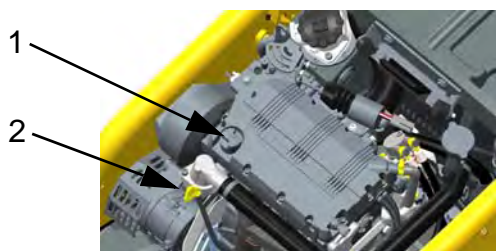
- No limpie la máquina, sus componentes ni los elementos de control con gasolina u otros disolventes.
-

AVISO

La entrada de agua puede dañar el motor, los elementos de control eléctricos o los componentes de la máquina y el control remoto. No dirija las lavadoras de alta presión directamente hacia la zona de admisión de aire ni los componentes eléctricos. El control remoto solo se puede limpiar con un paño húmedo.

1. Después de limpiar, inspeccione el interruptor, la palanca, el cable, las mangueras, las tuberías de servicios y la tornillería en busca de fugas, uniones flojas, rozaduras y otro tipo de daños.
2. Remedie de inmediato todos los defectos detectados.

9.4.3 Comprobación del nivel de aceite del motor y llenado del aceite de motor



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapa de la boca de llenado de aceite	2	Varilla para nivel de aceite

Comprobación del nivel de aceite del motor

1. Abra las dos cubiertas de protección.
2. Elimine la suciedad que haya en la varilla para nivel de aceite.
3. Extraiga la varilla para nivel de aceite.
4. Limpie la varilla frotándola con un paño seco y que no deje pelusas.
5. Introduzca la varilla por completo.
6. Extraiga la varilla para nivel de aceite.
7. Compruebe que el aceite se encuentra en la marca de nivel mínimo y máximo de la varilla.

Llenado del aceite de motor

1. Elimine la suciedad que haya en la boca de llenado de aceite.
2. Quite la tapa de la boca de llenado de aceite.
3. En caso necesario, agregue aceite de motor con un embudo hasta alcanzar la marca de nivel máximo de la varilla para nivel de aceite; para conocer las especificaciones y la cantidad de aceite, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
4. Coloque y apriete la tapa de la boca de llenado de aceite.
5. Limpie el aceite derramado.

AVISO

Elimine el aceite conforme a las disposiciones en vigor sobre la conservación del medio ambiente.

9.4.4 Cambio del aceite del motor

AVISO

Realice el cambio de aceite con el motor templado para que el aceite pueda drenarse por completo.



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapa de la boca de llenado de aceite	3	Filtro de aceite
2	Varilla para nivel de aceite	4	Tornillo de vaciado de aceite

Drenado del aceite de motor y cambio del filtro de aceite

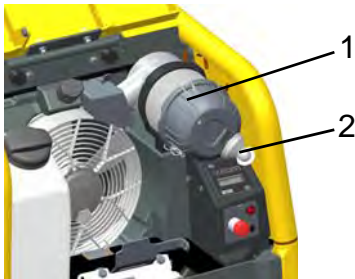
1. Abra la cubierta de protección delantera.
2. Para proteger el suelo del aceite vaciado, coloque un plástico impermeable sobre la superficie de trabajo.
3. Coloque un recipiente colector debajo del tornillo de vaciado de aceite.
4. Destornille el tornillo de vaciado de aceite.
5. Coloque un recipiente colector suficientemente grande debajo del filtro de aceite.
6. Desenrosque y extraiga el filtro de aceite; recoja el aceite que salga al desenroscar.
7. Cuando se haya drenado todo el aceite, enrosque y apriete el tornillo de vaciado de aceite.
8. Enrosque el nuevo filtro de aceite y apriete con 20 Nm.

AVISO

Elimine el aceite conforme a las disposiciones en vigor sobre la conservación del medio ambiente.

Llenado del aceite de motor

1. Elimine la suciedad que haya en la boca de llenado de aceite.
2. Quite la tapa de la boca de llenado de aceite.
3. Agregue aceite de motor con un embudo hasta alcanzar la marca de nivel máximo de la varilla para nivel de aceite; para conocer las especificaciones y la cantidad de aceite, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
4. Coloque y apriete la tapa de la boca de llenado de aceite.
5. Limpie el aceite derramado.
6. Deje el motor en marcha por un breve periodo de tiempo.
7. Apagado del motor.
8. Compruebe el nivel de aceite y, en caso necesario, agregue aceite.

9.4.5 Comprobación/limpieza/cambio del filtro de aire

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Filtro de aire	2	Válvula de descarga de polvo

1. Abra la cubierta de protección trasera.

Comprobación del filtro de aire

- Compruebe que las abrazaderas del filtro de aire están apretadas y que el filtro no presenta daños.
- Compruebe si la válvula de descarga de polvo está sucia. En caso necesario, apriete la válvula de descarga de polvo para eliminar la suciedad.

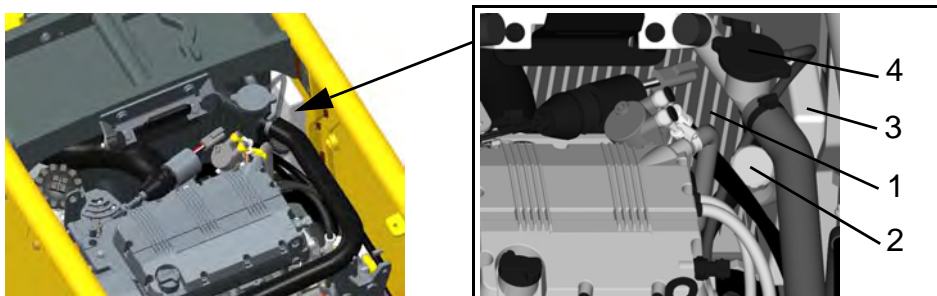
Cambio del cartucho para filtro de aire



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Cartucho para filtro de aire	3	Abrazadera (3 unidades)
2	Parte de la carcasa inferior		

2. Suelte las abrazaderas y extraiga la parte de la carcasa inferior.
3. Retire el cartucho para filtro de aire.
4. Limpie la parte de la carcasa inferior.
5. Coloque el cartucho para filtro de aire.
6. Coloque la parte de la carcasa inferior y cierre las abrazaderas.

