

Atornilladora hidráulica LT



Manual de uso



Contenido

1. Productor	3
2. Prefacio	3
3. Notas para un trabajo seguro y evitación de accidentes	3
4. Funcionamiento	5
5. Notas generales	5
6. Antes de la puesta en funcionamiento del grupo eléctrico	6
7. Antes de la puesta en funcionamiento del grupo neumático	7
8. Antes de la puesta en funcionamiento del equipo	7
9. Ajuste del par de apriete	9
10. Operación	9
11. Cómo evitar y eliminar averías	10
12. Directrices para el emplazamiento y la disposición del apoyo	14

1. Productor

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

2. Prefacio

Antes de que ponga en marcha la instalación, por favor, lea cuidadosamente y por completo estas instrucciones. De esta manera contribuye a su seguridad y recibe información importante para la conexión, uso y cuidado del equipo.

La exactitud del trabajo, al igual que la vida útil de la instalación, dependen esencialmente del grado de cuidado con el que el personal de servicio la manipule.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad si no se observa el manual de instrucciones; de igual manera, bajo ciertas circunstancias, la no observación de las prescripciones de empleo puede limitar las prestaciones de garantía ofrecidas por el fabricante. Este manual de servicio también se debe conservar cuidadosamente para que, dado el caso, lo reciba el propietario posterior del equipo.

La instalación guarda conformidad con lo que determinan las prescripciones de seguridad correspondientes. Sólo personal profesional puede llevar a cabo reparaciones en el equipo. Si se realizan reparaciones inadecuadas, pueden presentarse peligros de magnitud considerable para las personas y el medio ambiente. No se debe conectar una instalación dañada (por ejemplo, debido a problemas de transporte). En caso de dudas se debe consultar al departamento de servicio al cliente o al distribuidor.

Esta atornilladora de precisión ha sido fabricada y puesta a prueba con el mayor cuidado y en conformidad con el estado actual de la técnica. Sólo se emplearon materiales seleccionados, de alta resistencia.

Como resultado, usted posee una atornilladora manuable, liviana, con un grupo hidráulico de alta potencia, especialmente adecuado a esta serie de equipos. No obstante, los equipos de alta potencia requieren una manipulación y un mantenimiento cuidadosos. Este manual de instrucciones contribuye a esta finalidad.

También es importante que todas las personas que trabajen con el equipo lean previamente el manual y se familiaricen con el manejo del aparato y del grupo.

Esto también es importante si, por ejemplo, entrega su equipo en préstamo únicamente durante un tiempo breve a otro departamento de su planta. Por lo general, nuestro personal especializado es el encargado de instruir a los empleados encargados del servicio.

De ser necesario, también podemos tomar a nuestro cargo la instrucción de más trabajadores en el manejo y mantenimiento del equipo. También le ofrecemos la inspección minuciosa del grupo, el equipo y los accesorios una vez por año.

En el caso de un uso frecuente, este plazo se debe acortar. Encontrará más información al respecto en la oferta adjunta de contrato de mantenimiento.

Si requiere alguna vez enviar a reparación el equipo o el grupo, por favor, no olvide incluir el cuestionario de servicio rellenado de la manera más completa posible.

Sólo de esta manera nos podremos hacer una idea de los casos de aplicación y de las posibles causas del daño y, eventualmente, adoptar medidas encaminadas a darle mayor fiabilidad a la instalación.

Nuestro departamento de servicio está dotado de todas las herramientas especiales necesarias y se pondrá a su disposición de inmediato y fiablemente en casos de urgencia. Además, tras cada reparación realizada en nuestra casa, se somete a prueba toda la instalación en lo relacionado con su funcionamiento y su potencia.

Por estas razones, usted no debe emprender por su cuenta reparaciones del equipo, los accesorios o el grupo.

3. Notas para un trabajo seguro y evitación de accidentes

- 3.1 Durante el servicio se deben observar las prescripciones de prevención de accidentes válidas, al igual que las directrices, reglas de seguridad, principios, características del equipo y otras indicaciones expuestas por las asociaciones profesionales, relacionadas con la seguridad laboral.
- 3.2 El equipo opera con una presión máxima de 800 bar. En el grupo se encuentra una válvula de seguridad ajustada para soportar la máxima presión permitida. El ajuste de esta válvula no se debe modificar en ningún caso. Adicionalmente, la válvula de ajuste del par de apriete está limitada a la presión máxima del grupo.
- 3.3 Para la conexión eléctrica se deben observar las directrices de la Asociación Alemana de Electrotécnicos (VDE). Sólo técnicos en electricidad autorizados pueden llevar a cabo pruebas con los componentes eléctricos. Se debe retirar el enchufe de la red antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento. Si se emplea la conexión neumática se debe observar la máxima presión de 6 bar en el reductor de presión de la unidad de mantenimiento.
- 3.4 Se debe observar el encaje correcto de los empalmes de las mangueras. Es necesario asegurar estos empalmes con anillos roscados con el fin de evitar un desacoplamiento involuntario.

