

Módulo hidráulico

X / XB 1

X / XB 2

X / XB 3,5



Manual de instrucciones



Índice

1.	Fabricante	3
2.	Notas	3
2.1.	Marca CE	3
2.2.	Directivas	3
2.3.	Instrucciones acerca del manual	3
2.4.	Instrucciones relativas al lugar de trabajo	3
2.5.	Instrucciones básicas de seguridad para la utilización de dispositivos eléctricos portátiles	3
2.6.	Instrucciones básicas de seguridad para la utilización de módulos hidráulicos	5
2.7.	Identificación del producto	5
2.8.	Símbolos y advertencias	5
3.	Información del product	6
3.1.	Uso adecuado	6
3.2.	Uso no adecuado	6
3.3.	Instrucciones que también se aplican	6
4.	Contenido de la entrega	6
5.	Datos técnicos	7
6.	Transporte	7
7.	Preparación del servicio	8
7.1.	Instrucciones de seguridad para el servicio	8
7.2.	Llenado y arranque del módulo hidráulico	8
8.	Servicio	9
9.	Mantenimiento	10
10.	Instrucciones para la eliminación de residuos	10

1. Fabricante

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Germany
+49 (02245) 62-0

2. Notas

2.1. Marca CE

Los productos llevan la marca CE. La Declaración de Conformidad declara que los productos cumplen las directivas de seguridad de la Unión Europea.

2.2. Directivas

El producto cumple la Directiva CE de Máquinas 2006/42/CE.

2.3. Instrucciones acerca del manual

Este manual contiene instrucciones importantes acerca del servicio, del lugar de colocación y de la conexión del dispositivo. Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de poner el dispositivo en servicio.

De esta manera, se estará protegiendo y encontrará información importante relativa a la conexión, la utilización y la seguridad del dispositivo.

El manual de instrucciones constituye una parte del dispositivo. Manténgalo cerca del dispositivo. Respetar literalmente el manual de instrucciones constituye un requisito previo para el uso adecuado y un manejo correcto. Por ello, en caso de venta del dispositivo, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

Por favor, tenga en cuenta que su producto puede diferir de los detalles, figuras y datos técnicos indicados en el manual de instrucciones.

La información incluida en este manual de instrucciones se corresponde con los conocimientos en el momento de la impresión. Sin embargo, nos reservamos el derecho de efectuar cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

2.4. Instrucciones relativas al lugar de trabajo

Para operar la atornilladora hidráulica, recomendamos el manejo de un solo hombre. Sólo una persona formada y responsable puede

controlar el servicio de la herramienta. Realice una evaluación de riesgos antes de decidirse por el servicio de dos personas. En el caso del servicio de dos personas, asegúrese de que la aplicación, la comunicación y la coordinación de la herramienta entre los dos usuarios estén acordadas de antemano. La persona que posiciona la atornilladora hidráulica, debería dar las instrucciones para manejar el módulo hidráulico, aunque no maneje el mando a distancia.

La seguridad para la persona que maneja el dispositivo y un servicio sin fallos del mismo sólo están garantizados si se utilizan componentes originales PLARAD. Esto es válido para componentes del dispositivo y piezas de repuesto. Si se utilizan otros componentes, Maschinenfabrik Wagner no puede ofrecer ninguna garantía de que el servicio y el funcionamiento sean seguros.

2.5. Instrucciones básicas de seguridad para la utilización de dispositivos eléctricos portátiles

¡ATENCIÓN! Al utilizar dispositivos eléctricos, se deben respetar las siguientes medidas básicas de seguridad para la protección contra electrocución, peligro de lesiones y peligro de incendios. Lea todas estas instrucciones antes de emplear este dispositivo, y conserve bien las instrucciones de seguridad.

Trabajo seguro

1. Mantenga ordenada el área de trabajo
 - El desorden en el área de trabajo puede producir accidentes.
2. Considere las influencias del entorno
 - No exponga el dispositivo a la lluvia.
 - No utilice el dispositivo en entornos húmedos o mojados.
 - Procure una buena iluminación del área de trabajo.
 - No utilice el dispositivo donde haya peligro de incendios o explosión.
3. Protégase contra electrocuciones
 - Evite el contacto físico con componentes puestos a tierra.
4. Manténgase alejado de otras personas
 - No deje que otras personas, y en concreto niños, toquen el dispositivo o el cable. Manténgase alejado del área de trabajo.
5. Conserve con seguridad los dispositivos sin utilizar
 - Los dispositivos sin utilizar se deben depositar en un lugar seco, elevado o cerrado, fuera del alcance de los niños.