9.4.6 Comprobación del nivel de refrigerante y llenado de refrigerante



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Radiador	3	Depósito de compensación de refrigerante
2	Tapa del depósito de compensación de refrigerante	4	Tapa del radiador

Comprobación del nivel de refrigerante en el depósito de compensación de refrigerante

1. Abra la cubierta de protección delantera.
2. Elimine la suciedad que haya en el depósito de compensación de refrigerante.
3. El depósito de compensación de refrigerante debe llenarse entre 1/4 y 1/2 cuando esté frío.

Llenado del depósito de compensación de refrigerante

1. Destornille y extraiga la tapa del depósito de compensación de refrigerante.
2. En caso necesario, agregue refrigerante hasta 1/3 del depósito de compensación de refrigerante; para conocer las especificaciones del refrigerante, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
3. Coloque y apriete la tapa del depósito de compensación de refrigerante.

Comprobación del nivel de refrigerante en el radiador**ADVERTENCIA**

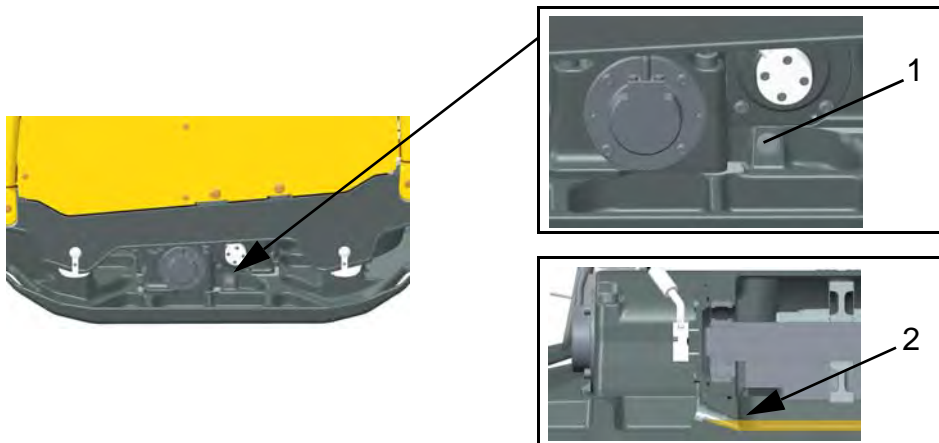
- El sistema de refrigeración está presurizado.
El refrigerante caliente puede salir a chorro y causar lesiones por quemaduras.
- No abra la tapa del radiador hasta que el motor se haya enfriado.

1. Elimine la suciedad que haya en la tapa del radiador.
2. Destornille lentamente y extraiga la tapa del radiador.
3. Compruebe que el refrigerante llega hasta el borde superior de la boca de llenado.

Llenado de refrigerante en el radiador**AVISO**

Si la máquina pierde refrigerante, compruebe que no haya fugas en el sistema de refrigeración y lleve la máquina a reparar al servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.

1. En caso necesario, agregue refrigerante hasta el borde superior de la boca de llenado; para conocer las especificaciones del refrigerante, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
2. Coloque la tapa del radiador y apriétela.

9.4.7 Comprobación del nivel de aceite del excitador y llenado de aceite del excitador

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapón roscado con anillo de junta de la boca de llenado/drenaje de aceite	2	Aceite del excitador

Comprobación del nivel de aceite del excitador

1. Abra la cubierta de protección trasera.
2. Para proteger el suelo del aceite vaciado, coloque un plástico impermeable sobre la superficie de trabajo.

**ADVERTENCIA**

- El aceite del excitador caliente puede derramarse y causar lesiones por quemaduras.
- No abra el tapón roscado del excitador mientras el aceite del excitador esté caliente.
 - Deje que la máquina se enfríe.

3. Elimine la suciedad que haya en el tapón roscado.
4. Gire el tapón roscado de la boca de llenado/drenaje de aceite y quítelo junto con el anillo de junta.

5. Compruebe que el nivel de aceite del excitador llega hasta el principio de la rosca inferior de la perforación roscada.

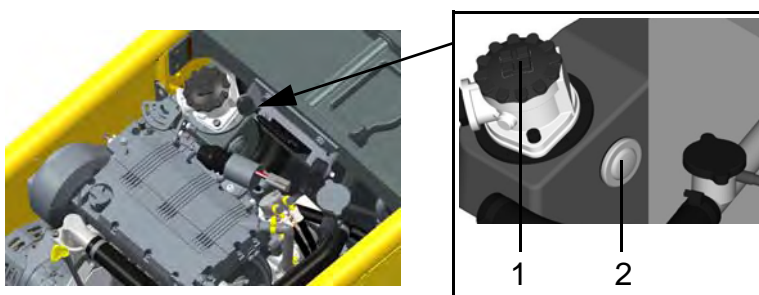
Llenado de aceite del excitador

1. Agregue aceite del excitador con un embudo limpio por la boca de llenado/drenaje de aceite, hasta que el aceite del excitador llegue hasta el principio de la rosca inferior; para conocer las especificaciones del aceite, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
2. Enrosque el tapón roscado de la boca de llenado/drenaje de aceite junto con un nuevo anillo de junta y apriételo (torque de apriete de 100 Nm).
3. Limpie el aceite derramado.