Atención: Las mangueras conectadas incorrectamente pueden ser causa de que el equipo no funcione y pueden también conllevar **PELIGRO DE ACCIDENTE.**

- 3.5 Observe que exista espacio libre suficiente para la conexión de la manguera. Las mangueras de alta presión no se deben doblar ni torcer, ni tampoco deben revestir bordes cortantes. No se debe llegar a temperaturas mayores a los 70°C. Es necesario revisar regularmente si las mangueras y los empalmes presentan daños. En el caso de que una manguera tenga una fuga, se debe detener de inmediato el funcionamiento de la instalación. Incluso es necesario reemplazar inmediatamente las mangueras y empalmes que sólo presentaran daños externos. Se deben observar incondicionalmente las reglas de seguridad relacionadas con las mangueras que se emplean en hidráulica. Se requiere proteger el equipo contra impactos y golpes al igual que contra caídas. No se deben retirar del equipo las cubiertas ni los dispositivos de protección. Es necesario proteger las piezas accesorias de manera que no sean expulsadas y que tampoco caigan.
- 3.6 El equipo se debe transportar y sujetar desde los asideros previstos para ello. Durante el trabajo, en ningún caso el aparato debe sujetarse desde el soporte, ni desde las piezas móviles o las mangueras. El asidero se debe posicionar en el equipo de manera que se encuentre fuera de la zona de peligro.
- 3.7 Se debe observar que exista una unión segura para el arrastre de forma entre el equipo y la unión roscada, al igual que entre el soporte y la base, para que no se produzcan deslizamientos durante el funcionamiento. Durante el trabajo se debe vigilar la posición correcta del equipo.

- Este sólo se debe apoyar sobre las partes representadas en las páginas 19/20 pues, de lo contrario, existe peligro de que se produzcan daños.
- 3.8 Durante el trabajo, nadie debe permanecer en dirección al eje longitudinal que señala la atornilladora puesto que se podrían separar componentes o las uniones roscadas, además, el equipo podría dispararse desde la atornilladura.
- 3.9 Las cabezas de trinquete y las piezas accesorias sólo se deben someter a los pares de apriete permitidos. Los pares de apriete permitidos para condiciones normales de servicio están grabados en las cabezas de trinquete y piezas accesorias de Plarad.
- 3.10 Para aflojar atornilladuras, en la mayoría de los casos, se requieren pares de apriete considerablemente mayores que para el ajuste. En estas situaciones, a menudo, los vasos estándar y las piezas accesorias no ofrecen la resistencia necesaria. La mayoría de las veces, la potencia del equipo es superior a la de las piezas accesorias. Por esta razón, es imprescindible observar que dichos componentes sólo soporten como máxima carga el par de apriete con que vienen marcados. Si existe sobrecarga se podrían producir roturas que pudieran tener como consecuencia daños personales.

4. Funcionamiento

- 4.1 Con el grupo hidráulico se puede generar una presión ajustable por medio de una válvula limitadora, cuya magnitud se puede leer en un manómetro. Esta presión se transmite a la atornilladora a través de mangueras de alta presión (de avance y retroceso) para transformarse en un par de apriete por medio de un sistema de palanca y trinquete.
- 4.2 Paralelamente a la presión, el par de apriete correspondiente se puede leer directamente en la escala correspondiente del manómetro. Además, en este manual de instrucciones se ha incluido una tabla de pares de apriete.
- 4.3 El par de apriete se transmite a la unión roscada por medio de una pieza accesorio (casquillo hexagonal, vaso de seguridad, junta de cabeza hexagonal, etc.) que se inserta en la atornilladora. La fuerza de reacción es absorbida por un dispositivo de apoyo, sustentado por una base adecuada.

5. Notas generales

- 5.1 Durante la recepción, examine el equipo en lo relacionado con eventuales daños ocasionados por el transporte. Por regla general, los riesgos de transporte corren a cargo del receptor y no del proveedor.
- 5.2 Dado que, en este caso, el equipo hidráulico PLARAD es una instalación valiosa, es necesario darle la mayor importancia a una manipulación correcta. Por esta razón, la instalación se debe proteger contra golpes e impactos con el fin de evitar daños y un mal funcionamiento. Por otra parte, cada vez que se desacoplen las mangueras, las juntas se deben cerrar con los tapones para que no penetren impurezas en el circuito de aceite. Se debe proceder de igual manera con el llenado de aceite para que no penetren impurezas.
- ATENCIÓN:** el aceite hidráulico no debe caer en la tierra, ni llegar a las aguas subterráneas, ni verterse en las aguas residuales.
- 5.3 Si la temperatura del aceite sobrepasa los 70°C se debe desconectar el grupo y permitir su enfriamiento. En el caso de que las necesidades de un uso intenso no permitan el enfriamiento, se debe integrar un radiador de aceite.