6. No sobrecargue el dispositivo
 - Trabaja mejor y con mayor seguridad en el área de potencia indicada.
7. Utilice el dispositivo adecuado
 - No utilice dispositivos de poca potencia para trabajos pesados.
 - No utilice el dispositivo para fines no previstos.
8. Lleve la ropa adecuada
 - No lleve ropas amplias ni joyas, podrían ser atrapadas por piezas móviles.
 - En caso de trabajos al aire libre, es recomendable un calzado antideslizante.
 - Lleve una red de pelo en caso de pelo largo.
9. Utilice el equipo de protección
 - Lleve gafas protectoras en todos los trabajos que pudieran poner sus ojos en peligro.
10. No utilice el cable para fines para los que no está destinado.
 - No tire del cable para desenchufar.
 - Proteja el cable del calor, el aceite y los bordes afilados.
11. Evite posturas anormales del cuerpo
 - Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.
12. Cuide los dispositivos con esmero
 - Compruebe regularmente el cable de alimentación del dispositivo y mándelo sustituir por un especialista reconocido en caso de daños.
 - Compruebe regularmente los cables de prolongación y sustitúyalos cuando estén dañados.
 - Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.
13. Quite el enchufe de la toma de corriente
 - Si no se utiliza el dispositivo, antes del mantenimiento y en caso de cambio de herramientas, desconecte el dispositivo de la alimentación eléctrica.
14. Utilice el cable de prolongación para el área exterior
 - Al aire libre, utilice solamente cables de prolongación autorizados y adecuadamente marcados.
15. Esté atento
 - Preste atención a lo que hace. Efectúe su trabajo con sensatez. No utilice el dispositivo cuando esté desconcentrado.
16. Compruebe si el dispositivo presenta eventuales daños
 - Antes de volver a utilizar el dispositivo, se deben examinar cuidadosamente los dispositivos de protección o las piezas un poco dañadas para ver si presentan una función adecuada y perfecta.
 - Compruebe si las piezas móviles funcionan sin problemas y no se atascan, o si hay piezas dañadas. Todas las piezas deben estar bien montadas y cumplir todas las condiciones para garantizar el perfecto funcionamiento del dispositivo.
 - Las piezas y los dispositivos de protección dañados deben ser reparados o sustituidos por un taller especializado reconocido, en tanto no se indique lo contrario en el manual de instrucciones.
 - Los interruptores dañados deben ser sustituidos en un taller de servicio al cliente.
 - No utilice dispositivos en los que el interruptor no se pueda encender y apagar.

Mantenimiento, puesta a punto, reparación

Antes de cada ajuste, puesta a punto o reparación, desenchufe.

Mande su dispositivo a reparar a un electricista

- Este dispositivo eléctrico cumple las disposiciones de seguridad vigentes. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por un electricista utilizando piezas de repuesto originales; de lo contrario, se pueden producir accidentes que afecten al usuario.

2.6. Instrucciones básicas de seguridad para la utilización de módulos hidráulicos

Respete las leyes y normas vigentes en el lugar de utilización para el servicio del dispositivo. Antes de cada utilización del dispositivo, cerciórese de la funcionalidad seguridad y del adecuado estado del dispositivo. El usuario debe estar familiarizado con el manejo del dispositivo. Antes de la puesta en servicio, compruebe si el dispositivo y el (los) tubo(s) flexible(s) presentan daños. Sustituya inmediatamente los tubos flexibles, los acoplamientos y racores dañados. Acople/desacople los dispositivos conectados solamente con el módulo hidráulico apagado. Si no se tiene esto en cuenta, el dispositivo puede verse dañado y salir el medio a presión. Esto puede producir lesiones en los ojos y quemaduras. En caso de contacto con el aceite hidráulico, respete las hojas de datos de seguridad del material y la información del producto del aceite hidráulico. Si utiliza un cable prolongador con sección reducida y gran longitud, se puede producir una caída de tensión que tenga un efecto desfavorable sobre el arranque del motor. Utilice solamente cables prolongadores que cumplan las siguientes condiciones:

Tensión de red	Sección mínima
230 V	1,5 mm ²
100/110 V	2,5 mm ²

Al aire libre, utilice para este fin solamente cables de prolongación autorizados y adecuadamente marcados.

2.7. Identificación del producto

El módulo está marcado por la placa de características situada en la tapa de la carcasa de control.



2.8. Símbolos y advertencias



Marca CE



Respete las instrucciones de montaje y utilización



Lleve protectores auditivos



Utilice protección ocular



Aviso de peligros. El tipo de peligro está indicado en el texto contiguo



Aviso de tensión eléctrica peligrosa



Aviso de superficies calientes



Sello de servicio con indicación sobre la próxima verificación



Instrucciones de reciclaje/eliminación de residuos WEEE. Este producto no debe ser desechado con la basura doméstica.