AVISO

Elimine el aceite conforme a las disposiciones en vigor sobre la conservación del medio ambiente.

9.4.8 Comprobación del nivel de aceite hidráulico y llenado de aceite hidráulico



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapa del tanque de aceite hidráulico	2	Mirilla de nivel de aceite

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

1. Abra las dos cubiertas de protección.
2. Compruebe que el aceite hidráulico llega hasta el centro de la mirilla de nivel de aceite.

Llenado de aceite hidráulico

AVISO

Si la máquina pierde aceite hidráulico, compruebe que no haya fugas en las tuberías hidráulicas y lleve la máquina a reparar al servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.



ADVERTENCIA

El aceite hidráulico caliente puede provocar lesiones por quemaduras.

- No abra la tapa del tanque de aceite hidráulico mientras el aceite hidráulico esté caliente.
- Deje que la máquina se enfríe.

3. Elimine la suciedad que haya en el tanque de aceite hidráulico.
4. Destornille y extraiga la tapa del tanque de aceite hidráulico.
5. Agregue aceite hidráulico hasta que llegue al centro de la mirilla de nivel de aceite; para conocer las especificaciones del aceite, consulte el capítulo *Ficha técnica*.
6. Coloque y apriete la tapa del tanque de aceite hidráulico (torque de apriete de 10 Nm); asegúrese de que la junta de la tapa está bien colocada.

9.4.9 Uniones roscadas

En las planchas vibratorias debe comprobarse a intervalos regulares que las uniones roscadas están bien sujetas.

10 Eliminación de fallas



PELIGRO

Peligro de muerte si la eliminación de fallas se realiza por su propia cuenta.

- En el caso de que se produzcan fallas en esta máquina, que no estén descritas en el presente manual, póngase en contacto con el fabricante. No remedie las fallas por su propia cuenta.

10.1 Tabla de fallas: máquina

Falla	Posible causa	Solución
El motor no arranca.	El interruptor de parada de emergencia está pulsado.	Desbloquee el interruptor de parada de emergencia.
	No se ha activado la máquina.	Active la máquina.
	Descarga de la batería de arranque.	Cargue la batería de arranque o realice un arranque externo con una batería de arranque donante.
	Bajo nivel de aceite.	Agregue aceite y accione una vez la palanca de la válvula del cárter para filtro de aceite.
	Bajo nivel de combustible.	Agregue combustible.
	El filtro de combustible está sucio.	Cambie el filtro de combustible.*
	Arrancador defectuoso.	Lleve la máquina a reparar.*
	Control remoto, decodificador o mazo de cables defectuosos.	
El motor funciona de forma irregular.	El filtro de combustible está sucio.	Cambie el filtro de combustible.*
	El filtro de aire está sucio.	Limpie o cambie el filtro de aire.
La vibración no arranca.	La electrónica está defectuosa.	Lleve la máquina a reparar.*
El motor echa humo pero no genera potencia absorbida.	El filtro de aire está sucio.	Cambie el filtro de aire.
La máquina no se puede activar.	El PIN de activación introducido es incorrecto.	Introduzca el PIN de activación correcto.
		Desactive la máquina con el interruptor de parada de emergencia.
	La electrónica está defectuosa.	1. Desactive la máquina con el interruptor de parada de emergencia. 2. Lleve la máquina a reparar.*
El menú de diagnóstico no se abre.	No se ha pulsado el interruptor SÍ/NO durante el tiempo suficiente.	Mantenga accionado de forma ininterrumpida el interruptor SÍ/NO de la máquina durante tres segundos como mínimo.
Unidad indicadora Compatec (opcional): la barra de progreso luminosa no aparece en la inicialización.	Unidad indicadora Compatec o mazo de cables defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.		




10.2 Tabla de fallas: unidades de recepción

Falla	Posible causa	Solución
Las unidades de recepción se iluminan de color amarillo. La máquina no reacciona a las órdenes del control remoto.	El control remoto está apagado.	Conecte el control remoto.
	La batería recargable del control remoto está descargada.	Cargue o cambie la batería recargable del control remoto.
	El control remoto es defectuoso.	Cambie o lleve a reparar el control remoto.*
	El operador se encuentra fuera de la zona de recepción.	Entre en la zona de recepción de la máquina.
	No hay contacto visual entre el control remoto y la unidad de recepción.	Cree contacto visual con la unidad de recepción.
	Las unidades de recepción o el control remoto están sucios.	Limpie el control remoto y las unidades de recepción.
	Decodificador, unidad de recepción o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
Las unidades de recepción parpadean de color amarillo. La máquina no reacciona a las órdenes del control remoto.	El operador se encuentra en la zona inmediata.	Abandone la zona inmediata de la máquina.
Las unidades de recepción se encienden de color rojo.	La máquina se encuentra en la fase de calentamiento.	Espere hasta que la fase de calentamiento termine.
	El sistema de diagnóstico ha detectado un error.	Compruebe las lámparas de control y los indicadores de fallas en el display.
Las unidades de recepción parpadean de color rojo.	La máquina se ha sobrecargado porque el suelo no se puede compactar más.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evite el funcionamiento en suelos que ya no se pueden compactar más. ■ Reduzca el rendimiento de compactación accionando la llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido. ■ Cambie de funcionamiento rápido a lento.
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.		







