

产品执行标准: Q/HRC 001

Estándar Aplicable: Q/HRC 001

RF 系列轮式拖拉机
安全操作保养说明书

Tractor de Ruedas Serie RF

Manual de Operación Segura y Mantenimiento

中联重机股份有限公司

Zoomlion Heavy Machinery Co., Ltd.

产品识别标识记录表

Hoja de Registro de Identificación del Producto

产品牌号 Marca	
产品型号 Modelo	
整机编号 Número de producto	
发动机型号 Modelo de motor	
发动机编号 Número de motor	
底盘编号 Número de chasis	
购机时间 Fecha de compra	
购机地点 Lugar de compra	
用户姓名 Nombre de usuario	
制造厂名称 Fabricante	中联重机股份有限公司芜湖分公司 Zoomlion Heavy Machinery Wuhu Co., Ltd.
制造厂地址 Domicilio de fabricante	安徽省芜湖市三山经济开发区峨溪路 16 号 Núm. 16, Calle de Exi, Polígono de Desarrollo Económico de Sanshan, Ciudad de Wuhu, Provincia de Anhui. 河南省开封市宋城路 98 号 Núm. 98, Calle de Songcheng, Ciudad de Kaifeng, Provincia de Henan.

制造厂联系电话 Contacto telefónico de fabricante	400 601 6688
--	--------------

注：1、用户在购机时应认真填写本表；
2、表中的编号应记录完整（包括字母）。

Nota: 1. El usuario debe rellenar este formulario al comprar;
2. Los números en la tabla deben registrarse completos (incluyendo cartas).

RD/RF 系列轮式拖拉机安全操作保养说明书
Manual de Operación Segura y Mantenimiento
de Tractor de Ruedas Serie RD/ RF

中联重机股份有限公司 编

Elaborado por Zoomlion Heavy Machinery Co., Ltd.

开本：880X1230 1/16 编号：RD-SM-002

Formato: 880X1230 1/16 Número:

RD-SM-002

2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

Primera edición:03- 2013 Primera impresión 03- 2013

用户须知 Al Usuario

尊敬的用户：

感谢您对我公司的信任，购买我公司生产的 RF 系列轮式拖拉机。为了您能正确、合理、高效的使用该拖拉机、请您注意一下信息：

Estimado usuario:

Gracias por su confianza en nuestra empresa para comprar nuestros tractores de ruedas de la serie RF. Para que usted pueda utilizar el tractor de manera correcta, racional y eficiente, tenga en cuenta la siguiente información:

1、使用本拖拉机之前，不管您以前有无驾驶经验，都必须认真阅读本说明书。这样将会有助于您更合理有效地操作该拖拉机。

1. Antes de usar el tractor, debe leer este manual cuidadosamente con independencia de que cuenta con experiencia de conducción o no. Esto le ayudará utilizar el tractor más racional y eficientemente.

2、为了能给您创造更多的经济效益，延长拖拉机的使用寿命，请您在使用本产品之前，仔细阅读本说明书和与之配套的发动机及农具使用说明书，并严格执行说明书中的规定，操作、维护、保养好拖拉机，以便于充分发挥拖拉机的性能。

2. Con el fin de dar más beneficios económicos, así como extender la vida útil del tractor, antes de utilizar este producto, lea cuidadosamente este manual y aquellos adjuntos del motor y herramientas, y cumpla estrictamente las disposiciones de la especificación en la operación, mantenimiento, y conservación del tractor para poner en pleno juego el rendimiento del tractor.

3、请不要随意改装拖拉机，以免影响拖拉机性能及发生意外事故，同时将会造成难以履行“三包”服务的后果。

3. Por favor, no modifique el tractor, a fin de no afectar el rendimiento del tractor para evitar accidentes, de lo contrario, también puede causar a que no se cumplen los servicios de “tres garantías”.

4、因各地农艺情况和土壤状况差异较大，本实用说明书中推荐的用途、参数、和配套农机具及作业效率可能会有所不同，请用户根据实际情况进行选择。

4. Debido a las diferencias de las condiciones agronómicas y del suelo, las funciones, parámetros, y maquinaria agrícola adjuntada y su eficiencia de trabajo recomendados en este manual práctico pueden variar también, por favor elija de acuerdo a la situación real.

5、本拖拉机只能由熟悉拖拉机特性，并具有相关安全操作知识的人员操作、保养和维修。

5. El tractor sólo se puede funcionar, mantener y reparar por personal familiarizado con las características del tractor, y tiene conocimientos de seguridad pertinentes.

6、驾驶员必须持有当地交通部门签发的农用车、拖拉驾驶执照。

6. El conductor debe tener licencia de conducir vehículos agrícolas y tractores mantener emitido por el departamento de tráfico local.

7、任何时候都应遵守《中华人民共和国交通安全法》、《道路交通安全法实施条例》和其他安全规则以及道路交规则，防止发生意外事故。

7. Siempre cumpla con la "Ley de Seguridad del Tráfico de la República Popular de China", "Reglamento de ejecución de la Ley de Seguridad Vial de Tráfico ", y otras normas de seguridad, así como las reglas de la carretera para evitar accidentes.

8、使用时不应超过使用说明书的规定，否则可能导致拖拉机性能下降或出现故障。

8. El uso no debe exceder lo especificado en este manual, de lo contrario, puede provocar degradación del rendimiento o fracaso del tractor.

9、本使用说明书并非产品保证质量书，因此不得以本书的数据、插图、和说明等为根据提出任何要求。

9. Este manual no es carta de garantía de calidad del producto, y por lo tanto no puede ser causa de cualquier petición de acuerdo con los datos, ilustraciones y descripciones en ello.

10、本说明书所述内容均以出版时的产品结构为准。若有更改，恕不另行通知。特此请用户注意。

10. El contenido de este manual está de acuerdo a la estructura del producto a la fecha de publicación. Y está sujeto a cambios sin previo aviso. Se solicita la atención del usuario.

11、本说明书产品执行标准按产品制造日期的最新标准实施。

11. El estándar de aplicación del producto está de acuerdo a la última versión a la fecha de producción.

感谢您选购我公司产品，并热忱希望您对本公司产品提出改进意见，以便我公司参考改进。


Gracias por comprar nuestros productos, y estamos dispuestos a recibir sugerencias para mejorar nuestros productos.


概述

Breve Introducción

本说明书详细的介绍了 RF 系列轮式拖拉机的操作安全规则、使用注意事项、主要技术规格、磨合、使用、技术保养、调整、故障和排除方法等，是本产品使用和维修人员必备的技术资料，也可供有关农机管理人员参考。

Este manual describe en detalle las normas de seguridad en la operación, precauciones de uso, principales especificaciones técnicas, puesta en funcionamiento, uso, mantenimiento técnico, ajuste, fracasos y solución de problemas de los tractores de ruedas de la serie RF, se trata de documento técnico necesario para los personales de uso y de mantenimiento de este producto y también puede referirse por los oficiales de manejo agrícola.

在本使用说明书中，安全警戒符号  提示重要的安全信息。当见到该符号时，应警戒可能产生的伤害，仔细阅读该符号下面的信息，并告知其他操作者。

En este manual, el símbolo de seguridad  alerta información de seguridad importante. Al ver este símbolo debe alertar daño que pueda surgir, lea atentamente la siguiente información sobre ese símbolo, e informar a otros operadores.



警告：表示如果不避免，可能造成死亡或严重的伤害的潜在危险情况；

ADVERTENCIA: Para indicar que si no se evita, podría resultar en situaciones potencialmente peligrosas como muerte o lesiones graves;



警告：表示如果不避免，可能造成死亡或严重的伤害的潜在危险情况；

ADVERTENCIA: Para indicar que si no se evita, podría resultar en situaciones potencialmente peligrosas como muerte o lesiones graves;

重要事项：说明可能造成机器损坏或破坏环境的事项；

IMPORTANTE: Para indicar que podría causar daños a la máquina o al medio ambiente;

注：说明一些补充信息。

NOTA: Para obtener información adicional.

本使用说明书为产品的重要组成部分，与拖拉机同时提供给用户，请用户妥善保存。

在使用本说明书的过程中，如果遇到不理解的部分，可以拨打服务热线：4006016688 进行咨询。
Este manual es una parte importante del producto, proporcionado junto con el tractor al usuario, haga el

favor de preservarlo debidamente.

En el uso de este manual, si se encuentra con que no entienda, puede llamar a la línea directa de servicio: 4006016688 para consulta pertinente.

预期用途

RF 系列轮式拖拉机是一种多用途的小型农用拖拉机，该机型结构紧凑、操纵方便、转向灵活、牵引力大、用途广泛、维修保养方便。如配套适当农具，可进行耕、耙、播收等作业；配备拖车可进行农业用途的运输作业，挂拖质量比（挂车总质量与拖拉机整机质量的比值）应不大于 3；通过动力输出轴可以与秸秆还田机连接进行秸秆还田作业，也可作为抽水机、脱粒机的原动力。请按本说明书的要求正确配套农机具、以获得最大的经济效益。用于其它作业将于拖拉机的预期用途相违背，使用者应严格遵守制造厂规定的使用、保养和维修条件、以及预期用途的基本要求。

Uso Previsto

Los tractores de de ruedas de la serie RF son tractores agrícolas pequeños de multi-función, que disponen de una estructura compacta, y son fácil y flexible de manipular y cambiar dirección, con tracción grande, uso amplio y fácil de reparación y mantenimiento. Con herramientas de apoyo adecuadas, pueden realizar trabajos de arar, rastrear, sembrar y otros; con remolques pueden realizar trabajos de transporte a fines agrícolas, con la relación de masa de remolque y tractor (la relación de la masa total del remolque y el tractor) inferior a 3; con PTO pueden conectarse con máquina de paja para realizar operaciones pertinentes, y también pueden ser utilizados como fuerza motriz de las bombas de agua y las trilladoras. Por favor, equipe maquinaria agrícola adecuadas de acuerdo con los requisitos de este manual para obtener los máximos beneficios económicos. Los otros usos violarán al Uso previsto del tractor. El usuario debe acatar estrictamente los requisitos básicos como las condiciones de uso, mantenimiento, reparación, uso previsto especificadas por el fabricante.

目录 ndice

第一章 安全注意事项.....	1
Capítulo 1 Precauciones de Seguridad	
第二章 产品标志.....	23
Capítulo 2 Logo de Producto	
第三章 拖拉机的磨合.....	24
Capítulo III Puesta en Funcionamiento del Tractor	
第四章 拖拉机的使用.....	26
Capítulo IV Uso del Tractor	
第五章 拖拉机的调整.....	31
Capítulo V Ajuste del Tractor	
第六章 拖拉机的润滑和保养.....	38
Capítulo VI Lubricación y Mantenimiento	
第七章 拖拉机的故障及排除方法.....	42
Capítulo VII Fallos y Solución de Problemas	
第八章 拖拉机的主要技术规格.....	53
Capítulo VIII Especificaciones Técnicas Principales	
附录	60
Apéndice	

1. 安全注意事项

Precauciones de Seguridad

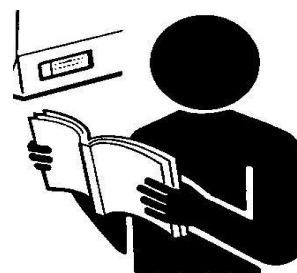
1.1 安全规则及使用注意事项

1.1 Reglas de seguridad y precauciones de uso

操作前必读

Debe leerlo antes del funcionamiento

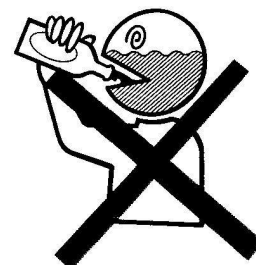
1. 必须充分的阅读并理解使用保养说明书及安全警告标志;
 2. 必须记住正确的操作及作业方法。
1. Usted debe leer y comprender completamente las instrucciones de uso y mantenimiento y las senales de advertencia de seguridad;
 2. Usted debe recordar los correctos métodos de operación y funcionamiento.