3. Información del producto

3.1. Uso adecuado

El módulo hidráulico Plarad constituye un generador de energía hidráulica portátil para accionar atornilladoras hidráulicas. Sólo se puede emplear de forma comercial y solamente con atornilladoras hidráulicas Plarad.

El proceso de atornillado se controla manualmente.

Al módulo hidráulico se pueden conectar simultáneamente dos atornilladoras hidráulicas (aplicación tándem).

El módulo hidráulico está concebido para el servicio en interiores y exteriores, a temperaturas ambiente de entre -10° C y +50° C. En caso de valores distintos, consulte con el fabricante antes de utilizarlo.

El módulo hidráulico puede ser operado sobre una red fija o con generadores portátiles, siempre que se respeten los valores de conexión indicados en Datos Técnicos.

Mande realizar el montaje, los reajustes, las modificaciones, las ampliaciones y las reparaciones del dispositivo exclusivamente a Maschinenfabrik Wagner o los centros autorizados por Maschinenfabrik Wagner. Utilice el dispositivo exclusivamente según lo descrito en el manual de instrucciones. Sólo bajo estas condiciones es posible un servicio seguro y fiable. Las modificaciones no autorizadas pueden producir peligros inesperados.

La seguridad para la persona que maneja el dispositivo y un servicio sin fallos del mismo sólo están garantizados si se utilizan componentes originales PLARAD. Esto es válido para componentes del dispositivo y piezas de repuesto. Si se utilizan otros componentes, Maschinenfabrik Wagner no puede ofrecer ninguna garantía de que el servicio y el funcionamiento sean seguros.

3.2. Uso no adecuado

Una utilización distinta o que exceda lo anterior se considera un uso no adecuado. El explotador / usuario corre con el riesgo en solitario.

3.3. Instrucciones que también se aplican

- BGR/GUV-R 194 Utilización de protección auditiva
- BGR 237, Reglas para la utilización segura de tubos flexibles hidráulicos
- Shell Tellus S2 VX 15, PD / MSDS

4. Contenido de la entrega

- Módulo hidráulico, llenado de aceite y operativo

Material consumible (volver a pedirlo cuando se requiera)

- Filtro 10µm (si lo hubiera)
K20-058-4-27901
- Aceite hidráulico 1 l Shell Tellus S2 VX 15
K20-001-4-16402
- Aceite hidráulico 5 l Shell Tellus S2 VX 15
K20-001-4-16404

5. Datos técnicos

Presión máxima de servicio: 800 bar

Potencia mínima de
conexión para generadores
eléctricos portátiles 4 kVA

X1

largo x ancho x alto (mm) aprox. 420 x 250 x 350 mm

Flujo volumínico 0,7 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 22 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 79,5 dB (A)* 1 m

X2

largo x ancho x alto (mm) aprox. 570 x 285 x 425 mm

Flujo volumínico 1,2 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 26 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 84 dB (A)* 1 m

X3.5

largo x ancho x alto (mm) aprox. 570 x 275 x 430 mm

Flujo volumínico 3,0 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 33,5 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 88 dB (A)* 1 m

XB1

largo x ancho x alto (mm) aprox. 420 x 250 x 350 mm

Flujo volumínico 0,7 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 22 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 79,5 dB (A)* 1 m

XB2

largo x ancho x alto (mm) aprox. 495 x 310 x 410 mm

Flujo volumínico 1,2 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 29 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 89 dB (A)* 1 m

XB3.5

largo x ancho x alto (mm) aprox. 495 x 310 x 410 mm

Flujo volumínico 3,0 l/min a 10 ... 800 bar

Conexión de red Véase la placa de características

Peso 33,5 kg

Nivel de presión acústica
(800 bar) 88 dB (A)* 1 m

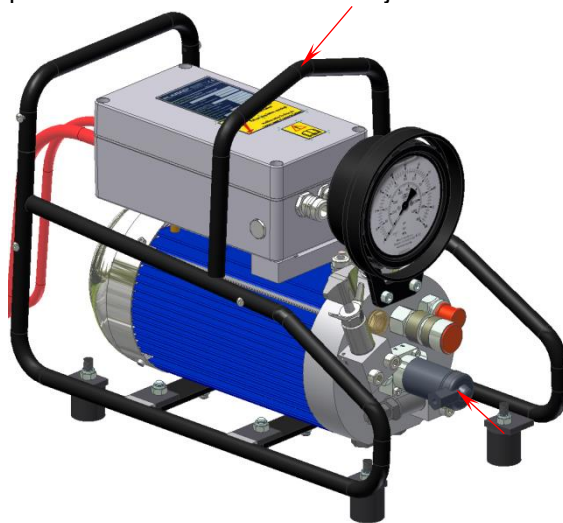
* en caso de trabajos con el módulo, el nivel de presión acústica se reduce por cada metro distancia en 6 dB(A).