10.3 Tabla de fallas: lámpara de control del cabezal de la barra de mando

Falla	Posible causa	Solución
La lámpara de control se ilumina de color rojo.	La máquina se encuentra en la fase de calentamiento.	Espere hasta que la fase de calentamiento termine.
	El sistema de diagnóstico ha detectado un error.	Compruebe las lámparas de control y los indicadores de fallas en el display.
La lámpara de control parpadea de color rojo.	La máquina se ha sobrecargado porque el suelo no se puede compactar más.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evite el funcionamiento en suelos que ya no se pueden compactar más. ■ Reduzca el rendimiento de compactación accionando la llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido. ■ Cambie de funcionamiento rápido a lento.

10.4 Tabla de fallas: control remoto

Pictograma	LED del pictograma	Posible causa	Solución
	La lámpara de control Diagnóstico parpadea de color verde y también se ilumina la lámpara de control Funcionamiento de color rojo.	La palanca de mando es defectuosa.	Cambie la palanca de mando.*
		El control remoto es defectuoso.	Cambie o lleve a reparar el control remoto.*
	La lámpara de control Funcionamiento parpadea o se ilumina de color rojo.	La batería recargable del control remoto está descargada.	Cargue o cambie la batería recargable del control remoto. Utilice la máquina con el cable de carga (cargando al mismo tiempo la batería recargable).
		Después de conectar el control remoto, la lámpara de control Funcionamiento no parpadea.	Cargue o cambie la batería recargable del control remoto.
		El control remoto es defectuoso.	Cambie o lleve a reparar el control remoto.*
	La lámpara de control Carga parpadea de color verde.	Para la carga, se precalienta automáticamente la batería recargable. Bajo ciertas circunstancias, no se puede cargar la batería recargable en temperaturas inferiores a 0 °C.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espere hasta que la lámpara de control Carga se ilumine de color verde y empiece la carga. ■ Cargue la batería recargable en temperaturas superiores a 0 °C.
El control remoto se apaga: si no se pulsa ningún pulsador del control remoto, este se desconecta automáticamente al cabo de 10 minutos.			
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.			

10.5 Tabla de fallas: display

Pictograma	LED del pictograma	Posible causa	Solución
	Lámpara de control Funcionamiento.		
	La lámpara de control Carga se ilumina de color rojo con el motor en marcha.	Falla en el sistema eléctrico.	Lleve la máquina a reparar.*
	La lámpara de control Pre calentamiento se ilumina de color amarillo.	La máquina está en el proceso de arranque.	Espere a que el motor arranque.
	La lámpara de control Filtro de aire se ilumina de color amarillo.	El cartucho para filtro de aire está sucio.	Cambie el cartucho para filtro de aire.
	La lámpara de control Presión de aceite se ilumina de color rojo con el motor en marcha.	Nivel de aceite de motor demasiado bajo.	Agregue aceite de motor.
		Interruptor a presión de aceite o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
	La lámpara de control Temperatura del refrigerante se ilumina de color rojo.	Aletas refrigeradoras del radiador sucias.	Sople con aire comprimido las aletas refrigeradoras a una distancia suficiente del interior al exterior.
		Nivel de refrigerante demasiado bajo.	Agregue refrigerante.
		Hay fugas en el sistema de refrigeración.	Lleve la máquina a reparar.*
* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.			

Mensajes de fallas en el display

Si la falla se ha resuelto, se debe eliminar el mensaje de error del menú de diagnóstico, dado que ya no es relevante para el funcionamiento.

Para eliminar el último error, abra y salga del menú de diagnóstico.



Código de error	Mensaje display	Posible causa	Solución
1	Desconexión por presión de aceite	Nivel de aceite de motor demasiado bajo.	1. Desactive la máquina. 2. Agregue aceite de motor.
		Interruptor a presión de aceite o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
2	Desconexión por sobretensión	Nivel de refrigerante demasiado bajo.	Agregue refrigerante.
		Hay fugas en el sistema de refrigeración.	Lleve la máquina a reparar.*
		Sobrecalentamiento del motor.	Deje enfriar el motor.
		Aletas refrigeradoras del radiador sucias.	Sople con aire comprimido las aletas refrigeradoras a una distancia suficiente del interior al exterior.
		Sensor de temperatura o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
		Ventilador eléctrico defectuoso.	
3	Desconexión por sobretensión	Regulador de carga o conexión eléctrica defectuosos.	
4	Falla en la batería	Alternador, regulador de carga, batería o conexión eléctrica defectuosos.	
5	Desconexión del regulador de carga/generador	Alternador, regulador de carga o conexión eléctrica defectuosos.	
6	Falla en la batería	Alternador, regulador de carga, batería o conexión eléctrica defectuosos.	
7	Comprobar filtro de aire	El cartucho para filtro de aire está sucio.	Cambie el cartucho para filtro de aire.
		Conexión eléctrica del sensor del filtro de aire defectuosa.	Lleve a comprobar la conexión eléctrica del sensor del filtro de aire.*
8	Falla filtro de aire	Sensor del filtro de aire defectuoso.	Lleve la máquina a reparar.*
		Conexión eléctrica del sensor del filtro de aire defectuosa.	Lleve a comprobar la conexión eléctrica del sensor del filtro de aire.*
9	Desconexión del interruptor a presión de aceite	Interruptor a presión de aceite o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
10	Falla del regulador de carga	Regulador de carga o conexión eléctrica del generador defectuosos.	
11	Falla del regulador de carga/generador	Alternador, regulador de carga o conexión eléctrica defectuosos.	
12	Desconexión por sobrecarga	Sobrecarga en la máquina porque el suelo está muy compactado.	Desactive la máquina y vuélvala a activar.
		Para evitar una sobrecarga, siga las reglas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ■ Evite el funcionamiento en suelos muy compactados. ■ Reduzca el rendimiento de compactación accionando la llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido. ■ Cambie de funcionamiento rápido a lento. 	