合格的操作者

Operador cualificado

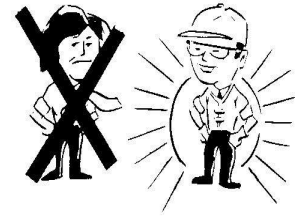
1. 驾驶员操作机器时，必须有足够的判断能力;
 2. 身体感觉不适、酒后、睡眠不足、孕妇、色盲及未满 18 岁的人不能操作机器;
 3. 驾驶员应受过专门训练，取得驾驶执照并按时接受审验;
 4. 初次操作的人员，在熟练之前，请低速运转。
1. Cuando el conductor opera la máquina, debe tener suficiente capacidad de juzgar;
 2. Las personas de malestar físico, después de beber alcohol, con falta de sueño, las mujeres embarazadas, la ceguera al color, y las personas menores de 18 años no se pueden operar la máquina;
 3. El conductor debe estar capacitado especialmente y que tiene licencia de conducir y tiene que recibir pruebas a tiempo;
 4. Los operadores en su primera vez de conducir, deben funcionar a baja velocidad.



驾驶员的服装

Ropa del conductor

- 1、驾驶员在作业时，应穿合适紧身的工作服，不许穿肥大的外套和衬衫，不许扎领带。
- 2、安全操作设备需要操作员全神贯注进行工作。在操作机器时不要戴收音机或音乐耳机。

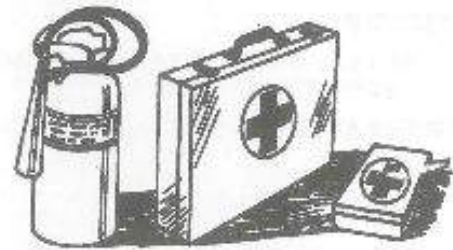


1. El conductor debe operar con la ropa apropiada apretada, no se permite llevar chaqueta y camisa mástil ni atar un lazo.
2. la operación segura del dispositivo requiere la atención concentrada del operador. Por lo tanto, no se permite llevar auriculares de radio o de música.

急救准备

Preparación para emergencias

- 1、为意外起火做好准备。
- 2、保持手边总有个急救箱和灭火器。
- 3、应将急救用的电话号码放在电话旁边，如医生、救护服务、医院及消防队的电话号码。

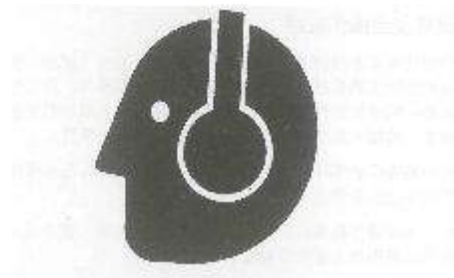


1. Debe prepararse para el fuego inesperado.
2. Asegúrese de tener siempre a mano un botiquín de primeros auxilios y extintor de incendios.
3. Coloque los números de teléfono de emergencia, como el del médico, los servicios de ambulancia, hospitales y del departamento de bomberos al lado del teléfono.

噪音隔绝

Aislamiento de ruido

- 1、长时间暴露在高分贝的噪音下可以导致听力损伤甚至致聋。
- 2、佩戴合适的听力保护装置，如耳罩或耳塞，以隔绝刺耳的噪音。



1. La exposición prolongada a ruidos de altos decibeles puede causar daños auditivos, incluso a la sordera.
2. Equipese de dispositivos de protección auditiva apropiados, tales como orejeras o tapones para aislar de los ruidos estridentes.

安全使用起动液

Uso seguro de líquido de arranque

- 1、启动液极易燃烧。
- 2、在使用时，必须远离火花和火焰。启动液应远离电瓶和电缆。
- 3、存放高压启动液罐时，为避免意外泄漏，应盖上罐盖，并将其存放在阴凉安全之处。
- 4、切勿烧火扎启动液罐。

1. El líquido de arranque es inflamable .
2. Cuando se utiliza, debe mantenerse alejado de chispas y llamas. El líquido de arranque debe estar alejado de la batería y los cables
3. Cuando se almacena tanque de líquido de arranque de alta tensión, debe cubrir la tapa del tanque para evitar derrames accidentales y guardarlo en un lugar fresco y seguro.
4. No encienda fuego cerca del tanque de líquido de arranque.

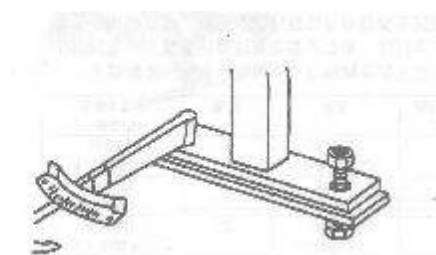


保持翻车防护架正确安装在位

Instalar correctamente el marco de protección contra vuelcos

- 1、如果因任何原因将翻车防护架（ROPS）松开或拆下，必须确保正确地重新安装其全部零件。紧固固定螺栓至正确扭矩。
- 2、如果翻车防护结构有损伤，例如因翻车事故或焊接、弯曲、钻孔或切割，那么其保护功能必将受到影响。受损伤的翻车防护架必须进行更换，禁止使用。

1. Si por alguna razón se ha suelto o demolido el marco de protección contra vuelcos (ROPS), debe instalar correctamente todas sus partes y fijar de sujeción los pernos al par de apriete adecuado.
2. Si la estructura de ROPS está dañada, por ejemplo debido a una volcadura o soldadura, doblado, perforación o corte, la función de protección estará afectada. En este caso, debe reemplazar el ROPS dañado que no se permite utilizar más.

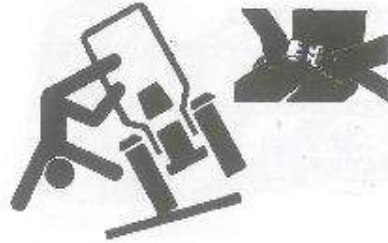


正确使用可折叠翻车防护架（ROPS）和安全带

Uso adecuado del marco de protección contra vuelcos (ROPS) plegable y cinturones de seguridad

1、如果拖拉机有可折叠翻车防护架（ROPS）在完全伸展和锁定位置。如果拖拉机的翻车防护架在折叠位置时工作（例如进入低矮建筑物），必须特别小心地驾驶拖拉机。如果翻车防护架在折叠位置，严禁使用座椅安全带。

2、拖拉机返回正常工作条件时，必须立即将翻车防护架提升至完全伸展位置并将其销在位。翻车防护架在完全伸展和锁定位置时，必须使用安全带。



1. Los marcos de protección contra vuelcos (ROPS) plegable de los tractores tiene posición de extensión completa y de bloqueo. Si el tractor se funciona con el ROPS en posición plegada (como entrar a los edificios de baja altura), debe tener especial cuidado al conducir. Si el ROPS está en posición plegada, se prohíbe el uso de cinturón de seguridad de los sientos

2. Cuando el tractor vuelve a condiciones normales de operación debe extender inmediatamente a la posición de extensión completa el ROPS sujetarlo en su lugar. Debe utilizar el cinturón de seguridad cuando el ROPS está en posición de extensión completa y de bloqueo.

远离旋转的驱动轴

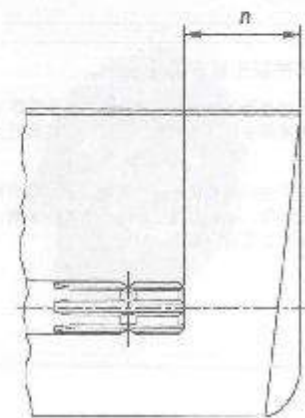
Alejar el eje de accionamiento de la rotación

1、卷入旋转中的驱动轴将导致严重人身伤亡事故。
2、时刻保持拖拉机主防护罩和传动轴防护罩在位。必须确保旋转防护罩自由转动。

3、穿着紧身合体的衣服。调整、连接或分离动力输出轴驱动。的农具前，必须先熄灭发动机并确保动力输出轴驱动轴停止转动。

4、如果在拖拉机与第一农具动力输出轴的驱动轴之间安装适配接头，该适配接头安装后可使拖拉机的 1000 转/分的驱动轴用高于 540 转/分转速驱动额定转速为 540 转/分的农具，那么严禁安装该适配接头。

5、如果适配接头安装后导致旋转的农具轴，拖拉机轴或适配接头防护罩打开，那么严禁安装这类适配接头。拖拉机主防护罩需能盖住花键轴端头和加装下表中的适配接头。



1. La implicación en rotación del eje de accionamiento puede causar lesiones personales graves e incluso a muerte.

2. Mantenga siempre en su lugar las cubiertas protectoras del tractor y del eje de transferencia. Y debe

asegurar la rotación libre de la cubierta rotativa.

3. Debe vestirse de ropa ajustada y adecuada. Antes de ajustar, conectar o desconectar las herramientas agrícolas del eje PTO, debe apagar el motor y asegúrese de que el eje de accionamiento del eje PTO se para de girar.

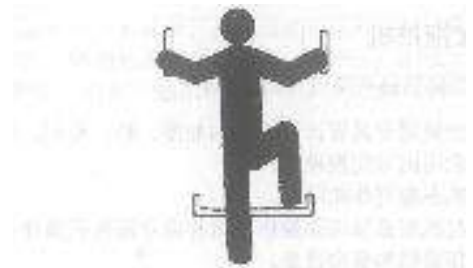
4. Se prohíbe instalar adaptador entre el tractor y el eje de accionamiento del eje de transmisión de la primera herramienta agrícola que puede conducir a que el eje de accionamiento de 1000r/m acciona una herramienta agrícola de velocidad nominal de 540r/m con velocidad mayor de 540r/m.

5. Se prohíbe instalar adaptador que después de su instalación se abra las cubiertas protectoras del eje de herramienta agrícola en rotación, el eje del tractor o del adaptador original. La cubierta protectora principal del tractor debe cubrir la cabeza del eje estriado y el adaptador instalado.

正确使用台阶和扶手

Uso adecuado de escaleras y pasamanos

- 1、必须避免上下车时朝机器方向掉下车。保持与台阶和扶手的三点接触。严禁将机器控制件用作扶手。
- 2、如果路面泥泞，雪地或积水湿滑条件，必须特别小心。
- 3、保持台阶干净无油污，严禁跳车。
- 4、机器运动时，严禁进行挂接或摘下。



1. Hay que evitar caer al bajar a la dirección de la máquina. Mantenga los tres contactos con las escaleras y pasamanos. Se prohíbe usar los controles de la máquina como pasamanos.

2. Ten cuidado especial bajo condiciones resbaladizas como en camino fangoso, de nieve o agua.
3. Mantenga limpias y libres de aceite las escaleras, y se prohíbe saltar del tractor.
4. Se prohíbe equipar o eliminar remolque en el funcionamiento de la máquina.

正确使用安全带

Uso correcto del cinturón de seguridad

1、驾驶具有翻车防护架(ROPS)或驾驶室的车辆时，使用安全带可以最大限度降低事故导致伤害的风险，例如翻车事故。

2、如果没有翻车防护架或驾驶室，不要使用安全带。

3、如果没有翻车防护架或驾驶室，不要使用安全带。

4、如果装配紧固件、扣环或收缩器出现损坏迹象，必须更换整个安全带。

5、至少每年应检查一次安全带和装配紧固件。查看紧固件是否松动或安全带是否损坏，如切口、划伤、严重或异常破损、褪色或磨损。只允许更换准许在您机器上使用的更换件。

1. Cuando conduce en vehículo con ROPS o cabina, el uso de cinturón de seguridad puede reducir al mínimo el riesgo de lesiones por accidentes, como accidentes de vuelco.

2. Si no hay ROPS o cabina, no utiliza el cinturón de seguridad.

3. Si no hay ROPS o cabina, no utiliza el cinturón de seguridad.

4. Si los sujetadores de montaje, hebillas o retractor muestran signos de deterioro, debe reemplazar el cinturón de seguridad.

5. Debe revisar al menos una vez al año el cinturón de seguridad y los elementos de fijación para revisar si se sueltan los sujetadores o se daña el cinturón de seguridad con por ejemplo cortes, arañazos, daños graves o anormales, pérdida de color o desgaste. Sólo se permite el reemplazo de piezas de repuesto permitibles para su máquina.



安全驾驶拖拉机

Conducción segura del tractor

以下简单预防措施可降低事故风险:

- 1、拖拉机只能用于其设计用途户例如推,拉,牵引,驱动和运输农用的可交换设备。
- 2、本拖拉机不能用作休闲车。
- 3、操作拖拉机前必须阅读操作手册和遵守拖拉机操作手册中的操作说明和安全信息。
- 4、遵守农具/附件设备,例如前装载机操作手册中的操作说明和配重要求。
- 5、必须确保起动发动机或操作前,机器和挂接的设备周围和工作区无人。
- 6、保持双手,脚和衣服远离动力驱动的零件。

Las siguientes precauciones simples pueden reducir el riesgo de accidentes:

1. El tractor sólo se puede utilizar para su uso previsto, como equipos agrícolas para empujar, tirar, tracción, accionamiento y trasportación.
2. El tractor no se puede usar como vehículos de recreo.
3. Debe leer el manual y cumplir con las instrucciones de uso y advertencias de seguridad especificadas en el manual antes de operar el tractor.
4. Debe cumplir con las istrucciones de uso y requisitos de carga de las herramientas agricolas/equipos accesorios como el cargador frontal.
5. Debe garantizar que no hay persona alrededor o en la zona de trabajo de la máquina y los dispositivos conectados antes de arrancar el motor o realizar funcionamiento.
6. Mantenga las manos, pies y ropa alejados de las piezas motorizadas.