- 5.4 El tiempo de conexión y el modo de servicio del electromotor, con potencia nominal, se debe tomar de la "Ficha técnica del grupo".
- 5.5 Se debe verificar en lapsos regulares la exactitud de la indicación del manómetro conectando un manómetro de prueba.
- 5.6 Se debe proteger contra corrosión y suciedad todas las piezas móviles, puntos de apoyo, etc.
En el caso de que no se empleen y se almacenen las piezas accesorias incluidas en el suministro, es necesario conservarlas recurriendo a los medios adecuados y protegerlas contra la corrosión y la suciedad.
- 5.7 Para mantener en las cotas más bajas posibles la fricción en las roscas y en los soportes de las cabezas de las uniones roscadas, recomendamos el empleo de lubricante (por ejemplo, Molykote, Gleitmo, o algún producto similar).
- 5.8 Si para determinados casos de aplicación se necesitan piezas especiales (apoyos, vasos de seguridad, juntas de cabeza hexagonal o trinquetes especiales), por favor, consulte con nuestro departamento técnico. Por favor, no lleve a cabo por sí mismo ninguna modificación del grupo, del aparato ni de las piezas accesorias puesto que esto repercutirá negativamente sobre los derechos de la garantía.
- 5.9 Para evitar fallos o que el equipo y el grupo queden fuera de funcionamiento, recomendamos que haga revisar la instalación completa en nuestros talleres en espacios de tiempo regulares. Le recomendamos la suscripción de un contrato de mantenimiento.
- 5.10 Para garantizar un trabajo libre de fallos, sólo se deben integrar accesorios y piezas de recambio originales de PLARAD.

6. Antes de la puesta en funcionamiento del grupo eléctrico

- 6.1 Es imprescindible observar que el tipo de corriente y tensión disponibles concuerden con las indicaciones de la placa de datos del grupo.
- 6.2 **Atención:** Para el transporte, el orificio de llenado de aceite se ha dotado de un tapón roscado de cierre hermético. Para el trabajo, éste se debe reemplazar por el tapón colgante que permite la aireación.
- 6.3 Se debe verificar el nivel del aceite y, dado el caso, proceder a su reposición. Para los tipos de aceite, consulte la ficha técnica del grupo.
- 6.4 Establezca la conexión eléctrica. (Observe las directrices de la Asociación Alemana de Electrotécnicos).
- 6.5 Conecte el cable del mando a distancia con el grupo y el interruptor de mano con el cable del telemando en el caso de que no se disponga de una conexión fija.
- 6.6 Verifique el sentido de giro del motor eléctrico
 - a) En el caso de los motores sumergidos en aceite, la lámpara de control del sentido de giro se ilumina cuando éste es correcto. En el caso de que esta lámpara no se ilumine, en primer lugar, se debe verificar la tensión en todas las fases y, dado el caso, cambiar la polaridad.
 - b) Los motores montados deben girar en el sentido de las manecillas del reloj (como muestra la flecha). Compruebe si esto se cumple encendiendo muy brevemente la unidad. En este

caso, la lámpara de control del sentido de giro se encuentra fuera de funcionamiento. Se debe retirar el enchufe de la red antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento.

- 6.7 Acople las mangueras de alta presión y observe el correcto encaje de los empalmes. Es necesario asegurar estos empalmes con anillos roscados con el fin de evitar un desacoplamiento involuntario.

Atención: Las mangueras acopladas incorrectamente pueden ser causantes de que el equipo no funcione y conllevan peligro de accidente.

7. Antes de la puesta en funcionamiento del grupo neumático

- 7.1 Se debe observar que el reductor de presión de la unidad de mantenimiento presente como ajuste una presión máxima de 6 bar.
- 7.2 **ATENCIÓN:** Para el transporte, el orificio de llenado de aceite se ha dotado de un tapón roscado de cierre hermético. Para el trabajo, éste se debe reemplazar por el tapón colgante que permite la aireación.
- 7.3 Se debe verificar el nivel del aceite y, dado el caso, proceder a su reposición. Para el tipo de aceite véase la ficha técnica del grupo.
- 7.4 Observe el nivel de llenado de la aceitera.
- 7.5 Conecte el cable del telemando al grupo y el interruptor de mano al cable del mando a distancia en el caso de que no se disponga de una conexión fija.
- 7.6 Acople las mangueras de alta presión y observe el correcto encaje de los

empalmes. Es necesario asegurar estos empalmes con anillos roscados con el fin de evitar un desacoplamiento involuntario.

