

0200063es	002
12.2009	

Vibradores internos

PIR 35, 55, 75

Manual de Operación





Fabricante

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41

80809 München

www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0

Fax: +49-(0)89-354 02-390

Traducción de las instrucciones de uso originales en alemán



**WACKER
NEUSON**

1 Prefacio

Este manual de operación contiene información y procedimientos para la operación segura y el mantenimiento seguro de su equipo de Wacker Neuson. Para su propia seguridad y para la protección de lesiones deberá leer las advertencias de seguridad detenidamente, familiarizarse con ellas y observarlas en todo momento.

Este manual de operación no contiene instrucciones para trabajos amplios de entretenimiento o de reparación. Tales trabajos deberán ser ejecutados por el servicio al cliente de Wacker Neuson o por personal experto acreditado.

En la construcción de este equipo se ha atribuido gran importancia a la seguridad del operario. Sin embargo, la operación inadecuada o un mantenimiento no conforme a las especificaciones podrán causar peligros. Por favor opere y mantenga su equipo de Wacker Neuson conforme a las indicaciones en este manual de operación. Él le retribuirá esta atención con una operación sin fallos y una alta disponibilidad.

¡Piezas del equipo defectuosas deberán sustituirse sin demora!

En caso de que tuviera alguna pregunta con respecto a la operación o el mantenimiento, diríjase a su persona de contacto de Wacker Neuson.

Quedan reservados todos los derechos, especialmente el derecho de reproducción y difusión.

Copyright 2009 Wacker Neuson SE

Sin expresa autorización previa por escrito de la empresa Wacker Neuson quedan terminantemente prohibidas la reproducción total o parcial de este manual de operación su edición, su difusión y la comunicación a terceros.

Toda forma o método de reproducción, de difusión, o también de almacenamiento de datos en portadores de datos, no permitidos por la empresa Wacker Neuson, significan una infracción contra los derechos de autor vigentes y serán demandados judicialmente.

Nos reservamos el derecho de modificaciones técnicas – aún sin notificación por separado – las cuales contribuyan al perfeccionamiento de nuestros equipos o aumenten el estándar de seguridad.

PREFACIO	1
MEDIDAS DE SEGURIDAD	3
Generalidades	3
Accionamiento	3
Inspección	4
Mantenimiento	4
Transporte	4
Control	4
DATOS TECNICOS	5
DESCRIPCION/MANENIMIENTO	6
Generalidades	6
Mantenimiento	6
Desmontaje	6
Montaje	7
MEDIDAS DE DESGASTE	8

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS CON VIBRADORES INTERNOS NEUMATICOS

Generalidades

1. Para el manejo autónomo de vibradores internos sólo se podrá emplear personas que
 - * hayan cumplido los 18 años,
 - * sean física y mentalmente capaces,
 - * hayan sido instruídas en el manejo de vibradores internos y hayan demostrado esto frente al empresario,
 - * permitan contar con que realicen el trabajo a ellas asignadas en forma satisfactoria.

Estas personas deben haber sido designadas por el empresario para el manejo de vibradores internos.

2. Vibradores internos deberán ser utilizados específicamente para la compactación de concreto (hormigón) y bajo observación de las instrucciones de uso dadas por el fabricante y las medidas de seguridad aquí enunciadas. El equipo deberá ser sumergido dentro de la masa de concreto.
3. Las personas encargadas con el manejo de vibradores internos deberán ser instruídas sobre las medidas de seguridad en lo referente a estos equipos. En el caso de trabajos extraordinarios, el empresario deberá dar a conocer las necesarias indicaciones adicionales.
4. Durante los trabajos con vibradores internos es posible que se sobrepase el límite de ruido admisible de 90 dB (A). El operario deberá utilizar protecciones personales para oídos si el nivel acústico de evaluación es igual o mayor a los 90 dB (A).

Accionamiento

1. Durante el funcionamiento del equipo, el operario no deberá alejarse de los elementos de mando.
2. Los acoplamientos de las mangueras hidráulicas deberán estar siempre bien engatilladas.
 **ATENCION!** Mangueras neumáticas bajo presión tienen la tendencia a enderezarse repentinamente cuando se desconectan. Esto puede resultar en una situación peligrosa para aquellas personas que se encuentran en la cercanía inmediata.
3. Al abandonar el vibrador interno o durante pausas en el trabajo, el operario deberá apagar el equipo y dejarlo ubicado de tal manera que este no pueda rodar o caerse en forma no intencionada.
4. Se recomienda el uso de guantes apropiados.
5. Antes de desconectar mangueras de aire o depósitos de presión, se deberá cerrar la válvula de aire correspondiente y se deberá descargar el aire a presión restante.
6. El aire a presión no deberá ser utilizado para limpiar la ropa que tuviera puesta el operario.