Código de error	Mensaje display	Posible causa	Solución
13	Sobrecarga en la máquina	Sobrecarga en la máquina porque el suelo está muy compactado.	Desactive la máquina y vuélvala a activar.
		Para evitar una sobrecarga, siga las reglas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ■ Evite el funcionamiento en suelos muy compactados. ■ Reduzca el rendimiento de compactación accionando la llave interruptora basculante de funcionamiento lento/rápido. ■ Cambie de funcionamiento rápido a lento. 	
14	Desconexión del sensor de sobrecarga	Sensor de sobrecarga o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
15	Ajuste de dirección transmisión IR	No hay ninguna falla. Se está ajustando el canal de transmisión entre el control remoto y la máquina.	
16	Transmisión IR de una unidad transmisora errónea	Modelo de control remoto incorrecto.	Utilice el modelo de control remoto correcto.
17	Dirección errónea de la transmisión IR	Ajuste erróneo del canal de transmisión en el control remoto.	Ajuste el canal de transmisión entre la máquina y el control remoto.
18	Deje que la máquina se enfríe...	Nivel de refrigerante demasiado bajo.	Agregue refrigerante.
		Sobrecalentamiento del motor.	Deje enfriar el motor.
		Aletas refrigeradoras del radiador sucias.	Sople con aire comprimido las aletas refrigeradoras a una distancia suficiente del interior al exterior.
		Hay fugas en el sistema de refrigeración.	Lleve la máquina a reparar.*
		Sensor de temperatura o conexión eléctrica defectuosos.	
19	Sobretemperatura en la máquina	Nivel de refrigerante demasiado bajo.	Agregue refrigerante.
		Sobrecalentamiento del motor.	Deje enfriar el motor.
		Aletas refrigeradoras del radiador sucias.	Sople con aire comprimido las aletas refrigeradoras a una distancia suficiente del interior al exterior.
		Hay fugas en el sistema de refrigeración.	Lleve la máquina a reparar.*
		Sensor de temperatura o conexión eléctrica defectuosos.	
20	Falla sensor de temperatura	Sensor de temperatura o conexión eléctrica defectuosos.	
		Si la temperatura exterior es demasiado baja, el refrigerante no alcanza la temperatura necesaria de 55 °C en la fase de calentamiento. La máquina interrumpe la fase de calentamiento, pero está dispuesta para el funcionamiento.	



Código de error	Mensaje display	Posible causa	Solución
21	Falla arranque automático	Depósito de combustible vacío.	Agregue combustible.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Defecto en el sistema de combustible. ■ Motor, válvula para diésel o conexión eléctrica de la válvula para diésel defectuosos. 	Lleve la máquina a reparar.*
22	Falla regulador de carga/arranque	Regulador de carga, arrancador o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
		Batería descargada o defectuosa.	Cargue o cambie la batería.
23	Falla válvula para diésel	Válvula para diésel defectuosa. La máquina no se puede desconectar.	Lleve la máquina a reparar.*
24	Falla acelerador	Depósito de combustible vacío.	Agregue combustible.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acelerador o conexión eléctrica defectuosos. ■ Ajuste erróneo o defecto en el tiro de cable del acelerador. ■ El fusible de 80 A se ha fundido. 	Lleve la máquina a reparar.*
25	Falla sensor de temperatura hidráulica	Sensor de temperatura hidráulica fuera del rango admitido.	
26	Desconexión por presión de aceite	Nivel de aceite de motor demasiado bajo.	1. Desactive la máquina. 2. Agregue aceite de motor.
		Interruptor a presión de aceite o conexión eléctrica defectuosos.	Lleve la máquina a reparar.*
27	Falla sensor de sobrecarga	Sensor de sobrecarga o conexión eléctrica defectuosos.	
28	Falla sensor de sobrecarga	Sensor de sobrecarga defectuoso.	
29	Falla ojo receptor IR	Valor de corriente erróneo.	
30	Falla ojo receptor IR	No hay corriente/no está conectado.	
31	Desconexión unidad barra de mando	No hay señal/no está conectada.	
32	Desconexión decodificador de errores	Falla interna.	
33			
34			
35	Desconexión unidad barra de mando	No hay señal.	
-	Decodificador de errores	Conexión eléctrica en la caja eléctrica defectuosa.	1. Desactive la máquina con el interruptor de parada de emergencia. 2. Lleve la máquina a reparar.*
Los mensajes de las distintas fallas se indican sucesivamente de forma alternada.		Conexión a masa del motor/masa superior o caja eléctrica/masa superior floja o defectuosa.	Lleve la máquina a reparar.*

* Este trabajo debe ser realizado por el servicio de su persona de contacto en Wacker Neuson.

10.6 Arranque externo con batería de arranque donante

Si la batería de arranque de la máquina está descargada y el motor ya no arranca, se puede arrancar de forma externa con una batería de arranque donante.