驾驶方面

Respecto de conducción

- 1、严禁在拖拉机行进中上、下车。
- 2、确保儿童和非相关人员远离拖拉机和所有设备。
- 3、严禁在拖拉机内搭乘拖拉机。
- 4、确保所有防护罩/防护板在位。
- 5、公路上驾驶时,必须用相应可视和声音信号。
- 6、停车前,应将拖拉机开到路边。
- 7、转弯或制动时、或工作在危险的崎岖、陡峭路面时必须降低车速。公路行驶时,必须结合制动踏板锁片。
- 8、打滑路面停车时必须点动刹车。
 - 1.Se prohíbe subir y bajar en la marcha del tractor.
 - 2.Garantice que los niños y el personal no relacionado lejos de tractores y todo el equipo.
 3. Prohibe cargar otro tractor dentro del tractor.



4. Asegúrese de que todas las cubiertas /placas protectoras estar en su lugar.
5. Cuando se conduce en la carretera, debe utilizar las señales visuales y de audio correspondientes.
6. Antes del aparcamiento, debe conducir el tractor al lado de la carretera.
7. Debe bajar la velocidad al dar vuelta o al frenar, o trabajar en caminos escarpados peligrosos.

Cuando se conduce en la carretera, debe utilizar las lengüetas de bloqueo del pedal de freno.

8. Debe acudir a frenado dinámico al estacionarse en carretera resbaladiza.

牵引负荷

Carga de tracción

- 1、牵引重载和使其停车时必须小心。停车距离随车速、牵引负荷重量、坡度而增加。被牵引负荷无论带或不带制动器，如果对拖拉机来说为重负荷，或牵引速度过快都将造成拖拉机失控。
- 2、必须考虑设备总重和其负荷。
- 3、只能将牵引的负荷挂接在允许的挂接位置处，避免后翻。
- 4、拖拉机驻车、驾驶员离开或摘下农具前，应先分离选择控制阀、分离动力输出轴，将发动机熄火并把农具下降到地面或接近地面位置，牢固结合驻车机构，包括驻车爪和驻车制动器。此外，如需离开拖拉机，必须拔下钥匙。
- 5、发动机熄火后，即使将变速箱挂上档，也不能防止拖拉机溜车。
- 6、千万不要靠近正在运转的动力输出轴或正在工作的农具。
- 7、保养机器前，必须等所有运动部件全部停止运动。

1. Hay que tener cuidado con la conducción y aparcamiento a carga de tracción. La distancia de frenado se aumenta con la velocidad, el peso de carga de tracción, y la pendiente. La carga tirada, ya sea con o sin freno, si se trata de carga pesada al tractor, o la velocidad de tracción es demasiado rápida, hará que el tractor fuera de control.

2. Hay que tener en cuenta el peso total del dispositivo y su carga.

3. Sólo se puede conectar la carga de tracción a las posiciones permitidas para evitar vuelcos.

4. Antes del aparcamiento del tractor, o bajar el conductor o eliminar herramienta agrícola, debe separar la válvula de control de selección, y el eje PTO, apagar el motor y bajar la herramienta agrícola hasta el suelo o cerca de la posición de tierra, y sujetar firmemente el mecanismo de aparcamiento, incluyendo el trinquete de estacionamiento y freno. Además, debe quitar la llave si quiere salir del tractor.

5. Después de apagarse el motor, no puede evitar que el tractor se desliza poniendo en marcha la caja de cambio.

6. De ninguna manera puede acercarse al eje PTO o herramienta agrícola en funcionamiento.

7. Debe esperar a que todas las partes móviles se detengan todos los movimientos para llevar a cabo mantenimiento de la maquinaria.

常见事故

Los accidentes más comunes

不安全和不正确操作可能导致事故的发生。操作拖拉机时，必须警惕危险的发生。

拖拉机的常见故障有：

- 1、拖拉机翻车或与机动车相撞。
- 2、起动程序不正确，发动机熄火。
- 3、从拖拉机上跌落。
- 4、挂接时碰撞或卡住。

La operación insegura e inadecuada puede dar lugar a accidentes. Cuando opere el tractor, debe estar alerta de la ocurrencia de los peligros.

Fracasos comunes de los tractores:

1. Se vuelca el tractor o choca con otro vehículo.
2. El motor se paró con incorrecto proceso de inicio.
3. Se cae desde el tractor.
4. Se chocan o se atascan al conectarse con remolques.

林业作业

Las operaciones forestales

耕王拖拉机设计用于林业作业仅限拖拉机类应用，例如运输，静止类作业，如锯木，推进或用动力输出轴，液压或电气系统操作机具。正常作业时，这类应用没有坠落或挤入其它物体危险。超出这些应用的林业作业，例如转运和装运，需要安装相应部件，例如坠落物体防护架或作业防护架。

Las operaciones forestales de los tractores Geng Wang se limitan a las aplicaciones de tipo de tractor, tales como el transporte, las operaciones de tipo estacionario, como el corte de madera, propulsión o el manejo de maquinaria con el uso de eje PTO, sistemas hidráulicos o eléctricos. Durante las operaciones normales, estas aplicaciones no estarán expuestas a situaciones peligrosas como caída o introducción en otros objetos. Para realizar las operaciones forestales fuera de estas aplicaciones, como la transmisión y carga, es necesario instalar los componentes adecuados, tales como el marco protectora contra la caída de objetos o el marco protector del empleo.

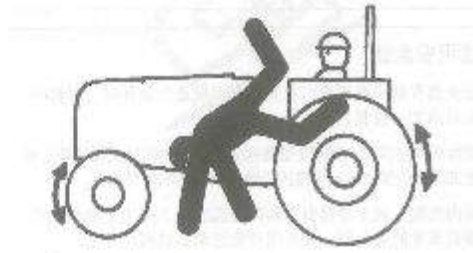
不准载人

No se permite transportar personas

- 1、只允许驾驶员在机器上，不准载人。
- 2、人站在机器上非常容易被异物伤害和从机器上甩下。此外，乘员还影响驾驶员视野，妨碍机器安全运行。

1. Sólo se permite el conductor en la máquina, no se permite transportar personas.

2. Las personas de pie en la máquina es muy fácil de ser heridas por cuerpos extraños o expulsadas de la máquina. Además, la persona transportada también afectará el campo de visión del conductor, impidiendo el funcionamiento seguro de la máquina.



使用安全警告灯和安全设施

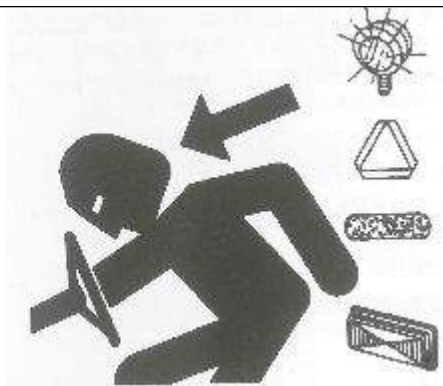
Utilizar las luces de advertencia de seguridad y los equipos de seguridad

- 1、为防止同道路上其他人员或车辆发生碰撞，在公路上行驶时，带有附属设备或者牵引设备的拖拉机以及自走式机器应慢速行驶，经常观察后方交通情况，特别是在转弯时，必须用转向灯作出指示。

2、白天或晚上可使用大灯、闪亮报警灯和转向灯。遵守设备照明和标志等地方性法规。应保证别人能看见自己的灯光和标志，并保证它们处于正常状态。注意更换或修理损坏及丢失的照明灯和标志。

1. Con el fin de evitar chocarse con otras personas o vehículo en camino, debe conducir a baja velocidad en la carretera los tractores con equipos auxiliares o equipos de tacción y máquinas automotrices, y observar el tráfico detrás de vez en cuando, sobre todo al girarse debe dar instrucciones con intermitentes.

2. Se puede utilizar de día o de noche los faros, las luces intermitentes de advertencia y señales de giro. Debe cumplir con las leyes y reglamentos locales de equipos de Iluminación y señales. Debe asegurarse de que otros pueden ver sus luces y señales que se tienen que estar en estado normal. Tenga en cuenta la sustitución o reparación de las luces y señales dañadas y faltantes.



使用安全链

Uso de la cadena de seguridad

1、安全链有助于在被牵引农具与牵引板意外脱开时，对被牵引农具加以控制。

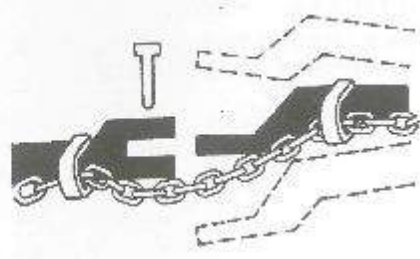
2、用合适的连接件，将安全链连接到拖拉机牵引板支架或其它规定的挂接位置上。安全链的松弛量以不影响转弯为准。

3、请向中联重机订购额定强度等于或大于被牵引机器总重量的安全链。禁止用安全链牵引农具。

1 herramientas, la cadena de seguridad está tirando ayudan placa de tracción liberación accidental, la pareja siendo remolcado control de implementos.

2, con las conexiones adecuadas, la cadena de seguridad está conectada al tractor u otro soporte disposiciones placa de posición de montaje. Cantidad de holgura en la cadena de seguridad no afecta a las curvas prevalecer.

3, suscriba por favor a Estados Maquinaria Pesada resistencia nominal igual o mayor que el peso total de la máquina se tira la cadena de seguridad. Prohibir el uso de cadenas de seguridad herramientas de tracción.



用安全速度运输牵引的农具

Transportar aperos remolcados a velocidad de seguridad

1、禁止超过最高运输速度。

2、运输牵引农具前，查看农具标志或农具操作手册提供的信息确定最高运输速度。严禁运输速度超过农具最高运输速度。

3、运输速度超过农具最高运输速度将导致：

- 拖拉机或农具都失控。
- 制动时制动力下降或无法制动。
- 农具轮胎损坏。
- 损坏农具结构或其部件。

1. Se prohíbe sobrepasar la velocidad máxima de transporte.

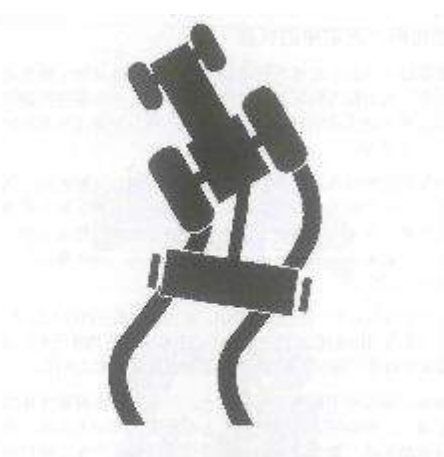
2. Antes de transportar aperos remolcados, consulte a los signos de los aperos y la información proporcionada en el manual para determinar la velocidad máxima de transporte. Se prohíbe que la velocidad de transporte sobrepase a la velocidad máxima de transporte de los aperos.

3. Si la velocidad de transporte supera a la máxima de transporte de los aperos dará lugar a:

Fuera de control el tractor o los aperos.

Se baja la fuerza de frenado o no se puede frenar.

Daños en los neumáticos de los aperos.



Daños en las estructuras de los aperos o sus partes

不带制动器的农具

Aperos sin freno

禁止超过最高运输速度 32 公里/小时(20 英里/小时)。重量必须小于拖拉机重量的 1.5 倍，或满载时小于 1.5 吨(3300 磅)。

Se prohíbe superar la velocidad de transporte máxima de 32 km/h (20 millas/hora). El peso debe ser inferior a 1,5 veces el peso del tractor, o menos de 1,5 toneladas en carga completa(3.300 libras).

带制动器的农具

Aperos con freno

牵引速度禁止超过 40 公里/小时(25 英里/小时)。

La velocidad de tracción no debe superar los 40 km / h (25 millas/hora).