Inspección

1. Antes de iniciar el trabajo, el operario deberá controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad y manejo del equipo.
2. Sólo se deberán utilizar mangueras neumáticas en buen estado.
3. Las conexiones y acoplamientos deberán ser controlados diariamente. En caso de necesidad cambiar o hacer reponer.
4. Tanto la carcasa del vibrador como también la caperuza de cierre son piezas de desgaste. Al alcanzarse las medidas mínimas, deberán ser reemplazadas. Las medidas de desgaste para WACKER vibradores internos podrán ser encontradas en este manual de operación.
5. Si se comprobaran defectos en los dispositivos de seguridad u otros defectos que disminuyan el seguro manejo del equipo, se deberá informar inmediatamente al superior correspondiente.
6. Al comprobarse defectos que hacen peligrar el manejo seguro del equipo, se deberá suspender de inmediato el trabajo.

Mantenimiento

1. Se podrán utilizar sólo repuestos originales. Modificaciones en el equipo podrán llevarse a cabo sólo con el expreso consentimiento de la firma WACKER. El no cumplimiento de estas condiciones eximen al fabricante de toda responsabilidad.
2. Antes de iniciar trabajos de mantenimiento o de servicio, se deberá quitar la presión en las mangueras y se deberá desconectar el vibrador interno.
3. Después de trabajos de mantenimiento y servicio se deberán montar correctamente los dispositivos de seguridad.

Transporte

Encima de los vehículos de transporte se deberá asegurar el vibrador interno contra rodaduras, vuelcos o deslizamientos.

Control

De acuerdo al empleo y a las condiciones de uso, los vibradores interno deberá ser controlado por lo menos una vez por año por personal idóneo, por ejemplo en una Estación de Servicio WACKER. Si fuera necesario, hacerlo reparar.

Adicionalmente rogamos respete por favor los reglamentos y las ordenanzas válidas en su país.

		PIR 35	PIR 55	PIR 75
No. de la máquina		0006415 ... 0006416 ... US	0006417 ... 0006418 ... US	0006419 ... 0006420 ... US
Longitud del vibrador	mm:	245	260	302
Diametro del vibrador	mm:	35	55	75
Peso del vibrador (masa)	kg:	3,6	6,3	11,0
Vibraciones en vacío	min ⁻¹ :	19 700	18 200	16 500
Accionamiento por		Aire comprimido		
Presión de servicio	bar,atü:	6		
Consumo de aire (promedio) aprox.	m ³ /min:	0,85	1,4	1,7

PIR 35

El nivel de emisión sonora, tal como requerido por el apéndice 1, párrafo 1.7.4.f de las directivas para máquinas de la CE, para la presión acústica, medido a 1m de distancia, es de $L_{pA} = 91$ dB(A)

- nivel de potencia acústica $L_{WA} = 101$ dB(A)

Los niveles de la emisión sonora han sido establecidos según la directiva ISO 3744 para la potencia acústica (L_{WA}) y, alternativamente, la directiva EN ISO 11204 para la presión acústica (L_{pA}).

El valor efectivo medio ponderado de la aceleración, establecido según la directiva EN ISO 5349, se encuentra por debajo de los $2,5$ m/s².

Los niveles de emisión sonora y vibración han sido establecidos con el vibrador interno en marcha, colgado libremente en el aire y con el motor de accionamiento girando al número de revoluciones nominal.

PIR 55

El nivel de emisión sonora, tal como requerido por el apéndice 1, párrafo 1.7.4.f de las directivas para máquinas de la CE, para la presión acústica, medido a 1m de distancia, es de $L_{pA} = 94$ dB(A)

- nivel de potencia acústica $L_{WA} = 103$ dB(A)

Los niveles de la emisión sonora han sido establecidos según la directiva ISO 3744 para la potencia acústica (L_{WA}) y, alternativamente, la directiva EN ISO 11204 para la presión acústica (L_{pA}).

El valor efectivo medio ponderado de la aceleración, establecido según la directiva EN ISO 5349, se encuentra por debajo de los $2,5$ m/s².