Atención: Las mangueras acopladas incorrectamente pueden ser causantes de que el equipo no funcione y conllevan peligro de accidente

8. Antes de la puesta en funcionamiento de la unidad LT

- 8.1 Inserte las piezas accesorias adecuadas en la unidad PLARAD-LT/TS (MS, TF), e inserte también y asegure el casquillo intermedio en el mango.
Antes de insertar el casquillo intermedio, éste se debe aceitar suficientemente. Para destornillar uniones, las piezas accesorias se insertan en el equipo por su lado contrario. Durante cada cambio se debe observar que los puntos de apoyo de la caja y la palanca tengan suficiente aceite.
- 8.2 Inserte los apoyos PLARAD adecuados en la unidad PLARAD-LT/TS (MS, MF) de manera que el trinquete se pueda encajar. Si se recurre a un apoyo lateral, no se deben sobrepasar las longitudes máximas ni los pares de apriete permitidos. Sólo se deben emplear apoyos y placas de prolongación PLARAD.
- 8.3 Se debe comprobar tras periodos regulares de tiempo – en función de la carga a la que se someta el equipo, después de aproximadamente 20 horas de servicio – si todas las articulaciones y superficies deslizantes del interior del equipo se encuentran suficientemente aceitadas. En especial, se debe observar la buena lubricación de la articulación esférica que une el émbolo y la palanca. Para ello se debe emplear el racor de engrase que se encuentra sobre la cabeza de la caja.

Recomendación de lubricantes a usarse:

Alojamiento del vaso	grasa Tribol TR 3020/1000-2 equivalente
Articulación esférica doble	grasa Tribol TR 3020/1000-2 o equivalente
Articulación esférica de la palanca acodada:	grasa Tribol TR 3020/1000-2
Dentado del vaso y pieza de arrastre del dentado	o equivalente

Nota importante: Una lubricación defectuosa puede distorsionar considerablemente la exactitud del par de apriete.

Cada unidad posee un recipiente de plástico que contiene aceite Shell Tonna Oel T 220. Por favor, anote el texto siguiente si desea realizar un pedido posterior:
Aceitera plástica con Shell Tonna Oel 220 Nr. 12.020.1.008.01

8.4 Acople las mangueras de alta presión y observe el correcto encaje de los empalmes. Es necesario asegurar estos empalmes con anillos roscados con el fin de evitar un desacoplamiento involuntario.

Atención: Las mangueras acopladas incorrectamente pueden ser causantes de que el equipo no funcione y conllevan **peligro de accidente**

8.5 Le recomendamos el empleo de nuestro vaso insertable con accionamiento dentado, desarrollado especialmente para la unidad PLARAD-LT/TS (MS, MF). En comparación con los vasos estándar de accionamiento cuadrado, éste le ofrece una serie de ventajas a las que no debería renunciar.

- Trabajo seguro puesto que el equipo y el vaso conforman una unidad compacta.
- Ausencia de oscilaciones como las que pueden aparecer en el borde cuadrado de los vasos estándar.
- Escasa altura y, por tanto, menor necesidad de aplicación lateral de fuerza por medio de efectos de palanca.
- El más escaso juego muerto puesto que se tiene el mejor arrastre de forma en el dentado.
- Más elevada resistencia puesto que desaparece el débil punto de apoyo "cuadrado". Las llaves cuadradas normalizadas no garantizan que también se transmitan pares de apriete elevados con anchos de llave mayores, puesto que, en el caso de los vasos estándar largos, adicionalmente al par de torsión, se debe transmitir también un gran par de flexión desde la herramienta cuadrada.
- Transmisión más exacta del par de apriete, puesto que, debido al escaso ladeado y al efecto de palanca, las fuerzas de fricción que actúan sobre el destornillador son menores.
- De esta manera, los vasos insertables PLARAD-LT/TS (MS, MF) originales también sirven de protección al equipo de atornillamiento.
- Las superficies hexagonales de los vasos tienen un diseño algo abovedado, por lo que la carga no se distribuye linealmente en los vértices sino superficialmente sobre los flancos. De esta manera se ejerce una fuerza uniforme sobre las cabezas de los tornillos sin dañarlos y los vasos tienen una vida útil más larga que los componentes estándar.