小心坡道和颠簸地形

Cuidado con las rampas y terreno accidentado

- 1、避开坑洼、沟渠和可能导致拖拉机翻车的障碍，尤其是在山坡上。上坡时应避免急转弯。
- 2、千万不要靠近沟壑或陡峭的堤坝边缘驾驶，避免跌入。
- 3、向前驶出沟渠、泥地或上陡坡可能导致拖拉机后翻。如果可能，尽量倒车离开这些地方。
- 4、窄轮距和车速高造成的翻车危险较高。
- 5、被牵引的负荷只能挂接到牵引板上。使用牵引链时，必须慢慢拉紧松弛量。

1. Evite los baches, zanjas y obstáculos que pueden causar vuelca del tractor, especialmente en la cuesta. Evite giros bruscos a cuesta arriba.

2. No se acerque a la orilla de la quebrada o terraplén accidentado, para evitar caer en ellos.

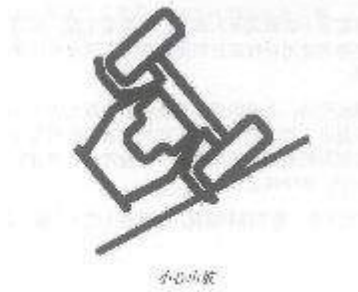
3. Conducir hacia adelante para salir de las zanjas y barro o subir a pendientes empinadas puede causar que el tractor se de vuelta atrás. Intente invertir dejar de estos lugares si es posible.

4. Distancia estrecha entre ruedas y alta velocidad de conducción da alto riesgo de vuelco.

5. La carga de tracción sólo se puede montar al bordo de tracción. Cuando se utiliza la cadena de tracción, debe entamente apretar la cantidad de holgura.

无法全部例举每一种可能导致拖拉机翻车的可能。必须注意可能影响稳定性的每种情况。

Debido a que no es posible listar todas las posibilidades de vuelco del tractor, debe tener cuidado de todos los casos que puedan afectar a la estabilidad.



拖出陷入泥坑中的机器

Arrastrar la máquina en la ciénaga

1、试图将一台陷入泥坑的机器拉出泥坑可能会导致一些安全隐患，例如陷入泥坑的拖拉机向后翻倒、牵引拖拉机翻车以及牵引链或牵引杆(不推荐用钢丝绳)失效并从其拉伸状态反弹等。

2、如果拖拉机陷入泥坑中，必须将拖拉机倒车开离泥坑。摘下一切牵引的农具。挖出后轮后面的淤泥。在车轮后面垫上木板，以便有一个坚实的路基，然后试着慢慢向后倒车。根据需要，挖开所有车轮前面的淤泥，驾驶拖拉机向前缓行驶出。

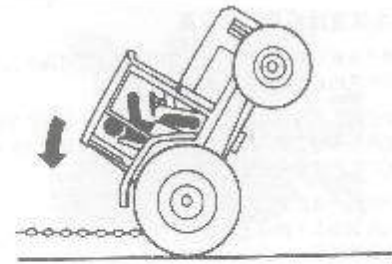
3、如果需要用另外一台拖拉机牵引，必须使用牵引杆或长链条（不推荐用钢丝绳）。检查链条是否有缺陷。必须确保牵引设备的所有零件都有合适规格并有足够强度足以牵动负荷。必须挂接在牵引机器的牵引板上。严禁挂接在前部推杆挂接点上。开动前，确保周围无人。平缓提供动力使静止设备逐渐起动:如果突然加力可能使牵引设备产生危险的抖动和反弹。

1.El intento de arrastrar la máquina desde la ciénaga puede causar algunos riesgos de seguridad, como inclinar hacia atrás el tractor, vuelco del tractor de tracción y inválida de la cadena de tracción o barra de tracción (no se recomienda cuerda de alambre) y rebote en estado esremolcado.

2. Si el tractor se mete en la ciénaga, debe invertir el tractor para salir de ella. Elimine todos los aperos remolcados. Saque el barro en las ruedas traseras. Disponga un tablón detrás de las ruedas traseras para tener una base sólida, y luego trate de lentamente recular el tractor. Desentierre todo el barro en frente de las ruedas si es necesario, y conduzca el tractor para salir lentamente hacia adelante.

3. Si se necesita utilizar otro tractor para la tracción, debe utilizar la barra de tracción o una cadena larga de tracción (no se recomienda cuerda de alambre). Compruebe la cadena para ver si hay defectos. Debe asegurar que todas las partes del equipo de tracción cuentan conl tamaño adecuado y suficiente resistencia para arrastrar la carga.

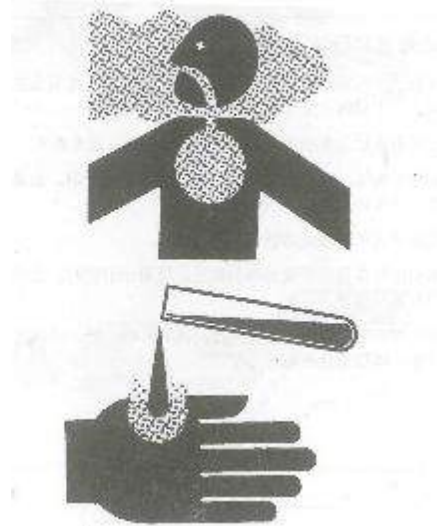
Debe ser conectado a la placa de tracción de la máquina de tracción. Se prohíbe conectar al punto de remolque de la varrila a parte frontal. Antes de iniciar el tractor, asegúrese de que no hay nadie alrededor. Proporcione fuerza suavizantemente para iniciar lentamente los equipos estacionarios: Si de repente, puede causar sacudidas y rebotes peligrosos de los equipos de tracción.



避免接触农药

Evitar el contacto con pesticidas

- 1、封闭驾驶室不能避免吸入蒸汽、气雾或尘粒，如果农药使用说明要求使用呼吸防护措施，必须在驾驶室中佩戴正确呼吸罩。
- 2、离开驾驶室前，必须佩戴农药说明书上规定的个人防护设备。重新进入驾驶室时，摘下防护设备并将其保存在驾驶室外的密封箱或其它密闭容器中，也可放入驾驶室中的防药容器中，如塑料袋。
- 3、进入驾驶室前，擦干净鞋或靴子，清除脏土或其它被污染微粒。



1. En una cabina cerrada no se puede evitar la inhalación de los vapores, niebla o polvo. Si en las instrucciones de pesticidas se requiere el uso de protección respiratoria, debe equiparse con máscara de respiración adecuada.

2. Antes de salir de la cabina tiene que usar los equipos de protección personal especificados en las instrucciones de pesticidas. Al volver a entrar en la cabina, quítese los equipos de protección y manténgalos en la caja sellada o cualquier otro envase sellado fuera de la cabina, pero también puede colocarlos los contenedores antidrogas en la cabina, tales como bolsas de plástico.

3. Antes de entrar en la cabina, limpie los zapatos o botas, y elimine tierras sucias o otras partículas de contaminación.

安全处理农药

Manejo seguro de pesticida

1、杀菌剂、除草剂、杀虫剂、有害农药、灭鼠剂和化肥等等农用化学品，如果使用不当有害健康及破坏环境。使用农用化学品时必须遵守其标签上关于效用、安全及法律的相关规定。

1. Las fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas peligrosas, raticidas y fertilizantes y otros agroquímicos., si usan incorrectamente, perjudicara a la salud y el medio ambiente. Debe cumplir con lo especificado en su etiqueta sobre la eficacia, uso y disposiciones pertinentes de la ley.

2、降低因接触化学品造成伤害的风险：

- 按制造商建议佩戴相应的防护设备。在没有制造商说明的情况下，遵守以下使用规定：
 - 标签注明为‘危险’的化学品:剧毒。一般情况下，要求使用防护眼镜、呼吸罩、手套和护肤用品。
 - 标签注明为‘警告’的化学品:毒性略低。一般情况下，要求使用防护眼镜、手套和护肤用品。
 - 标签注明为‘小心’的化学品:轻微毒性。一般情况下，要求采用手套和护肤用品。
 - 避免吸入蒸汽，气雾或灰尘。

2. Reducir el riesgo de lesiones causadas por la exposición a sustancias químicas:

● Llevar equipo de protección apropiado según se recomienda por el fabricante. En caso de falta de instrucciones del fabricante, observe las siguientes disposiciones:

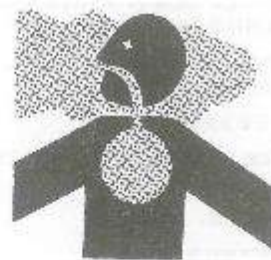
■ Productos químicos etiquetados como "peligrosos": son gravemente tóxicos. En circunstancias normales, requiere el uso de gafas de seguridad, respiradores, guantes y productos para el cuidado de la piel.

■ Productos químicos etiquetados como "advertencia": son tóxicos. En circunstancias normales, requiere el uso de gafas de protección, guantes y productos para el cuidado de la piel.

■ Productos químicos etiquetados como "cuidado": son poco tóxicos. En circunstancias normales, requiere el uso de guantes y productos para el cuidado de la piel.

■ Evite respirar los vapores, niebla o polvo.

- 接触化学品时，要确保身边有可用的肥皂、清水和毛巾。如果化学品接触到皮肤、手或脸部，必须立即用肥皂和清水冲洗。如果化学品进入眼睛，必须立即用清水冲洗。
- 施用化学品后并在进食、饮水、吸烟或小便前必须洗脸和洗手。
- 施用化学品过程中，禁止吸烟或饮食。
- 施用化学品后，需沐浴更衣。再次穿衣前，需清洗衣物。
- 施用化学品期间或之后不久，如感到不适，应立即就诊。
- 化学品应保存在原装容器中。禁止将化学品放入未加标记的容器中或盛放食物、饮料的容器中。



■ Al contactar con los productos químicos, asegúrese de que están disponibles a su lado el jabón, agua y toallas. Si los productos químicos entran en contacto con la piel, manos o cara, debe lavarse inmediatamente con agua y jabón. Si los productos químicos entran en los ojos, debe lavarse inmediatamente con agua.

■ Después de aplicar productos químicos, antes de comer, beber, fumar o orinar debe lavarse las manos.

■ Se prohíbe fumar o comer durante el proceso de aplicación de los productos químicos.

■ Después de aplicar los productos químicos, se necesita un baño. Antes de vestirse de nuevo, se necesita lavar la ropa.

■ Si se sienten mal durante o un poco después de aplicar productos químicos, debe acudir a atención médica inmediatamente.

■ Los productos químicos deben almacenarse en sus envases originales. Se prohíbe almacenar productos químicos en contenedores sin marcas o que sirven para alimentos y bebidas.

避免在高压液体管旁进行加热

Evitar el calentamiento cerca de la tubería de líquido de alta presión

在高压液体管路旁边加热可产生可燃的喷雾，对您自身或旁观者造成剧烈的灼伤。禁止在高压液体管路或其他可燃材料附近进行焊接、钎焊或使用喷灯加热。热量如超出加热区，可导致高压液体管路突然爆裂。



El calentamiento cerca de la tubería de líquido de alta presión puede producir aerosol inflamable que puedan causar quemaduras graves a si mismo o a otras personas. Se prohíbe soldadura, soldadura fuerte o calentamiento con un quemador cerca de la tubería de líquido de alta presión o otros materiales combustibles. Si el calor supera la zona de calentamiento, puede conducir a una repentina explosión de la tubería de líquido a alta presión.

安全使用电瓶

Uso seguro de la batería

- 1、电瓶释放出的气体可能会引起爆炸。必须确保火花和火焰远离电瓶。用手电筒检查电瓶电解液液位。
- 2、严禁将金属物跨在接线柱上来检查电瓶的充电情况，应该用电压表或液体比重计。
- 3、搭铁电缆(一)卡子必须先断后接。
- 4、电瓶电解液中的硫酸有毒，足以灼伤皮肤、腐蚀衣服，如果溅入眼睛，还会导致失明。

1. Los gases liberados desde la batería puede causar una explosión. Debe asegurarse de que las chispas y llamas están lejos de la batería. Compruebe el nivel de electrolito de la batería con una linterna.

2. Se prohíbe comprobar la carga de la batería conectando el metal con los terminales de conexión. Debe usar un voltímetro o hidrómetro.

3. Las abrazaderas de cable de tierra (Uno) deben desconectarse antes de conectarse.

4. El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico, lo suficiente como para quemar la piel, y la ropa. Si entra en los ojos, también puede causar a la ceguera.

5. 采取如下措施，避免危险：

- 戴上防护眼镜和橡胶手套。
- 在加电解液时，避免吸入烟雾。
- 避免电解液溢出或滴落。
- 使用正确的搭接起动程序。

5. Tome las siguientes medidas para evitar el riesgo de:

Usar gafas protectoras y guantes de goma.