Nota acerca de las temperaturas de uso

En caso de servicio por debajo de -5° C, arranque el módulo hasta que funcione el motor (en su caso, varias veces).

6. Transporte

Durante el transporte con grúa o aparejos similares de elevación, fije el módulo hidráulico por los puntos de unión indicados debajo.



7. Preparación del servicio

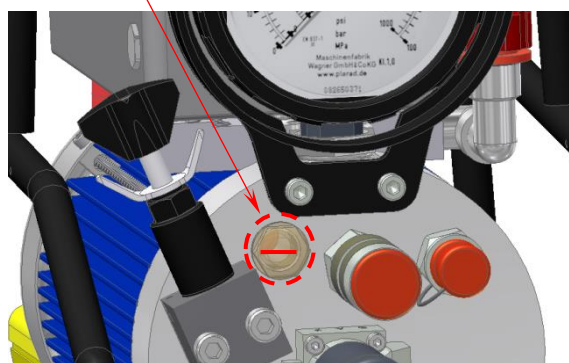
7.1. Instrucciones de seguridad para el servicio

	Precaución Emisión de ruido de aprox. 85 dB(A). • Lleve protección auditiva conforme a EN 458 cuando, durante el servicio, la distancia del operario al módulo hidráulico sea menor de 2 m (BGR/GUV – R 194)
	¡Aviso! El módulo hidráulico puede alcanzar temperaturas superficiales de hasta 80° C en caso de una temperatura ambiental elevada y un servicio prolongado. • ¡Lleve guantes protectores resistentes al calor! Antes del transporte, deje que se enfríe el módulo hidráulico.
	¡Aviso! Un módulo hidráulico posicionado con poca seguridad se puede volcar o caer. • ¡Preste atención a que el módulo hidráulico se encuentre con las cuatro patas sobre una base sólida y plana!
	¡Aviso! Bajo presión elevada, puede salir líquido caliente a presión y causar graves quemaduras y lesiones por corte. • Compruebe que el dispositivo no presente fugas antes de la puesta en servicio y durante el servicio. En caso de fugas, ponga el dispositivo fuera de servicio y repárelo antes de continuar el servicio.

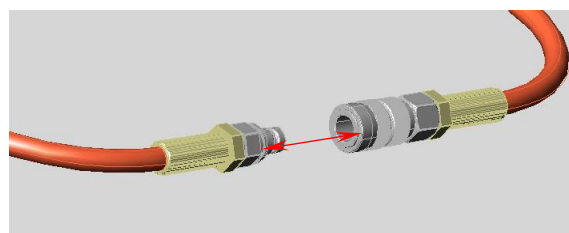
7.2. Llenado y arranque del módulo hidráulico

1. Compruebe el nivel de aceite. Para ello, fíjese en el nivel horizontal del módulo hidráulico para que se pueda leer el valor correcto.

El nivel de aceite está en orden cuando la mirilla de aceite esté llena hasta la mitad.



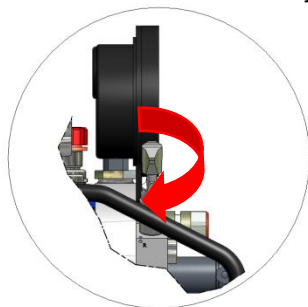
2. Cuando el nivel de aceite no esté en orden, eche aceite hidráulico por el racor de llenado hasta que la mirilla de aceite esté llena hasta la mitad.
3. Compare los datos de alimentación eléctrica indicados en la placa de características con la alimentación de la red disponible o los datos del generador eléctrico portátil. Conéctelo solamente si coinciden los datos.
4. Compruebe si el cable de alimentación presenta daños y conéctelo sólo si no está dañado.
5. Conecte el enchufe a la alimentación eléctrica.
6. Conecte los tubos flexibles hidráulicos al módulo hidráulico.
La conexión provista de acoplamiento en el módulo hidráulico es la conexión de presión. (Esto es válido en caso de utilización de la serie CEJN 115 y puede ser distinto en casos específicos).
No conecte aún la atornilladora hidráulica.
7. Enchufe los tubos flexibles hidráulicos en el otro extremo. En caso de aplicación tándem, enchufe los dos pares de tubos flexibles.