9. Ajuste del par de apriete

- 9.1 Acople las mangueras de alta presión en la atornilladora PLARAD y observe el encaje correcto de los empalmes de cierre instantáneo. Es necesario asegurar estos empalmes con anillos roscados con el fin de evitar un desacoplamiento involuntario. Observe que las mangueras mantengan una posición libre.
- 9.2 Pulse y mantenga pulsada la tecla rotulada con la indicación en alemán “Ein-Vor” hasta que termine el ajuste.
- 9.3 Si se hace girar la válvula de ajuste (válvula limitadora de presión ubicada sobre el grupo) es posible seleccionar el par de apriete deseado y leer su valor en el manómetro. Si no se dispone en el manómetro de una escala que indique el par de apriete, éste se deberá ajustar en función de la tabla adjunta.

Nota importante: Compruebe si se ha adjuntado una tabla de pares de apriete válida para equipo. El número de la tabla de par de aprietes correcta se indica en la “Ficha técnica de la atornilladora hidráulica PLARAD”. Compare la tabla de pares de apriete con la escala de pares que se encuentra pegada sobre el manómetro. En caso de duda, consulte a nuestro departamento técnico.

- 9.4 Si ya ha seleccionado el par de apriete deseado, pulse la tecla del grupo (o del telemando) rotulada con la palabra alemana “Aus”. El motor eléctrico se desconecta.

- 9.5 Durante el ajuste del par de apriete se debe observar necesariamente que no se sobrepasen los valores permitidos para las cabezas de trinquete y las piezas accesorias. El valor del par de apriete permitido se encuentra grabado sobre las piezas correspondientes.

10. Operación

- 10.1 Apriete previamente con la mano el tornillo que desea ajustar.
- 10.2 Coloque el equipo PLARAD sobre el atornillamiento de manera que la cabeza del tornillo o la tuerca se vea cubierta en toda su altura por el vaso, el casquillo hexagonal o la pieza que utilice para el apriete.
Si esto no es posible, las piezas accesorias sólo se deben someter a un par de giro reducido o será necesario recurrir a un casquillo hexagonal o vaso especiales, o a algún otro tipo de accesorio.
- 10.3 Observe que las mangueras de alta presión se encuentren en una posición libre y que también exista espacio libre para los empalmes de manguera. Las mangueras no se deben doblar en ningún caso.
- 10.4 La atornilladora PLARAD debe girar apoyándose sobre una base adecuada. Observe que se emplee un apoyo correcto. Se debe evitar en lo posible que el equipo o las piezas accesorias se ladeen sobre el atornillamiento. Si debido a la situación de apoyo se producen fuertes ladeos del equipo o de las piezas accesorias, entonces se deben reducir los pares máximos de apriete por motivos de seguridad. Dado el caso, por favor, consulte a nuestro departamento técnico.
- 10.5 Si se pulsa la tecla “Ein-Vor” se produce el avance del émbolo del cilindro del equipo, hasta que alcance su posición final, provocando de esta manera el giro del casquillo hexagonal, el vaso o la pieza accesorio que se esté empleando.

- 10.6 Una vez que se suelta la tecla, el émbolo retrocede automáticamente.
- 10.7 La activación de la tecla se debe repetir hasta que ya no se observe ningún giro, esto significa que se ha alcanzado el par de apriete seleccionado.
- 10.8 Una vez que la indicación del par de apriete (en el manómetro) haya descendido por completo, se debe volver a pulsar la tecla "Ein-Vor" del conjunto para tener la presión de ajuste. Al hacerlo se debe controlar la indicación del par de apriete al igual que la atornilladora PLARAD hasta que el proceso se detenga.
- 10.9 Tras la finalización del proceso de atornillamiento, pulse la tecla "Aus". La unidad se desconecta. Antes de desacoplar las mangueras se debe pulsar varias veces la tecla "Aus".
- 10.10. Observe lo siguiente en el caso de los grupos en los que el avance y el retroceso se controle por separado: pulse y mantenga pulsada la tecla "Vor" (avance) con lo que el émbolo avanzará, mientras que, para el retroceso, mantenga pulsada la tecla "Zurück" (retroceso).
- 10.11. Por lo general, los grupos están dotados de un mecanismo automático de desconexión para reducir el calentamiento del aceite. Si en 20 segundos no se ha pulsado ninguna tecla del mando a distancia, el grupo se desconecta automáticamente. Si se vuelve a pulsar la tecla "Ein-Vor" se puede continuar con el trabajo de inmediato.
- 10.12. Dado que el par necesario para aflojar las atornilladuras es a menudo más elevado que el requerido para el apriete, para desprender un tornillo, en muchos casos, no es suficiente la resistencia de los trinquetes, vasos estándar y piezas accesorias. Para solucionar este problema se recomienda el uso de cabezas de trinquete, llaves poligonales, vasos y piezas accesorias reforzadas. Nuestro departamento técnico le

prestará gustosamente asesoramiento en cualquier momento.