Al añadir electrolito, evitar la inhalación de los humos.

Evitar el derrame del electrolito o goteo.

Utilizar el correcto procedimiento de arranque.

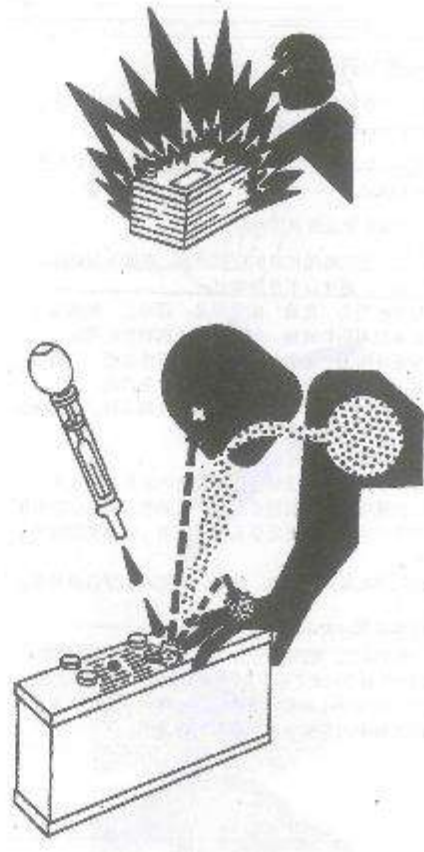
6、如果酸液溅到皮肤或眼上：

- 用清水冲洗皮肤。
- 用苏打粉或石灰中和酸液。
- 用清水冲洗眼睛 15-30 分钟，立即就医。

6. Si el líquido ácido salpica en la piel o los ojos:

Aclarar la piel con agua.

Neutralizar el líquido ácido con bicarbonato de sodio o cal



Lavar los ojos con agua durante 15 a 30 minutos, y acudir a atención médica inmediatamente.

7、如果吞咽了酸液:

- 切忌催吐。
- 大量喝清水或牛奶，但不要超过 2 升((2 夸脱)。
- 立即就医。

7. Si el líquido ácido se ingiere:

Nunca inducir el vómito.

Beber mucha agua o leche, pero no más de 2 litros ((2 cuartos).

Acudir al médico inmediatamente.

警告:电瓶接线柱、接头及相关附件含有已知会造成癌症或生殖系统疾病的铅和铅混合物、化合物。接触后必须洗手。

Advertencia: los terminales de la batería, conectores y accesorios relacionados contienen plomo y mezclas de plomo que se han notificado como causa de cáncer o enfermedades del sistema reproductivo. Debe lavarse las manos después del contacto.

安全操作电气部件和固定架

La operación segura de los componentes eléctricos y el soporte de montaje

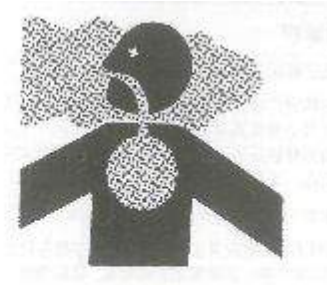
如果安装和拆卸机器中的电气部件时跌落可能造成严重人员伤亡。用扶梯或平台接近每一个固定位置。使用紧固和牢固的脚踏板和把手。严禁在湿滑或冰面上安装或拆卸部件。



Caerse durante la instalación y extracción de los componentes eléctricos de la máquina puede resultar en lesiones personales graves. Con escalera o plataforma para cercarse a cada posición fija. Utilice pedales y mangos sólidos. No instale ni desmonte las piezas en suelo húmedo o de hielo.

焊接或加热前去除油漆

Retirar la pintura antes de soldar o calentar



- 1、必须避免可能产生的有毒烟雾和粉尘。
- 2、用焊接、钎焊或喷灯加热油漆时可能产生对人体有害的烟雾。
- 3、加热之前应去除油漆：至少应去掉受热处 100 毫米((4 英寸)范围内的油漆。如果无法去除油漆，加热或焊接前必须佩戴符合规定的呼吸罩。

- 4、如果采用打磨除漆，注意不要吸入粉尘。戴上认证合格的呼吸罩。
- 5、如果用溶剂或油漆剥离剂除漆，焊接前应用肥皂水去除剥离剂，将装溶剂或油漆剥离剂的容器以及其它可燃材料从工作场地移开。开始焊接或加热前，为使烟雾散开至少应等 5 分钟。
- 6、禁止在焊接处使用氯化溶剂。
- 7、所有工作都必须在通风良好的地方进行，以带走有毒烟雾和灰尘。
- 8、正确处理油漆和各种溶剂。

1. Hay que evitar los humos tóxicos y polvo que puedan surgirse.

2. La soldadura, soldadura fuerte o calentar la pintura con soplete pueden producir humos nocivos.

3. El calentamiento debe realizarse despues de remover la pintura: al menos debe ser eliminar la pintura dentro de 100 mm ((4 pulgadas). Si no se puede eliminar la pintura, antes del calentamiento o soldadura, debe llevarse máscara de respiración prescrita.

4. Si se elimina la pintura por pulir, tenga cuidado de no inhalar el polvo. Use máscara respiratoria certificada.

5. Si se utiliza un disolvente o decapantes para eliminar la pintura, antes de soldar, debe aplicar agua jabonosa para retirar los decapantes. Remueva los contenedores de disolvente o decapantes y los otros materiales combustibles lejos del lugar de trabajo. Antes del inicio de la soldadura o calentamiento, debe esperar por lo menos cinco minutos para la desaparición de humo.

6. Se prohíbe el uso de disolventes clorados en la soldadura.

7. Todo el trabajo debe llevarse a cabo en un lugar bien ventilado, con el fin de quitar los humos tóxicos y polvo.

8. Maneje correctamente todo tipo de pinturas y disolventes.

安全进行维护

Mantenimiento seguro

- 1、工作前应先了解保养程序。保持工作场地清洁和干燥。
- 2、机器仍在运转时，禁止对机器进行润滑、检修或调整。
- 3、手、脚和衣服必须远离动力驱动的零件。分离一切动力和操作控制功能释放压力。将农具降至地面。将发动机熄火。拔下钥匙。让机器冷却。对需升起才能进行保养的机件，必须牢固地将其支撑住。
- 4、保持所有零件为正常状况并正确安装。及时排除各种故障。更换磨损或损坏的零件。清除聚集的润滑脂、油或杂物。对自走式设备，调整电气系统或在机器上进行焊接前必须先断开电瓶搭铁电缆(一)。在牵引的农具上保养机器电气系统部件或进行焊接作业前，必须先断开与拖拉机电线线束的连接。

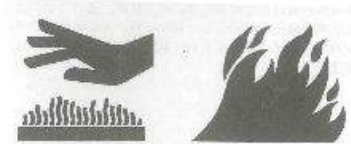


1. Debe conocer bien el proceso de mantenimiento con anticipación. Mantenga el área de trabajo limpia y seca.
2. Cuando la máquina esté en funcionamiento, se prohíbe lubricación, mantenimiento o ajuste.
3. Las manos, los pies y la ropa deben estar alejados de las piezas motorizadas. Separe todo poder y funciones de control de operaciones para liberar la presión. Baje los aperos al suelo. Apaque el motor y retire la llave. Deje que la máquina se enfría. Para las piezas que se requiere elevarse para realizar el mantenimiento, debe apoyarlas con seguridad.
4. Mantenga todas las partes en la condición normal y correctamente instaladas. Retire cualquier fallo. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas. Elimine grasa aceite o heteroarilo acumulados. Para los equipos autopropulsados, antes de ajustar el sistema eléctrico o realizar la soldadura, debe desconectar el cable de la batería (Uno). Antes de realizar mantenimiento de los componentes del sistema eléctrico o la soldadura en los aperos remolcados, debe desconectar las conexiones del arnés de cables del tractor.

远离高温辐射

Mantener alejado de la radiación de calor

- 1、发动机运转期间保养机器或附件时可能导致严重人员伤害。避免接触和皮肤接触高温废气和部件。
- 2、机器工作期间，排气零件和气流温度很高。废气和部件温度可能达到足以导致人员烫伤，点燃或融化常见材料的高温。



1. El mantenimiento de la máquina o los accesorios durante el funcionamiento del motor puede provocar lesiones graves. Evite el contacto de la piel con los gases de escape y componentes calientes.
2. Durante el trabajo de la máquina, las piezas del escape y el flujo de aire son de alta temperatura. La temperatura de gas escape de y los components es tan alta como para quemar a las personas, quemaduras,

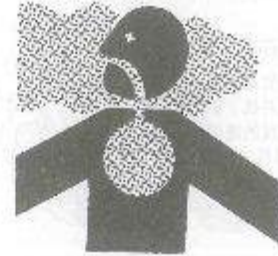
encender o fundir los materiales comunes.

保持工作场地通风

Mantener la ventilación del área de trabajo

发动机排出的废气可导致疾病甚至死亡。如果必须在封闭的环境中运转发动机，应用加长排气管将废气引到室外。如果没有加长排气管，应打开门窗使室外空气进入室内。

Los gases de escape del motor puede causar enfermedad e incluso la muerte. Si tiene que funcionar el motor en medio cerrado, debe aplicar un tubo alargado para conducir las emisiones de gas al exterior. En caso de falta de tubo alargado, abra las puertas y ventanas para que el aire del exterior entre.



正确支撑机器

Soportar la máquina correctamente

- 1、对机器进行任何工作前，必须将附件或者农具降至地面上。如果所做工作需要抬升机器或农具，必须安全地支撑它们。如果长时间保持在抬升位置，液压支撑设备可能沉降或泄漏。
- 2、禁止使用煤渣砖、空心砖或者其它在持续载荷下可能崩溃的支撑物支撑机器。禁止在仅用一个千斤支架支撑机器下进行工作。请遵照本手册推荐的程序操作。
- 3、农具或附件与机器一起使用时，还必须同时遵照农具或附件《操作手册》中所列的安全预防措施

1. Antes de cualquier intervención en la máquina, los accesorios o aperos deben ser dejados en el suelo.

Si se necesita elevar la maquinaria o los aperos, los mismos deben ser apoyados de manera segura.

Si se tienen que mantener en la posición elevada a largo tiempo, el dispositivo de soporte hidráulico podrá resolver o fugar.

2. Se prohíbe el uso de bloques de cemento, ladrillos huecos u otro colapso posible bajo carga sostenida para soportar la máquina. Se prohíbe realizar trabajo con un solo gato apoyando la máquina. Siga los procedimientos recomendados en este manual para la operación.

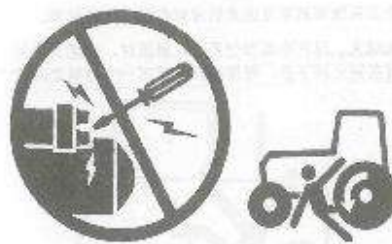
3. Cuando se utilizan juntos los accesorios con la máquina, también debe cumplir con las precauciones de seguridad especificadas en el Manual de usuario de los aperos o los accesorios.



防止溜车

Evite el deslizamiento

- 1、必须避免因机器失控导致人员伤亡事故。
- 2、禁止通过短接起动机接线柱的方式启动发动机。
- 3、严禁站在地面上将手伸到车内启动发动机。只有坐在驾驶员座椅上并使变速箱在空档或驻车档位置才能启动发动机。



1. Debe evitar lesiones o la muerte por fuera de control la máquina.
2. Se prohíbe arrancar el motor por un cortocircuito en los terminales.
3. Se prohíbe arrancar el motor poner la mano en el interior del tractor mientras está fuera. Sólo se puede arrancar el motor sentando se en el asiento del conductor y con la caja de cambios en punto muerto o marcha de estacionamiento.

安全驻车

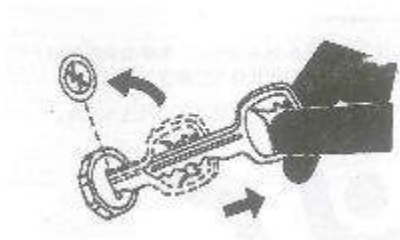
Aparcamiento seguro

在机器上工作之前：

- 1、将所有设备降到地面上。
- 2、将发动机熄火并拔下钥匙。
- 3、断开电瓶搭铁线的连接。
- 4、在驾驶室处悬挂“禁止使用”标志。

Antes de trabajar en la máquina, debe:

1. bajar todos los dispositivos en el suelo.
2. apagar el motor y retirar la llave.
3. desconectar el cable de tierra de la batería.
4. colocar un signo de "Uso Prohibido" en la cabina.