8. Pulse el botón "ON" para activar el módulo hidráulico.



9. Mantenga pulsado el botón "ON" durante aprox. 30 segundos.
Así se purgan los tubos flexibles hidráulicos.
10. Pulse el botón "OFF" para desactivar el módulo hidráulico.
11. Conecte la atornilladora hidráulica a los tubos flexibles hidráulicos.
12. Pulse el botón "ON" para activar el módulo hidráulico.
13. Mantenga pulsado el botón "ON" y configure la presión hidráulica necesaria en la válvula de ajuste.



Válvula de ajuste de presión Manómetro

14. Consulte la presión requerida en la tabla de pares de apriete de la atornilladora hidráulica.
15. Lea en el manómetro la presión ajustada.

8. Servicio

Función de los elementos de mando:

Pulse el botón "ON". La atornilladora efectúa el apriete.

Suelte el botón "ON". La atornilladora se retrae.

Pulse el botón "OFF". El módulo se apaga.

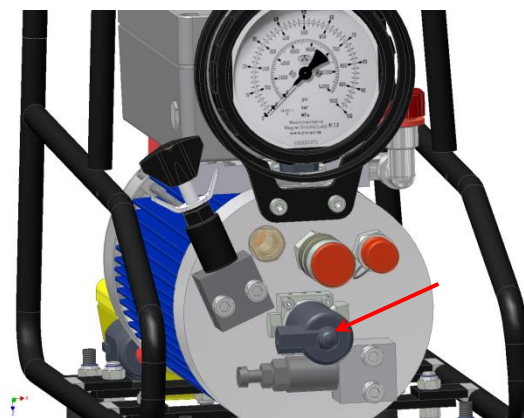
Cuando haya ajustado la presión del par de apriete necesario conforme a las indicaciones de la tabla de pares de apriete, ya puede apretar las uniones atornilladas:

1. Pulse el botón "ON" y manténgalo hasta que la atornilladora deje de girar.
2. Suelte el botón "ON" y espere hasta que la atornilladora se haya retraído mediante el sistema de carraca.
3. Repita este proceso hasta que la atornilladora, tras volver a pulsar el botón "ON", ya no gire y se haya alcanzado la presión ajustada.

El proceso de atornillado ha finalizado.

¡Importante!

Tras apagar el módulo hidráulico, los tubos flexibles hidráulicos siguen bajo presión. Pulse la caperuza negra situada en la válvula de vías para descargar los tubos flexibles hidráulicos. Posteriormente, puede desacoplar los tubos flexibles hidráulicos del módulo hidráulico.



9. Mantenimiento



¡Aviso!

Tensión eléctrica peligrosa.
Arranque inesperado por un accionamiento involuntario.

- **Antes de cada ajuste, puesta a punto o reparación, desenchufe.**

Respete los siguientes aspectos:

- Compruebe regularmente el nivel de aceite del módulo hidráulico, en cualquier caso antes de iniciar el trabajo.
- Sustituya el aceite hidráulico cada 150 horas de servicio, a más tardar después de un año.
- Mantenga limpios los acoplamientos y los racores del módulo hidráulico, los tubos flexibles hidráulicos y las atornilladoras hidráulicas. Limpie con un paño los acoplamiento y los racores antes de unirlos.
- Tape los acoplamientos y los racores con capuchones antes del transporte y del almacenamiento.

10. Instrucciones para la eliminación de residuos

Elimine los residuos del módulo hidráulico conforme a las normas locales vigentes.



¡Atención!

Este símbolo indica que el producto, conforme a la directiva WEEE (Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, 2002/96/CE) y las leyes nacionales, no puede ser desechado a la basura doméstica.

- **Entregue este producto en un punto de recogida destinado a tal fin. P.ej., devuélvalo al comprar un producto similar o llévelo a un punto de recogida autorizado para el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos.**
- **Puede recibir información acerca de los puntos de recogida de residuos en la administración local, la empresa de reciclaje de derecho público, un centro autorizado para la eliminación de residuos eléctricos y electrónicos o a través de su servicio de recogida de basura.**



... a successful
connection!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

Tel. national: (02245) 62-0
Fax national: (02245) 62-66
Phone international: +49 (0)2245 62-10
Fax international: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Reproduction and copying of this volume, in whole or in part, is permissible only with express written permission. Subject to amendment. We take no responsibility for printing errors or inaccurate information.
Last update: 01/2017

D20-000-1-03200

5_BA_X_XB_ESP_1.0_70088