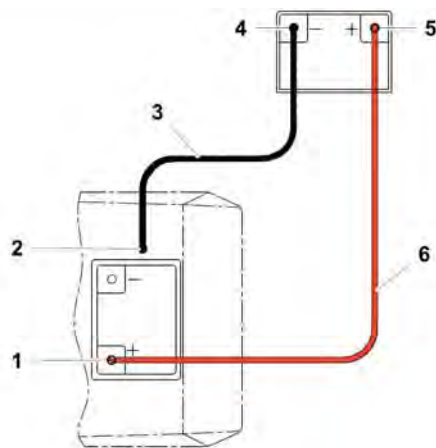
**ADVERTENCIA**

Peligro de explosión por gas oxhídrico.
Peligro de lesiones por la expulsión de ácidos.

- Utilice gafas de seguridad y guantes de protección resistentes a ácidos.
- La batería de arranque donante y la de arranque de la máquina deben tener la misma tensión (12 V).
- Evite un cortocircuito por inversión de polaridad (positivo a positivo y negativo a negativo).
- Respete el orden cronológico al conectar el cable de conexión entre baterías.

AVISO

Utilice únicamente cables de conexión entre baterías aislados con una sección transversal mínima de 16 mm².



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Polo positivo de la batería de arranque descargada	4	Polo negativo de la batería de arranque donante
2	Polo negativo en el punto de masa	5	Polo positivo de la batería de arranque donante
3	Cable de conexión entre baterías negro	6	Cable de conexión entre baterías rojo

1. Conecte la pinza del cable de conexión entre baterías rojo en el polo positivo de la batería de arranque descargada.
2. Conecte la segunda pinza del cable de conexión entre baterías rojo en el polo positivo de la batería de arranque donante.
3. Conecte el cable de conexión entre baterías negro en el polo negativo de la batería de arranque donante.
4. Conecte la segunda pinza del cable de conexión entre baterías negro en el punto de masa de la máquina, por ejemplo, en el bloque motor.

Uso de la ayuda de arranque

5. Arranque el motor.
Si el motor no arranca en un máximo de dos minutos, póngase en contacto con su persona de contacto en Wacker Neuson.
6. Deje funcionar el motor durante unos minutos.

Desconexión del cable de conexión entre baterías

7. Desconecte la pinza del cable de conexión entre baterías negro del punto de masa de la máquina.
8. Desconecte la segunda pinza del cable de conexión entre baterías negro de la batería de arranque donante.
9. Desconecte la pinza del cable de conexión entre baterías rojo del polo positivo de la batería de arranque descargada.
10. Desconecte la segunda pinza del cable de conexión entre baterías rojo del polo positivo de la batería de arranque donante.

11 Eliminación de residuos

11.1 Eliminación de baterías

Esta máquina contiene una o más baterías o baterías recargables (a partir de aquí denominadas unitariamente como «la batería»). La eliminación conforme a las reglas de la batería evita repercusiones negativas sobre las personas y el medio ambiente, sirve para el tratamiento preciso de sustancias contaminantes y posibilita la reutilización de materias primas valiosas.

Para clientes de los países de la UE

Esta batería está sometida a la Directiva europea relativa a las baterías y baterías recargables agotadas, así como a las leyes nacionales correspondientes. La directiva relativa a las baterías establece el marco para un tratamiento de las baterías válido para toda la UE.



La batería está marcada con el símbolo del contenedor tachado que aparece a la izquierda. Además, debajo de este símbolo aparece la denominación de las sustancias contaminantes que contiene, esto es, "Pb" para plomo, "Cd" para cadmio y "Hg" para mercurio.

¡Las baterías no deben eliminarse con los residuos domésticos comunes! Como usuario final, debe eliminar las baterías usadas exclusivamente a través del fabricante y el comercio o, dado el caso, en los lugares de recogida ideados especialmente para ello (deber legal de devolución); la entrega es gratuita. El comercio y el fabricante están obligados a aceptar la devolución de estas baterías y a reciclarlas correctamente o eliminarlas como residuos especiales (deber legal de recogida).

Las baterías adquiridas en Wacker Neuson pueden devolverse tras su uso y de manera gratuita a Wacker Neuson. En caso de que no pueda entregar las baterías usadas personalmente en ninguno de los establecimientos Wacker Neuson, debe seguir las instrucciones de su contrato de compraventa o las condiciones generales del contrato de su punto de venta.

Para clientes de otros países

Wacker Neuson recomienda no eliminar la batería con los residuos domésticos comunes, sino en una recolección separada y de manera respetuosa con el medio ambiente. Las leyes nacionales también establecen en ciertas circunstancias la eliminación separada de baterías. Debe garantizarse una correcta eliminación de la batería de acuerdo a la normativa nacional vigente.

12 Accesorios



ATENCIÓN

Los accesorios y repuestos que no procedan de Wacker Neuson pueden aumentar el peligro de lesiones y posibles daños en la máquina.

- Si se utilizan otros accesorios y repuestos, que no proceden de Wacker Neuson, este renuncia a toda responsabilidad.
-

Para esta máquina hay disponible un variado catálogo de accesorios:

Encontrará más información sobre cada uno de los accesorios en internet en www.wackerneuson.com.

Batería recargable

Se recomienda disponer de una batería recargable cuando la máquina deba utilizarse durante un largo periodo de tiempo sin interrupción.

Cargador de baterías externo

El cargador de baterías externo sirve para cargar las baterías recargables cuando estas no se pueden cargar mediante el cable de carga de la máquina.

El cargador de baterías externo dispone de un enchufe específico del país para conectarlo a distintas redes eléctricas.