Los niveles de emisión sonora y vibración han sido establecidos con el vibrador interno en marcha, colgado libremente en el aire y con el motor de accionamiento girando al número de revoluciones nominal.

PIR 75

El nivel de emisión sonora, tal como requerido por el apéndice 1, párrafo 1.7.4.f de las directivas para máquinas de la CE, para la presión acústica, medido a 1m de distancia, es de $L_{pA} = 108$ dB(A)

- nivel de potencia acústica $L_{WA} = 120$ dB(A)

Los niveles de la emisión sonora han sido establecidos según la directiva ISO 3744 para la potencia acústica (L_{WA}) y, alternativamente, la directiva EN ISO 11204 para la presión acústica (L_{pA}).

El valor efectivo medio ponderado de la aceleración, establecido según la directiva EN ISO 5349, se encuentra por debajo de los $2,5$ m/s².

Los niveles de emisión sonora y vibración han sido establecidos con el vibrador interno en marcha, colgado libremente en el aire y con el motor de accionamiento girando al número de revoluciones nominal.

Generalidades

Antes de conectar la unidad se debe purgar bien el tubo de aire del compresor. Contrólese si están limpios el acoplamiento, el colador y la junta. Para poner en marcha y desconectar la máquina se acciona el empuñadura giratoria. Para evitar la formación de hielo en el compresor o estanque de aire, durante el invierno hay que botar el agua varias veces, y de haber mucha agua, se recomienda interconectar un separador adecuado.

Mantenimiento

El vibrador interno PIR no necesita lubricación continua. Sin embargo, al cabo de cierto tiempo de funcionamiento se comprueba que la velocidad de la máquina disminuye. Para recuperar el estado inicial, es suficiente inyectar algunos cm³ de aceite. Lubricación diaria con 1 - 2 cm³ Öl (SAE 20).

Después de un almacenaje prolongado, se recomienda:

- aceitar la unidad, introducir aceite a las mangueras y operar la unidad durante algunos segundos.
- mantener la unidad con la punta hacia arriba y abrir la válvula para permitir la salida de la humedad.

Para trabajos muy pesados recomendamos el uso de un engrasador de línea.

Desmontaje

Todas las roscas son "derechas"!

* Mangueras

Desmontar válvula. Instalar el vibrador (botella) en una prensa para tubos y quitar la manguera.

* Vibrador

Colocar la botella en una prensa para tubos y quitar la punta. Sacar los componentes internos.

* Empuñadura giratoria

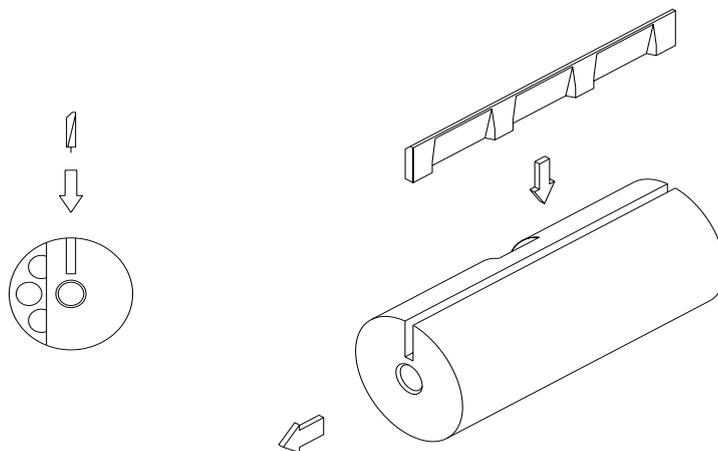
Desmontar sucesivamente el embratue. Sacar el casquillo cónico y desbloquear la sujeción de la manguera. Sacar el casquillo de aire de escape de la manguera de protección.

Montaje

(Pónganse cuidado en la posición correcta de las piezas).

* Lámina

Los orificios de entrada de ventilación se encuentran frente a la ranura fresada en el rotor. Dirigir el borde longitudinal liso de la lámina hacia la parte exterior del rotor. El borde longitudinal con los orificios de entrada de aire hacia la parte interior del rotor.



Dirección de montaje (Hacia caperuza de cierre)

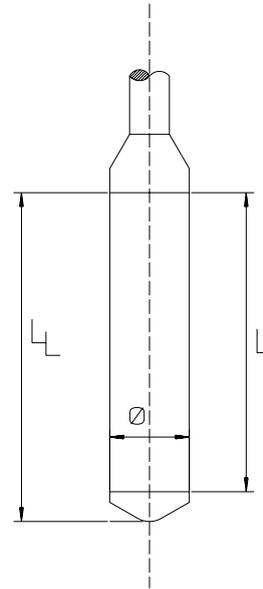
* Rotor

Se introduce al tubo desde la punta, es decir, por el lado opuesto al de las mangueras.