安全运输拖拉机

Transporte seguro del tractor

- 1、不能行驶的拖拉机最好用平板车运输。用链条将拖拉机牢固地固定在平板拖车上。车桥和拖拉机车架上有专门用于固定机器的位置。
 - 2、用平板拖车或火车平板车运输拖拉机前，必须确保发动机罩盖在拖拉机发动机上和拖拉机车门和车顶窗(如有)和车窗正确关紧。
 - 3、牵引拖拉机的速度禁止超过 10 公里/小时(6 英里/小时)。
- 被牵引时，驾驶员必须操纵拖拉机的方向和制动。



1. Para transportar tractor que no se puede conducir es mejor utilizar camión con caja. Fije el tractor con

una cadena firmemente en el remolque del camión con caja. Hay posición especializada sobre los ejes y maro del tractor para fijarse.

2. Antes de transportar el tractor con remolque de plataforma o de tren, debe asegurarse de que la cubierta del motor está en el motor del tractor y las puertas del tractor, las ventanas de techo (si hay) y las ventanas del tractor están bien cerradas.

3 La velocidad de remolcar el tractor no debe sobrepasar a 10 km/h (6 millas/hora).

Al remolcar, el conductor debe manipular la dirección y el frenado del tractor.

安全检修冷却系统

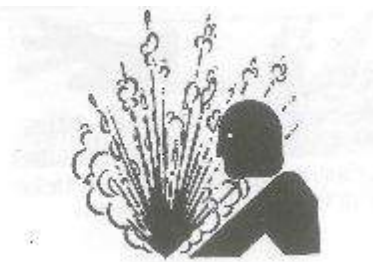
Revisión segura del sistema de enfriamiento

1、由高压冷却系统突然喷发出来的液体会造成严重烫伤。

2、将发动机熄火。只有冷却到空手可以触摸时，才能去除加注盖。将盖完全拆下前，慢慢松开盖至第一个停顿处降低压力。

1. El líquido estallado de repente del sistema de refrigeración de alta presión puede causar quemaduras graves.

2. Apague el motor. No se puede quitar el tapón de llenado antes de enfriarse para el contacto con las manos. Antes de retirar completamente la cubierta, afloje lentamente la tapa hasta el primer punto de detención para reducir la presión.



安全维护蓄能器系统

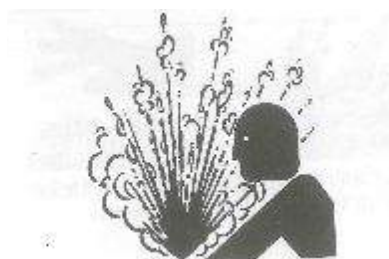
Mantenimiento seguro del sistema acumulador

1、从空调、液压和气动制动系统中的高压蓄能器泄漏的液体或气体可导致严重的人身伤害。温度过热会造成蓄能器爆炸，高压管路意外破裂。禁止在高压蓄能器或高压管路旁进行焊接或使用喷灯。

2、拆下蓄能器前，必须先释放液压系统压力。禁止用松开接头的方法释放液压系统或蓄能器的压力。

3、蓄能器不能修理。

1. El líquido o gas fugado desde los acumuladores de alta presión de los sistemas acondicionador, hidráulico y neumático puede causar lesiones personales graves. El sobrecalentamiento puede causar explosión de los acumuladores, y ruptura accidentals de tuberías de alta presión. Se prohíbe llevar acabo trabajos de soldadura o utilizar soplete cerca de los acumuladores de alta presión o tuberías de alta presión.



2. Antes de retirar los acumuladores, debe liberar la presión del sistema hidráulico. Se prohíbe liberar presión del sistema hidráulico o del acumulador desconectando los conectores.

3. Los acumuladores no se pueden reparar.

安全保养轮胎

Mantenimiento seguro de los neumáticos

- 1、轮胎和轮辋之间的突然脱离可导致严重伤亡事故。
- 2、如果没有适当的设备和经验，禁止安装轮胎。
- 3、必须保持正确的轮胎压力。对轮胎充气时，严禁超过推荐的压力。严禁对车轮和轮胎总成进行焊接和加热。热量可导致轮胎因压力升高而破裂。焊接将降低车轮结构强度或使车轮变形。
- 4、轮胎充气时，可用一个夹头和足够长的软管，使您不用站在轮胎的前面或者上部，只需站在轮胎的一侧。如果有条件，可使用安全笼套。
- 5、检查车轮压力是否不足、有无气泡、轮辋有无损坏或车轮螺栓和螺母是否丢失。



1. La separación repentina del neumático y la rueda entre desolado puede causar lesiones graves o la muerte.

2. si no hay equipo adecuado o no cuenta con experiencia, se prohíbe la instalación de neumáticos.

3. Debe mantener la presión correcta de los neumáticos. Cuando se inflan los neumáticos, se prohíbe exceder la presión recomendada. Se prohíbe soldar o calentar los conjuntos de las ruedas y los neumáticos.

El calor puede provocar la explosión del neumático debido al aumento de presión. La soldadura reducirá la resistencia estructural de las ruedas o deformará las ruedas.

4. Cuando se inflan los neumáticos, se puede utilizar una abrazadera y una manguera suficiente larga para que no haga la falta ponerse en pie delante o sobre los neumáticos, simplemente de pie en el lado de los neumáticos. Puede utilizar jaula de seguridad se permiten las condiciones.

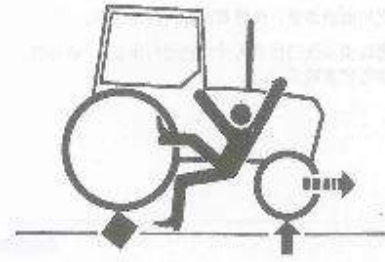
5. Compruebe par aver si la presión de la rueda es baja, si hay burbujas, si hay daños en las llantas o si se han perdido los pernos y tuercas de las ruedas.

安全保养前轮驱动拖拉机

Mantenimiento seguro de tractores de tracción por ruedas delanteras

将后轮支离地面对前轮驱动拖拉机进行保养和用发动机动力使车轮转动，必须用类似方法支撑前轮。如果未将前轮支撑使其离开地面，断电或失去变速箱液压系统压力时将造成前驱动轮结合和将后轮拉离支撑。在此情况下，即使开关在分离位置仍可使前轮结合。

Soporte las ruedas traseras para realizar el mantenimiento del tractor de tracción por ruedas delanteras. Debe soportar las ruedas delanteras de la misma manera al girar las ruedas por la fuerza de tracción del motor. Si las ruedas salen del suelo sin apoyo, en caso de falta de energía o pérdida de presión del sistema hidráulico de la caja de cambios, dará lugar a la combinación de las ruedas motrices delanteras soportando separadamente las ruedas traseras. Bajo esta situación, las ruedas delanteras pueden todavía ser combinadas aunque el interruptor se encuentre en lugar de separación.

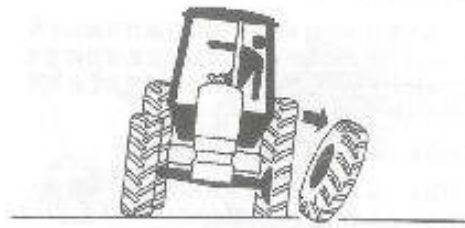


紧固车轮固定螺栓/螺母

Apretar los pernos / tuercas de rueda

按照“磨合期”和“保养”中规定的间隔时间再次紧固车轮固定螺栓/螺母。

Apriete los pernos/tuercas de rueda de acuerdo con el intervalo especificado en el "periodo de puesta en marcha" y "mantenimiento".



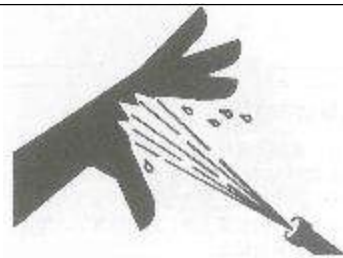
禁止打开高压燃油系统

Prohibir abrir el sistema de combustible de alta presión

燃油管路中的高压燃油可造成严重伤害事故。严禁断开或修理发动机的高压燃油泵与喷嘴之间的燃油管、传感器或任何其他部件。只有熟悉这类系统的技术人员才能进行维修。

(请与中联重机经销商联系)

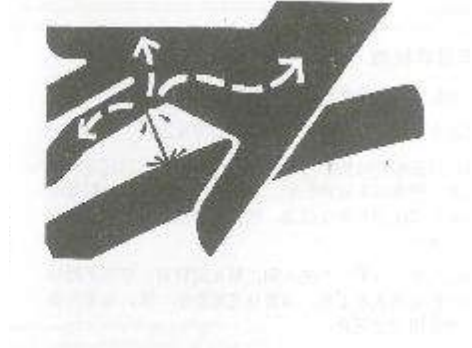
El combustible de alta presión en la tubería de combustible puede causar lesiones graves. No desconecte o repare la tubería de combustible, sensores, o cualquier otra parte entre la bomba de combustible de alta presión y la boquilla. Sólo los técnicos familiarizados con este tipo de sistema se pueden reparar. (Por favor, póngase en contacto con el distribuidor de Zoomlion Heavy Machinery Co., Ltd)



避免高压液体引起的伤害

Evitar daños causados por el líquido de alta presión

- 1、高压下射出的液体能穿入皮肤造成严重伤害。
- 2、断开液压或其它管路前必须减压，以免发生危险。加压之前，必须紧固所有接头。
- 3、用一张硬纸板寻找泄漏点。注意保护手和身体，防止高压液体的伤害。
- 4、如果发生事故，必须立即送医院。任何进入到皮肤中的液体都必须在几小时之内用手术的方法将其清除，否则可能会导致皮肤坏死。不熟悉这类伤害处理方法的医生，请参考相关医学书籍。



1. El líquido emitido a alta presión puede penetrar la piel y causar lesiones graves.
2. Antes de desconectar la presión hidráulica u otras tuberías debe reducir la para presión para evitar el peligro. Antes de presionar, deberá apretar todas las conexiones.
3. Con un cartón para buscar puntos de fugas. Cuidado con las manos y cuerpo evitando daños causados por el líquido de alta presión.
4. Si se produce accidente, debe inmediatamente acudir al hospital. Cualquier líquido entrado en la piel debe ser eliminado dentro de unas pocas horas por la cirugía, de lo contrario, puede conducir a la necrosis de la piel. Los médicos que no están familiarizados con este tipo de métodos de tratamiento de las lesiones, por favor refiérase a los libros médicos pertinentes.

安全存放农具

Almacenamiento seguro de los aperos

- 1、存放的双轮、笼式加宽轮及装载机农具附件会发生倾翻，造成严重伤亡事故。
- 2、农具和附件应牢固存放，防止倾倒。必须确保玩耍的儿童和无关人员远离设备存放区。

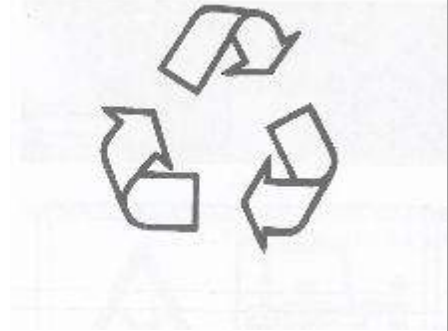


1. Los aperos con dos ruedas, ruedas ensanchadas de jaula, cargadores y los otros se pueden volcar durante el almacenamiento causando lesiones graves o la muerte.
2. Los aperos y accesorios deben ser almacenados de forma segura para evitar el vuelco. Debe asegurarse de que los niños y los personales no autorizados estan lejos de la zona de almacenamiento de los equipos.