11. Cómo evitar y eliminar averías

Lo siguiente deberá observarse incondicionalmente para evitar averías y fallos:

GRUPO:

- 1) Establezca la conexión eléctrica de acuerdo con lo prescrito (véase la ficha técnica).
- 2) Mantenga siempre una dotación suficiente de aceite del tipo correcto (véase la ficha técnica). Como reposición use sólo aceite limpio, no usado.
- 3) Proteja las válvulas y el manómetro contra golpes e impactos.
- 4) No sobrepase la máxima presión permitida. No varíe el ajuste fijo de la válvula de presión.
- 5) Apague el equipo y permita que se enfríe si la temperatura del aceite sobrepasa los 70°C. Eventualmente, instale un radiador de aceite.
- 6) Proteja contra la suciedad las mangueras y los empalmes. Revise regularmente si se han producido daños.

EQUIPO:

- 1) Emplee únicamente piezas accesorias originales de PLARAD.
- 2) Lubrique con aceite o grasa los sitios que to requieran de acuerdo con el manual de instrucciones
- 3) Emplee únicamente apoyos originales de PLARAD. No prolongue estos apoyos.

En el caso de que el apoyo sea pronunciadamente lateral, sólo se deben aplicar pares de apriete reducidos. Dado el caso, por favor, consulte a nuestro departamento técnico.

- 4) No se debe sobrepasar en ningún caso el par de apriete permitido (véanse la ficha técnica y la placa de datos).
- 5) Ajuste el par de apriete en concordancia con la tabla incluida o la escala de pares del manómetro. No se debe sobrepasar la presión máxima indicada por la tabla de pares de apriete, incluso en el caso de que el grupo lo permita.
- 6) No se deben doblar las mangueras ni los empalmes. Mantenga limpios los empalmes.
- 7) No lleve a cabo ninguna modificación del equipo ni de las piezas accesorias. No desprenda ningún elemento de fijación sellado.
- 8) Cuando se aplique la presión de la atornilladora PLARAD, es imprescindible que las mangueras se encuentren fijamente acopladas.

Si la manguera de retorno no se encuentra acoplada existe el peligro de que ésta o algún otro componente exploten debido a la elevada transmisión de presión.

Para eliminar este peligro se ha integrado a los empalmes de manguera una protección contra presión excesiva. Si se presenta una presión demasiado elevada, este seguro se abre en el lado del vástago del émbolo y el aceite acumulado puede escapar sin peligro.

Atención: Nos se debe modificar el ajuste del seguro contra presión excesiva (**peligro de accidente**)

Elimine la atornilladora según las normas locales.

Fallos de servicio que usted puede remediar por sí mismo

Fallo	Causa posible	Medidas a tomarse
El motor no arranca	El interruptor de protección del motor se ha desconectado La lámpara roja de control de averías se enciende Interrupción de fase	Vuelva a encenderlo ejerciendo presión sobre el botón rojo de plástico Revise la conexión eléctrica
El interruptor de protección del motor se vuelve a desconectar	Conexión eléctrica incorrecta Tipo erróneo de corriente Tipo erróneo de tensión El interruptor de protección del motor no tiene un ajuste correcto No hay concordancia con la tensión de la red Se ha sobrepasado la presión nominal o se ha seleccionado una presión de desconexión demasiado alta Tiempo de funcionamiento del grupo El mecanismo de desconexión automática no está funcionando	Revise la conexión eléctrica Revise la conexión eléctrica Revise la conexión eléctrica Ajuste correctamente el interruptor; para el valor correcto, consulte la ficha técnica de los grupos Encárguese de que la tensión de la red sea correcta, compruebe el tipo de conexión, consulte la ficha técnica de los grupos Informe al servicio al cliente Permita que el grupo se enfríe o instale un radiador de aceite Informe al servicio al cliente
Ausencia de presión hidráulica en el grupo	No se indica a cuánto asciende la presión hidráulica porque el manómetro está dañado Bomba dañada Sentido de giro del motor incorrecto Nivel de aceite demasiado bajo	Integre un segundo manómetro, pulse la tecla "Ein-Vor", modifique el ajuste de la válvula del par de apriete, verifique el cambio de presión en ambos manómetros. Reemplace el manómetro del grupo en el caso de que se encuentre dañado. Informe al servicio al cliente Compruebe el sentido de giro del motor (véase apartado 4.6) Rellene aceite (véase apartado 4.3)