* Resorte de platillo

Cuatro por pieza intermedia en PIR 35. Dos por pieza intermedia en PIR 55, 75.

Modelo	Medidas para el cuerpo vibrador y la tapa de cierre		
	\varnothing	L	L _L
	mm	mm	mm
IREFM 03Y	28,0 (30)	295	320 (340)
IRESK 1,1Y	52,5 (57)	363	393 (400)
IRESK 1,3Y	59,0 (65)	315	342 (360)
IRESK 1,6Y	68,0 (80)	400	437 (444)
IRE 40	36,0 (40)	270	302 (318)
IRE 48	45,0 (48)	352	390 (400)
IRE 57	53,0 (57)	350	387 (409)
IRE 65	59,0 (65)	330	366 (385)
IRFU 40	36,0 (40)	270	302 (318)
IRFU 48	45,0 (48)	352	390 (400)
IRFU 57	53,0 (57)	350	387 (409)
LIR 35	38,0 (40)	228	275 (278)
LIR 55	53,0 (57)	258	321 (327)
LIR 75	69,0 (75)	272	348 (363)
PIR 35	34,0 (35)	100	140 (145)
PIR 55	52,0 (55)	90	150 (155)
PIR 75	71,0 (75)	80	150 (162)
FP 25	23,0 (25)	283	298 (301)
FP 40	38,0 (40)	346	356 (367)
FP 57	53,0 (57)	419	420 (438)
FP 65	61,0 (65)	438	433 (463)
H 25	23,6 (25)	-	-
H 35	31,8 (35)	-	-
H 45	40,6 (45)	-	-
H 55	52,1 (57)	-	-



Las medidas L y L_L deberán ser medidas a partir del extremo del cuerpo vibrador

- 1 Las medidas de desgaste están impresas en letra negrilla.
- 2 Las medidas entre paréntesis son las medidas originales del equipo nuevo.
- 3 El cuerpo vibrador deberá ser reemplazado a más tardar cuando haya alcanzado el diámetro mínimo \varnothing (medido a la distancia L).
- 4 Capas de cierre deberán ser intercambiadas a más tardar cuando se haya alcanzado el largo mínimo L_L.
- 5 El diámetro mínimo de la serie H deberá ser controlado en el punto de mayor desgaste visible.

CE - Certificado de conformidad

Wacker Construction Equipment AG , Preußenstraße 41, 80809 München

certifica que la máquina de construcción:

1. Categoría:

Vibradores internos

2. Tipo:

PIR 35 / PIR 55 / PIR 75

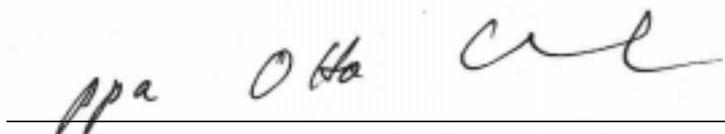
3. Número de referencia de la máquina:

0006415 ..., 0006416 ..., 0006417 ..., 0006418 ..., 0006419 ..., 0006420 ...

ha sido fabricado en conformidad con las siguientes normas:

* **98/37/EWG**

* **89/336/EWG**



Dr. Stenzel
Gerencia Investigación y Desarrollo



Declaración de incorporación

Fabricante

Wacker Neuson SE
Preußenstraße 41
80809 München

Producto

Tipo	PIR 35	PIR 55	PIR 75
Tipo de producto	Vibradores internos		
N° de artículo	0006415, 0006416	0006417, 0006418	0006419, 0006420

Declaración de incorporación

Por la presente, declaramos que este producto está destinado a incorporarse a una máquina y que su puesta en servicio queda prohibida hasta que se haya declarado que la máquina en la que se incorpora este producto cumple con lo estipulado en las siguientes directivas de la CE:

2006/42/CE

Directivas y normas

Por la presente declaramos que estos productos corresponden con las disposiciones y los requisitos pertinentes de las directivas y normas siguientes:

2006/42/CE

Mandatario para la documentación técnica: Axel Häret

München, 01.12.2009

Franz Beierlein
Gerente Administración de productos

Dr. Michael Fischer
Gerente Investigación y desarrollo