正确处理废弃物

Eliminación adecuada de los residuos

- 1、不恰当地处理废弃物会危害环境和生态平衡。
- 2、设备中可能使用的有害废物有:润滑油、燃油、冷却液、制动液、过滤器和电瓶等。
- 3、排放液体时, 应使用防漏容器。禁止使用盛装食品或饮料的容器, 以防他人误饮。
- 4、禁止将废弃物倒在地上、倒入污水沟中或者排入其它水源中。
- 5、空调制冷剂逸入空气会损害地球大气层。政府规定可能会要求通过授权的空调服务中心回收和再利用废空调制冷剂。请向当地环保咨询回收和处理废弃物的正确方法。



1. la disposición inadecuada de los residuos dañará el medio ambiente y el equilibrio ecológico.
 2. Los residuos peligrosos que pueden ser utilizados en los equipos son: aceite lubricante, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías, etc.
 3. Durante la descarga de líquido, debe utilizar contenedores herméticos. Se prohíbe el uso de contenedores de alimentos o bebidas, para prevenir ingestión accidental.
 4. Se prohíbe verter los residuos en el suelo, en la cuneta o en otras fuentes de agua.
 5. Si los refrigerantes de aire acondicionado entra en el aire, puede deteriorar a la atmósfera de la Tierra.
- Es posible que las regulaciones gubernamentales obligan a recoger y reciclar los residuos de los refrigerantes de aire acondicionado a través del centro de servicio autorizado. Por favor consulte al centro de protección del medio ambiente la manera correcta de reciclaje y eliminación de residuos.

警告:

Advertencia

1. 为了您的生命及财产安全, 为了您亲人的幸福, 请您安全操作;
2. 拖拉机起步时, 应注意道路上有无障碍物, 在拖拉机和农具或拖车之间是否有人;
3. 不要在离开驾驶座的位置去起动和操纵拖拉机, 起动拖拉机时要确保各变速杆在空挡位置, 动力输出操纵杆和前驱动手柄置于分离状态, 提升器操作手柄置于中立位置;
4. 不要用跨接短路线柱的方法起动发动机, 否则, 当变速箱挂着挡时, 拖拉机会自动行走失控;
5. 各踏板的运动均不受到阻碍。因此, 地板上、踏板之下不可放置对踏板行程有妨碍的东西, 也不可放置在踩动踏板时会滚动或滑动的物品。踏板周围也不可放置额外的脚毯或其它铺垫物。

所有踏板必须能无阻碍地回复原位;

1. Para la seguridad de su vida y bienes, y para la felicidad de sus seres queridos, opere de manera segura;

2. Al arrancar el tractor, debe prestar atención de comprobar que si hay obstáculos en el camino, y si hay persona entre el tractor y los aperos o el remolque;

3. No arranque y maneje el tractor en posición fuera del asiento de conductor. Al arrancar el tractor, debe asegurar que las palancas de cambios se encuentran en la posición neutral, y la palanca de PTO y el mango de tracción delantera estan en estado separado, y la manija del elevador esta en la posición neutra;

4. No arranque el motor con conecciones de Puente de los conectores, de lo contrario, cuando engranaja la caja de cambios, el tractor caminará automáticamente fuera de control;

5. El movimiento de los pedales no se puede obstaculizar. Por lo tanto, en el suelo, o debajo de los pedales no puede colocar cosas que puedan bloquear la carrera de los pedales.

Tamboco se puede colocar cosas que puedan rodar o deslizar al pisar los pedales. Alrededor de los pedales se prohíbe colocar mantas u otros colchoes adicionales..

Todos los pedales deben ser capaces de volver in situ sin obstáculos;

6. 拖拉机行走时不允许有人上下拖拉机, 发动机运转时不允许爬到拖拉机底下进行检查和修理;

7. 停车后, 驾驶员从拖拉机上下来以前, 一定要取出钥匙, 将各变速杆拨到空挡位置;

8. 运输作业时, 必须将左右制动踏板连锁在一起;

9. 拖拉机高速行驶中不得急转弯, 不能使用单边制动进行急转弯;

10. 拖拉机不得超载、超负荷使用, 以免机件过载, 造成损坏;

6. Se prohíbe subir o bajar del tractor en la marcha. Y se prohíbe llevarse a cabo comprobación y reparación bajo el tractor durante el funcionamiento del motor;

7. Después de la parada, antes de bajar del tractor, asegúrese de retirar la llave, y poner cada palanca de cambios en punto muerto;

8. Durante las operaciones de transporte, debe articular los pedales de freno de derecha e izquierda;

9. Durante la conducción a alta velocidad del tractor se prohíbe vueltas de repente ni freno unilateral para vuelta de repente;

10. No sobrecargue el tractor, a fin de evitar la sobrecarga mecánica, causando daños;

11. 拖拉机严禁挂空挡或踩下离合器踏板滑行下坡, 上下坡时严禁换挡;

12. 拖拉机在行驶过程中, 驾驶员的脚不允许放在制动器踏板和离合器踏板上;

13. 拖拉机夜间作业时, 要有良好的照明设备;

14. 拖拉机进行收割或场院作业时, 须在排气管上安装火星消灭装置;

15. 拖拉机在道路上行驶时应注意交通标志, 严格遵守交通法规;

11. Se prohíbe bajar la cuesta con m,archa en punto muerto o pisando el pedal del embrague. Se prohíbe cambiar marchas al subir o bajar cuestas;

12. Durante la conducción del tractor, se prohíbe poner el pie del conductor sobre el pedal del

freno y el pedal del embrague;

13. Durante trabajo nocturno del tractor, debe tener un buen equipo de iluminación;

14. Durante trabajo de cosecha o en el jardín, debe instalar en el tubo de escape extintor de chispas;

15. Durante la conducción del tractor en la carretera, debe prestar atención a las señales de tráfico, y con estricto cumplimiento de las leyes de tránsito;

16. 沟、穴、堤坝等附近的路基较脆弱，拖拉机的重量可能使其崩溃，请绕开行驶；

17. 拖拉机配带农机具进行道路转移时，应将悬挂装置上拉杆调整到最短状态，确保行驶安全；

18. 蓄电池充电时，应保证注液塞的排气孔畅通，不可近明火，充完电先断电源，以防引起爆炸。

16. El terraplén cerca de zanja, agujero, o presa es más vulnerable, el peso del tractor puede destruirlo, por lo que, por favor, paselo por alto en la conducción ;

17. Cuando el tractor está equipado con apreos, en un traslado por carretera, debe ajustar la palanca del dispositivo de suspensión a lo más baja para garantizar la seguridad del tráfico;

18. Durante la carga de la batería, debe asegurarse el fluido de los orificios de escape, no se aerque al fuego. Completa la carga, debe cortar la alimentación para evitar explosiones.

燃料的使用

Uso de combustible

1. 燃料为易燃物，使用时应严禁烟火；
2. 燃油箱加油前，应将发动机熄火；
3. 加油和检修燃油系统时严禁吸烟；
4. 燃料或机油溢出时，请用干净的抹布擦拭干净。

1. El combustible es inflamable y durante su uso son estrictamente prohibidos los fuegos artificiales;
2. Antes de repostar el tanque de combustible, debe apagar el motor;
3. Durante el repostaje y revisión del sistema de combustible se prohíben fumar;
4. Si hay derrame de combustible o aceite, limpie con un paño limpio.

图 1-4 燃料的使用

Figura 1-4 Uso de combustibles



废弃油料的放置

Almacenamiento de residuos de aceite

1. 换下的机油属废弃油料，不能随意丢弃；
2. 换下的蓄电池酸液会污染环境，不能随意乱倒。

1. El aceite reemplazado es residuos de aceite y no se puede desechar a sus anchas;



2. El ácido de la batería reemplazado va a contaminar el medio ambiente y no se puede vertir a sus anchas.

当管路泄漏时

Cuando hay fuga en la tubería

从油管泄漏的高压油，不要用手去直接接触；可以用厚纸或木板去探测可能泄漏的部位。



No contacte directamente con las manos el aceite fugado desde tubería de alta presión; se puede aplicar un papel grueso o un listón para detectar los posibles sitios de fuga.



注意：

Atención:

- 1.新出厂的拖拉机或大修后的拖拉机，必须按拖拉机磨合要求进行磨合；
 - 2.拖拉机应严格按照要求使用各种溶液。燃油必须经过至少 48h 沉淀净化后，传动系润滑油必须经过与提升器吸油滤清器精度相同的滤油器过滤后，才能加注；
 - 3.各联接部位的螺栓螺母及易松零件，如前后驱动轮固定螺母处、转向拉杆连接螺母等处应经常检查，发现松动及时拧紧；
 - 4.拖拉机起动前必须检查油路、电路、冷却水情况；启动后必须随时注意各仪表的读数；
 - 5.拖拉机悬挂农具转移时应将农具位置锁定；驾驶员离开拖拉机时一定要将农具降到地面；
1. Los tractores nuevamente salen de la fábrica o con reparación grande, deben llevarse a cabo puesta en marcha de acuerdo con los requisitos;
 2. Las soluciones por aplicarse en el tractor deben cumplir con los requisitos. El combustible no se puede inyectar antes de precipitarse para la purificación por al menos 48 horas. El aceite lubricante del sistema de transmisión no se puede inyectar antes de filtrarse;
 3. Debe comprobar de vez en cuando los pernos y tuercas y las piezas fácil de soltarse en las partes de conexión, como en las tuercas sujetadoras de las ruedas delanteras y traseras y las tuercas de acoplamiento de la palanca directiva, etc. y apretarlas si se encuentran sueltas;
 4. Antes del arranque del tractor, debe comprobar el circuito de aceite, el circuito, y el agua de refrigeración; siempre hay que prestar atención a las lecturas de los medidores después del arranque;
 5. En transferencia de los aperos remolcados del tractor, debe bloquear la posición de los mismos; asegúrese de bajar los aperos al suelo cuando el conductor deja el tractor;
- 6.拖拉机动力输出轴工作时，必须安装动力输出轴防护罩，严禁人员接近动力输出轴，动力输

出轴带负荷时，拖拉机不能急转弯，以免损坏万向节或拖拉机动力输出轴；动力输出轴不用时应使手柄处于分离位置；

7. 拖拉机在斜坡上停车时，一定要使用驻车制动并用三角塞块将后轮塞住；

8. 使用动力输出轴驱动农具以前，应检查拖拉机和驱动农具匹配合理性。耕作时，应使动力输出轴与万向节传动轴的夹角不大于 15° ；液压操纵正常时，地头转弯提升农具后，动力输出轴及农具输入轴与传动轴夹角不大于 20° ；禁止在动力输出接通前先将旋耕机入土，这会导致旋耕机损坏及拖拉机离合器严重损坏（为提高作业效率，转弯时可不切断动力源，但必须机具提升高度在离地 200mm 左右）；

9. 停车后，在发动机没有熄火前，驾驶员不得离开拖拉机；不得已在地停放车时，应挂上挡（上坡位置挂前进挡，下坡位置挂倒挡）；

10. 冬季气温低于 0°C 时，必须使用防冻液；

6. Cuando funciona el PTO del tractor, debe instalar cubierta protectora de IPTO. Se prohíbe acercarse al PTO. Cuando el PTO se funciona con carga, el tractor no puede girar bruscamente para evitar daños en las articulaciones o el PTO del tractor; en tiempo que no se usa el PTO, el mango debe estar en la posición desacoplada;

7. Cuando aparca el tractor en una pendiente, asegúrese de usar el freno de mano y bloquear las ruedas traseras con un tapón triangular enchufado;

8. Antes de utilizar el PTO para tirar aperos, debe comprobar la compatibilidad del tractor y los aperos de remolque. El ángulo entre el PTO y las articulaciones no debe ser mayor de 15° durante los trabajos de labranza; durante operaciones normales hidráulicas, el ángulo entre el PTO, eje de entrada de los aperos y el eje de transmisión no puede ser mayor de 20° ; se prohíbe enterrar el rotocultivador antes de conectarse el PTO, de lo contrario, puede causar daños en el rotocultivador y el embrague del tractor. (para mejorar la eficiencia operativa, no apague la fuente de energía durante el giro, pero la altura de elevación de maquinaria debe estar a unos 200 mm desde el suelo) ;

9. Después de estacionar el tractor pero antes de apagar el motor, el conductor no podrá salir del tractor; cuando se obligada a aparcar el tractor en la cuesta, debe engranar el bloque (cuesta arriba en marcha hacia adelante y cuesta abajo en marcha atrás);

10. Cuando las temperaturas son inferiores a 0°C en invierno, debe utilizar anticongelante;

11. 拖拉机前驱动桥只在农田作业和道路泥泞轮胎打滑时使用；其它情况下严禁使用，否则易造成轮胎及传动系早期磨损；

12. 轮胎的安装和调整只能由经验丰富的专业人员使用合适的专用工具进行，轮胎安装不正确会引起严重事故；

13. 维修拖拉机，必须选用质量合格的零部件。

11. El eje de accionamiento delantero del tractor solo se utilize en las operaciones agrícolas y en camino fangoso; Se prohíbe el uso en otras circunstancias, de lo contrario, podría conducir fácilmente desgastes de los neumáticos y el sistema de transmisión;

12. La instalación y ajuste de los neumáticos solamente se puede llevar a cabo por profesionales experimentados usando herramientas especiales apropiados. La incorrecta instalación de los

neumáticos puede causar accidentes graves;

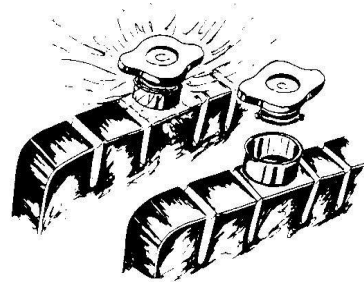
13. Debe seleccionar partes de calidad para la reparación del tractor,.