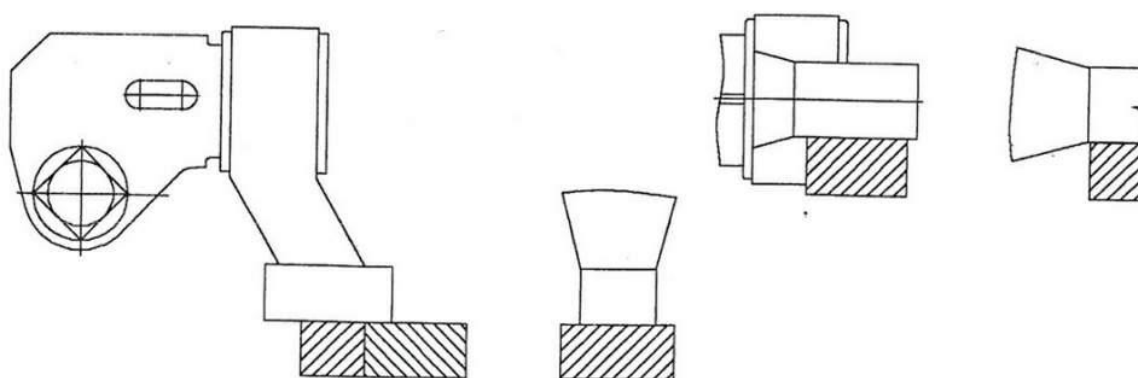
Fallo	Causa posible	Medidas a tomarse
Ausencia de presión hidráulica en el grupo	Válvula de selección del par de apriete ajustada incorrectamente o dañada La válvula de presión o la de desconexión del grupo no están ajustadas correctamente o están dañadas Las válvulas electromagnéticas no se activan	Seleccione una presión más elevada para la válvula de ajuste del par de apriete y reemplácela en el caso de que esté dañada Informe al servicio al cliente Las válvulas electromagnéticas son de activación manual. Si al hacer uso de esta función no se indica ninguna presión, se debe revisar la conexión eléctrica (24V). Si incluso con la activación manual no se indica ninguna presión, se debe informar al servicio al cliente
Ausencia de presión hidráulica en el equipo	La conexión de manguera entre el grupo y el equipo no se encuentra bien Mangueras no estancas Equipo no estanco, hay fuga de aceite	Acople correctamente las mangueras, observe que los empalmes encajen correctamente. Asegure los empalmes con anillos roscados. Reemplace las mangueras. Atornille mangueras nuevas con roscas R 1/4" o NPT 1/4" y aproximadamente 40 Nm. Informe al servicio al cliente.
La pata de apoyo ya no retrocede (en los equipos K), equipo no estanco, hay fuga de aceite	Se ha roto el seguro contra presión excesiva en la placa de conexión de la manguera	Véase el apartado 6.6

Para todos los demás tipos de fallo informe al servicio al cliente.

Esto es especialmente válido en el caso de fallos en el sistema de trinquetes del equipo.

12. Directrices para el emplazamiento y la disposición del apoyo

Fig. 1: Condiciones óptimas de apoyo:



¡Garantice que el apoyo se asiente sobre toda la superficie!