13 Ficha técnica

13.1 DPU80

Denominación	Unidad	DPU80Le670	DPU80Le770
Fuerza centrífuga	kN	80	80
Oscilaciones	Hz	56	56
	1/min	3.380	3.380
Rendimiento superficial	m ² /h	1.166	1.340
Marcha de avance*	m/min	29	29
Capacidad de ascenso	%	34	34
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	2.409	2.409
Anchura	mm	670	770
Altura	mm	1.541	1.541
Peso de servicio	kg	756	771
Altura de acceso inferior	mm	830	830
Potencia nominal	kW	11,0	11,0
Número de revoluciones nominal	1/min	3.000	3.000
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	165	165
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230	230
Volumen de refrigerante	l	3,3	3,3
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,35	1,35
Tipo de aceite del excitador		M 75W90	M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	17,7	17,7
Tipo de aceite hidráulico		MR 520	MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 - +50	-10 - +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA}	dB(A)	92	92
Norma		EN 500-4	
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108 109	108 109
Norma		EN 500-4, 2000/14/CE	
Valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Norma		EN 500-4	
Incertidumbre de la medición del valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	0,5	0,5
* Depende de las características del suelo.			

13.2 DPU80r

Denominación	Unidad	DPU80rLe670	DPU80rLe770
Fuerza centrífuga	kN	80	80
Oscilaciones	Hz	56	56
	1/min	3.380	3.380
Rendimiento superficial	m ² /h	1.085	1.247
Marcha de avance*	m/min	27	27
Capacidad de ascenso	%	34	34
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	1.207	1.207
Anchura	mm	670	770
Altura	mm	833	833
Peso de servicio	kg	709	724
Altura de acceso inferior	mm	830	830
Potencia nominal	kW	11,0	11,0
Número de revoluciones nominal	1/min	3.000	3.000
Alcance máx. control remoto	m	20	20
Máx. unidad transmisora del control remoto	h	8	8
Modelo de batería recomendado		Ni-MH 7,2 V/2000 mAh	Ni-MH 7,2 V/2000 mAh
Tiempo de carga de la batería	h	2	2
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	165	165
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230	230
Volumen de refrigerante	l	3,3	3,3
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,6	1,6
Tipo de aceite del excitador		M 75W90	M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	17,7	17,7
Tipo de aceite hidráulico		MR 520	MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 - +50	-10 - +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA} **	dB(A)	84	84
Norma		EN 500-4	
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108	108
		109	109
Norma		EN 500-4, 2000/14/CE	
* Depende de las características del suelo.			
** Medido a cinco metros de distancia (máquinas con control remoto).			



13.3 DPU90

Denominación	Unidad	DPU90Le670	DPU90Le770	DPU90Le770 US
Fuerza centrífuga	kN	90	90	90
Oscilaciones	Hz	63	63	63
	1/min	3.780	3.780	3.780
Rendimiento superficial	m ² /h	1.206	1.386	1.386
Marcha de avance*	m/min	30	30	30
Capacidad de ascenso	%	34	34	34
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	2.409	2.409	2.409
Anchura	mm	670	770	770
Altura	mm	1.541	1.541	1.541
Peso de servicio	kg	756	771	771
Altura de acceso inferior	mm	830	830	830
Potencia nominal	kW	11,7	11,7	10,7
Número de revoluciones nominal	1/min	3.350	3.350	3.350
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	148	148	148
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230	230	230
Volumen de refrigerante	l	3,3	3,3	3,3
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,35	1,35	1,35
Tipo de aceite del excitador		M 75W90	M 75W90	M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	17,7	17,7	17,7
Tipo de aceite hidráulico		MR 520	MR 520	MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50	-20 - +50	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 - +50	-10 - +50	-10 - +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA}	dB(A)	94	94	94
Norma		EN 500-4		
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108 109	108 109	108 109
Norma		EN 500-4, 2000/14/EG		
Valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Norma		EN 500-4		
Incertidumbre de la medición del valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	0,5	0,5	0,5
* Depende de las características del suelo.				

13.4 DPU90r

Denominación	Unidad	DPU90rLe770 US
Fuerza centrífuga	kN	90
Oscilaciones	Hz	56
	1/min	3.780
Rendimiento superficial	m ² /h	1.294
Marcha de avance*	m/min	28
Capacidad de ascenso	%	34
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	1.207
Anchura	mm	770
Altura	mm	833
Peso de servicio	kg	724
Altura de acceso inferior	mm	830
Potencia nominal	kW	10,7
Número de revoluciones nominal	1/min	3.350
Alcance máx. control remoto	m	20
Máx. unidad transmisora del control remoto	h	8
Modelo de batería recomendado		Ni-MH 7,2 V/2000 mAh
Tiempo de carga de la batería	h	2
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	148
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230
Volumen de refrigerante	l	3,3
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,6
Tipo de aceite del excitador		M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	17,7
Tipo de aceite hidráulico		MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 – +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA} **	dB(A)	83
Norma		EN 500-4
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108
Norma		109
		EN 500-4, 2000/14/CE
* Depende de las características del suelo.		
** Medido a cinco metros de distancia (máquinas con control remoto).		



13.5 DPU110

Denominación	Unidad	DPU110Le870	DPU110Le970	DPU110Le970 US
Fuerza centrífuga	kN	110	110	110
Oscilaciones	Hz	60	60	60
	1/min	3.600	3.600	3.600
Rendimiento superficial	m ² /h	1.566	1.746	1.746
Marcha de avance*	m/min	30	30	30
Capacidad de ascenso	%	36	36	36
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	2.409	2.409	2.409
Anchura	mm	870	970	970
Altura	mm	1.541	1.541	1.541
Peso de servicio	kg	813	830	830
Altura de acceso inferior	mm	830	830	830
Potencia nominal	kW	16,0	16,0	13,5
Número de revoluciones nominal	1/min	2.700	2.700	2.700
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	193	193	193
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230	230	230
Volumen de refrigerante	l	4,4	4,4	4,4
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,35	1,35	1,35
Tipo de aceite del excitador		M 75W90	M 75W90	M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	21,9	21,9	21,9
Tipo de aceite hidráulico		MR 520	MR 520	MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50	-20 - +50	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 - +50	-10 - +50	-10 - +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA}	dB(A)	94	94	94
Norma		EN 500-4		
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108 109	108 109	108 109
Norma		EN 500-4, 2000/14/CE		
Valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Norma		EN 500-4		
Incertidumbre de la medición del valor total de la vibración a _{hv}	m/s ²	0,5	0,5	0,5
* Depende de las características del suelo.				

13.6 DPU110r

Denominación	Unidad	DPU110rLe870	DPU110rLe970
Fuerza centrífuga	kN	110	110
Oscilaciones	Hz	60	60
	1/min	3.600	3.600
Rendimiento superficial	m ² /h	1.462	1.630
Marcha de avance*	m/min	28	28
Capacidad de ascenso	%	32	32
Longitud (barra de mando en posición de trabajo)	mm	1.207	1.207
Anchura	mm	870	970
Altura	mm	833	833
Peso de servicio	kg	793	810
Altura de acceso inferior	mm	830	830
Potencia nominal	kW	16,0	16,0
Número de revoluciones nominal	1/min	2.700	2.700
Alcance máx. control remoto	m	20	20
Máx. unidad transmisora del control remoto	h	8	8
Modelo de batería recomendado		Ni-MH 7,2 V/2000 mAh	Ni-MH 7,2 V/2000 mAh
Tiempo de carga de la batería	h	2	2
Presión de trabajo de la hidráulica	bar	193	193
Presión hidráulica máx. admitida	bar	230	230
Volumen de refrigerante	l	4,4	4,4
Tipo de refrigerante		SAE J1034:agua (1:1)	SAE J1034:agua (1:1)
Volumen de aceite del excitador	l	1,6	1,6
Tipo de aceite del excitador		M 75W90	M 75W90
Volumen de aceite hidráulico	l	21,9	21,9
Tipo de aceite hidráulico		MR 520	MR 520
Rango de temperatura de almacenamiento	°C	-20 - +50	-20 - +50
Rango de temperatura de funcionamiento	°C	-10 - +50	-10 - +50
Nivel de presión acústica en el puesto del operador L _{pA} **	dB(A)	89	89
Norma		EN 500-4	
Nivel de potencia acústica L _{wa} medido garantizado	dB(A)	108	108
		109	109
Norma		EN 500-4, 2000/14/CE	
* Depende de las características del suelo.			
** Medido a cinco metros de distancia (máquinas con control remoto).			

**13.7 Motor de combustión interna**

Denominación	Unidad	DPU80	DPU90	DPU110
Fabricante		Kohler		
Modelo de motor		KDW 702	KDW 702-3350	KDW 1003
Sistema de combustión		Cuatro tiempos	Cuatro tiempos	Cuatro tiempos
Refrigeración		Refrigeración por agua	Refrigeración por agua	Refrigeración por agua
No. de cilindros		2	2	3
Cilindrada	cm ³	686	686	1.028
Inclinación máx.	°	25	25	25
Tipo de combustible		Diésel	Diésel	Diésel
Consumo de combustible	l/h	2,7	2,7	3,3
Capacidad del depósito	l	7,2	7,2	11,2
Características del aceite		SAE 10W40	SAE 10W40	SAE 10W40
Carga de aceite	l	1,6	1,6	2,4
Potencia absorbida máx.	kW	11,5	11,7	18,5
Número de revoluciones	1/min	3.600	3.600	3.600
Norma		ISO 3046-1 IFN		
Filtro de aire		Filtro de aire seco	Filtro de aire seco	Filtro de aire seco
Modelo de arranque		Arranque eléctrico	Arranque eléctrico	Arranque eléctrico
Tensión de la batería de arranque	V	12	12	12
Capacidad de la batería (valor nominal)	Ah	50	50	50

13.8 Motor de combustión interna EE. UU.

Denominación	Unidad	DPU90 US	DPU110 US
Fabricante		Kohler	
Modelo de motor		KDW 702-3350 US	KDW 1003 US
Sistema de combustión		Cuatro tiempos	Cuatro tiempos
Refrigeración		Refrigeración por agua	Refrigeración por agua
No. de cilindros		2	3
Cilindrada	cm ³	686	1.028
Inclinación máx.	°	25	25
Tipo de combustible		Diesel	Diésel
Consumo de combustible	l/h	2,7	3,3
Capacidad del depósito	l	7,2	11,2
Características del aceite		SAE 10W40	SAE 10W40
Carga de aceite	l	1,6	2,4
Potencia absorbida máx.	kW	11,7	18,5
Número de revoluciones	1/min	3.600	3.600
Norma		ISO 3046-1 IFN	ISO 3046-1 IFN
Filtro de aire		Filtro de aire seco	Filtro de aire seco
Modelo de arranque		Arranque eléctrico	Arranque eléctrico
Tensión de la batería de arranque	V	12	12
Capacidad de la batería (valor nominal)	Ah	50	50

14 Información y garantía de los sistemas de control de emisiones

La Garantía de control de emisiones y la información relacionada es válida para los Estados Unidos, sus territorios y Canadá únicamente.

Declaración de garantía sobre los sistemas de control de emisiones

Consulte el manual del propietario del motor que se suministra para leer la declaración de garantía que corresponda sobre las emisiones de escape y evaporativas.