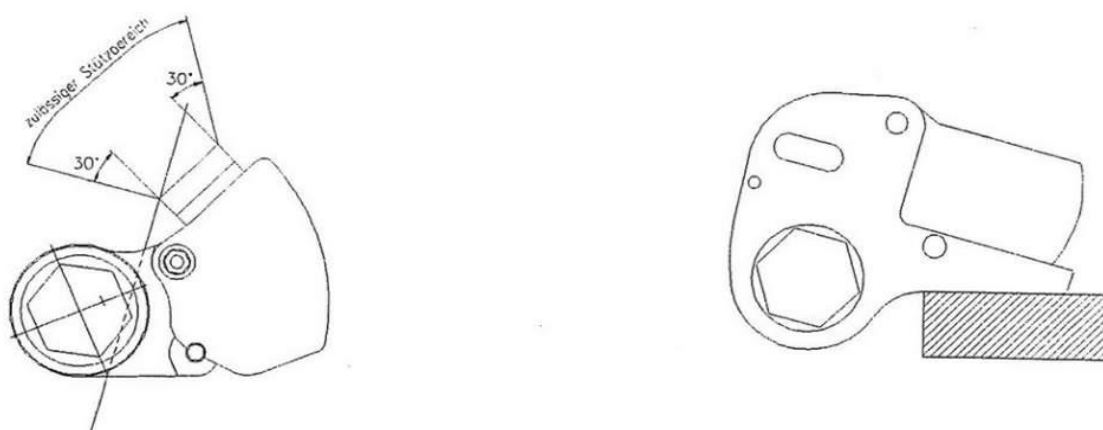
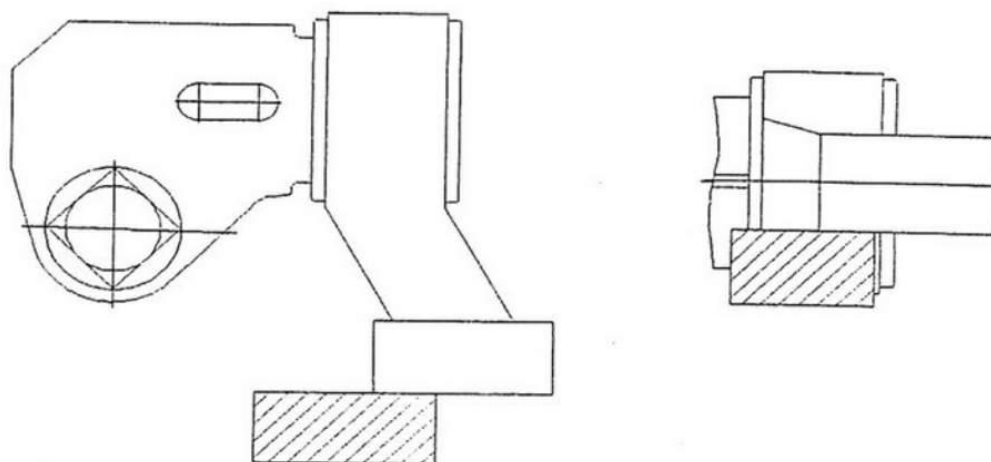
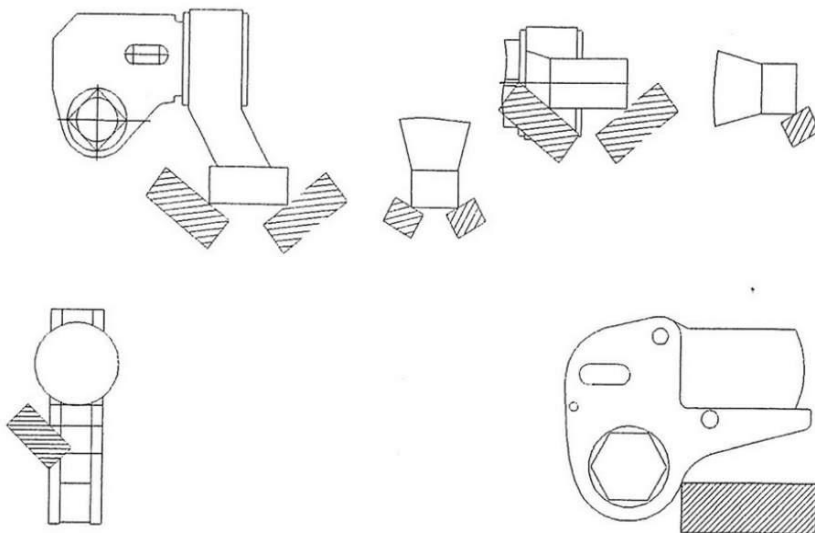


Fig. 2: Lo que se debe evitar de ser posible:



Las fuerzas transversales y de flexión que aparecen son muy elevadas y constituyen una carga para el equipo y sus accesorios.

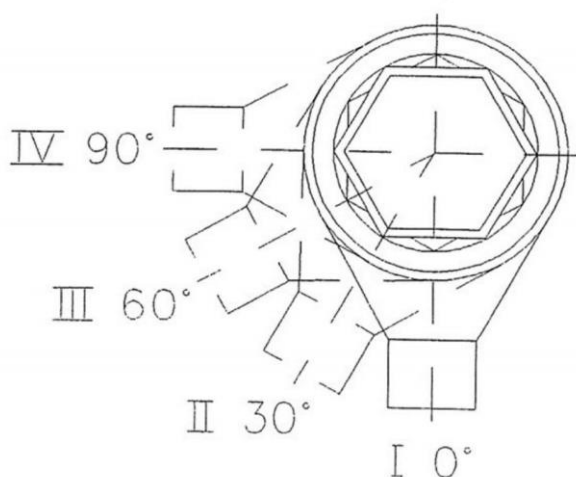
Fig. 3: Posiciones de apoyo no permitidas:

Cada disposición puntual del apoyo sobre una superficie oblicua puede generar una fuerza elevada que tiende a desplazar el apoyo del equipo y, posiblemente, a una ruptura de las piezas accesorias.

Atención: Peligro de accidente

4. En general

Estas directrices son válidas tanto para el emplazamiento del apoyo en el plano del equipo (I) al igual que con 30°, 60° y 90° de desviación en el sentido del eje de atornillamiento (II-IV).



Nota:

Inserte el apoyo únicamente como se muestra en la Fig. 1.

El anillo de seguridad incorporado al apoyo no se debe retirar.

El brazo y el pie de apoyo no se deben modificar más allá de las dimensiones permitidas por nosotros.

De ser necesario, consulte nuestro departamento técnico recurriendo a una exacta descripción gráfica del caso.



... a successful
connection!

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

Phone 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: 08/2013

D50-000-1-03200

5_BA_LT_ESP_1.1_69793