拧开散热器盖

Desenroscar el tapón del radiador

发动机仍在热态时，拧开散热器盖要十分小心，怠速运转几分钟后，将发动机熄火冷却后，然后将散热器盖拧松到第一挡位置，待减掉压力后再将盖拧下。

Quando el motor está todavía caliente, debe tener mucho cuidado al desenroscar el tapón del radiador. Después de funcionar al ralentí durante unos minutos, apague el motor y espere hasta que se enfríe, luego afloje el tapón del radiador hasta la primera marcha, desenrosque tapón cuando la presión se baje.



进行电器部件维修时

Reparación de los componentes eléctricos

1. 将电锁开关钥匙拔下来。
 2. 将搭铁线与蓄电池断开后，才能进行电器维修。
1. Tire la llave del interruptor de bloqueo eléctrico.
 2. Desconecte el cable de tierra de la batería con el fin de llevar a cabo las reparaciones eléctricas.

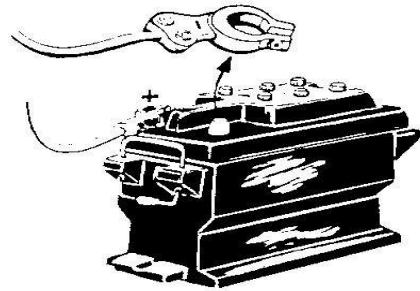


图 1-8 进行电器部件维修时

Figura 1-8 Reparación de los componentes eléctricos

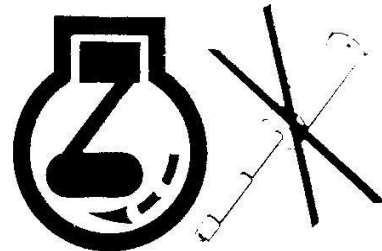
拖拉机出现异常现象时

En anormalidad del tractor

不允许拖拉机“带病”工作，特别在无油压、油压过低、水温过高或出现异常响声和气味时，应及时停车检查，并排除故障。

进行润滑保养和田间调节时，应关闭发动机。

Los tractores no están permitidos trabajar en estado "enfermo", sobre todo cuando no hay presión de aceite, baja presión de aceite, temperatura del agua demasiado alta o ruido y olor inusual, debe detener el



tractor para revisión y resolución de problemas.

Durante el mantenimiento de aceite lubricante y ajuste de campo, debe apagar el motor.

1.2 安全警告标志

1.2 Señales de advertencia de seguridad



注意 Atención

1. 安全警告标志应保持清晰易见，变得脏污时，可用肥皂水来洗，以柔软抹布擦拭干净；
2. 安全标志丢失或不清晰时，需及时同经销部门或生产厂家联系进行更换；
3. 若更换贴有安全警告标志的零件，在更换零件时，应同时更换安全警告标志；
4. 安全警告标志所提示的内容涉及到人身安全，必须严格执行。

1. Las señales de advertencia de seguridad deben estar despejados y fácil de ver, cuando se convierten sucios, debe lavar con agua jabonosa y limpiar con un paño suave;

2. Si se pierden o no son claros los signos de advertencia de seguridad, debe contactar inmediatamente con el centro de distribución con el fabricante para un reemplazo;

3. Si tiene que reemplazar piezas con señales de advertencia de seguridad, también debe reemplazar las señales de advertencia de seguridad;

4. El contenido en las señales de advertencia de seguridad son relacionados con la seguridad personal, debe cumplirse estrictamente.

含义：机器工作时请与机器热表面保持距离，否则
将发生烫伤事故！

粘贴位置：消音器外侧、水箱侧面

Significado: cuando la máquina está funcionando, por favor mantenga alejado de las superficies calientes de la máquina, de lo contrario daría lugar a accidentes de quemadura.

Ubicación de pegamiento: exterior del silenciador, lado lateral del tanque de agua



图 1-1 安全警告标识 4

Figura 1-1 Señal de advertencia de seguridad 4

含义：提升器工作时，请与机器保持距离，否则有被重物压伤的危险！

粘贴位置：挡泥板后侧左边。

Significado: cuando se funciona el elevador, por favor, manténgase alejado de la máquina, de lo contrario se corre el riesgo de ser aplastado por los objetos pesado.
Ubicación de pegamiento: en el lado trasero a la izquierda del guardabarros.



图 1-2 安全警告标识 2

Figura 1-2 Señal de advertencia de seguridad 2

含义：禁止坐在拖拉机非乘员位置，否则将发生坠车事故！

粘贴位置：左右挡泥板前侧。

Significado: se prohíbe sentarse en la posición no para pasajeros, de lo contrario se corre el riesgo de caer.

Ubicación de pegamiento: delante del guardabarros de derecha e izquierda.



图 1-3 安全警告标识 5

Figura 1-3 Señal de advertencia de seguridad 5

含义：提升杆控制机构工作时，远离拉杆提升区，否则易造成人身伤害！

粘贴位置：左右挡泥板后端。

Significado: Cuando el organismo de control de la palanca de elevación se funciona, manténgase alejado de la zona de elevación, de lo contrario fácilmente dará lugar a lesiones.

Ubicación de pegamiento: detrás del guardabarros de derecha e izquierda.



图 1-4 安全警告标识 3

Figura 1-4 Señal de advertencia de seguridad 3

含义：进行维修、保养、调整前应按照使用说明书要求，

关停发动机并抽出启动钥匙

粘贴位置：仪表台正面

Significado: Antes de la reparación, el mantenimiento, y el ajuste, apague el motor y saque la llave de encendido de conformidad con los requisitos del manual.

Ubicación de pegamiento: cara positiva del salpicadero



图 1-5 安全警告标识 1

Figura 1-5 Señal de advertencia de seguridad 1

含义：发动机工作时，请不要将手伸入工作区域，不得打
开或拆下安全防护罩。

粘贴位置：发动机防护罩上。

Significado: cuando el motor está funcionando, no meta la mano en la zona de trabajo, no abra o retire la tapa de seguridad.

Ubicación de pegamiento: en la cubierta protectora del motor.



图 1-6 安全警告标识 6

Figura 1-6 Señal de advertencia de seguridad 6

含义：驾驶员必须在驾驶座位上启动发动机。

粘贴位置：仪表台正面

Significado: El conductor debe arrancar el motor en el asiento del conductor.

Ubicación de pegamiento: cara positiva del salpicadero

安全起动标识



图

1-7

Figura 1-7 Señal de arranque de seguridad

含义：请阅读使用说明书，了解无文字安全标识的含义。

粘贴位置：仪表台正面。

Significado: Por favor, lea el manual para entender el significado de las señales de seguridad sin letras.

Pega Ubicación: cara positiva del salpicadero



图 1-8 阅读说明书标识

Figura 1-8 Señal de leer el manual

含义：只有在机器的所有部件完全停止运转后，才能与其接触。

粘贴位置：PTO 防护罩上。

Significado: Sólo cuando todas las partes de la máquina se detienen por completo, poder ponerse en contacto con las mismas.

Ubicación de pegamiento: en la cubierta protectora de PTO.



图 1-9 动力输出安全标识

Figura 1-9 Señal de seguridad de PTO

含义：对蓄电池进行维护时，请查阅使用说明书了解正确的维护规程。

粘贴位置：蓄电池上表面。

Significado: en el mantenimiento de la batería, consulte el manual de instrucciones para procedimientos de mantenimiento adecuados.

Ubicación de pegamiento: en la superficie superior de la batería.



图 1-10

蓄电池标识

Figura 1-10 Señal de batería

含义：见图 1-11 所示。

粘贴位置：电器盒附近

Significado: como se muestra en la Figura 1-11.

Ubicación de pegamiento: cerca de la caja eléctrica

请严格按照要求规格插接保险，否则易损坏电气元件或引起火灾！

Por favor, conecte en estricta conformidad con los requisitos de las especificaciones de los fusibles, de lo contrario dañará los componentes eléctricos o provocará incendio.



图 1-11 保险丝安全警告标识

Figura 1-11 Señal de advertencia de seguridad de fusible

含义：见图 1-12 所示。

粘贴位置：燃油箱加油口附近。

Significado: como se muestra en la Figura 1-12.

Ubicación de pegamiento: cerca de la boca del depósito de combustible.

为防止火灾：

1. 禁止在作业现场及拖拉机运转时加油。
2. 加油时必须远离火种。
3. 油箱表面油迹擦拭干净。
4. 拖拉机配备背负式收割机时，禁止在作业现场及拖拉机上吸烟。

Para evitar incendios:

1. Se prohíbe rellenar combustible en el sitio de obra y en el funcionamiento del tractor.
2. Debe mantenerse lejos del fuego al rellenar combustible



3. Limpie los rastros de aceite en la superficie del depósito de aceite.
4. Cuando el tractor está equipado con una cosechadora, se prohíbe fumar en el lugar de trabajo y en el tractor.

图 1-12 加油防火标识

Figura 1-12 Señal de prevenir fuego al rellenar combustible

含义：见图 1-13 所示。

粘贴位置：转向油箱附近。

Significado: como se muestra en la Figura 1-13.

Ubicación de pegamiento: cerca del tanque de dirección.

为防止制动、转向失灵，作业前请认真检查制动油箱、转向油箱油量，存油不足时请及时添加。

Para evitar el fracaso de frenado, y dirección, por favor revise cuidadosamente antes de los trabajos la cantidad de aceite en los depósitos de aceite del freno y dirección, por favor agregue aceite si es insuficiente.



箱存

图 1-13 油量检查标识

Figura 1-13 Señal de inspección de aceite

含义：见图 1-14 所示。

粘贴位置：动力输出轴附近。

Significado: como se muestra en la Figura 1-14.

Ubicación de pegamiento: cerca del PTO

为防止人员伤害，请在动力输出不工作时，在动力输出轴上安装套。

Para evitar lesiones personales, por favor cubra el PTO con una cubierta protectora al no funcionar.



防护

图 1-14 动力输出安全标识

Figura 1-14 señales de seguridad PTO

含义：见图 1-15 所示。

粘贴位置：地板后横板。

Significado: como se muestra en la Figura 1-15.

Ubicación de pegamiento:placa horizontal trasero del suelo

为防止人员伤害，此处禁止乘坐、脚踏。

Para evitar lesiones personales, se prohíbe sentarse o pisar con pies aquí.



图 1-15 安全警告标识

Figura 1-15 Señal de advertencia de seguridad

2. 产品标志

2. Logo de Producto

产品铭牌

产品铭牌是拖拉机的重要有效识别标志，其位置在拖拉机仪表台左侧。在接受服务时，服务人员要查看产品铭牌，因此，请不要丢失产品铭牌，并保持清晰。

Placa de identificación del producto

Es un logo de identificación importante y válido de tractor, que se ubica a la izquierda del salpicadero del tractor. Al ofrecer servicios, el personal de servicio va a chequear la placa de identificación del producto, así que por favor no la pierda y la mantenga clara.

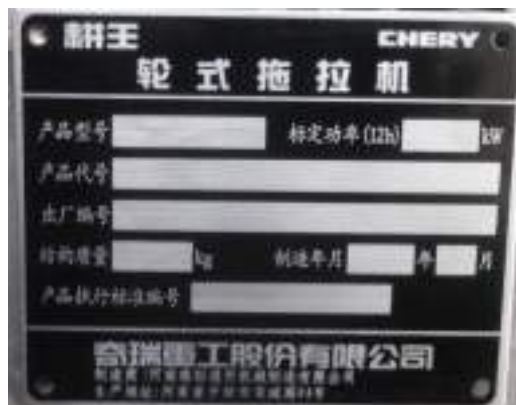


图 2-1 产品铭牌

Figura 2-1 Placa del producto

发动机信息

发动机产品铭牌是拖拉机动力配套装置的重要有效识别标志，其位置在拖拉机机罩下方、发动机汽缸盖上。在接受服务时，服务人员要查看产品铭牌，因此，请不要丢失产品铭牌，并保持清晰

Información del motor

Placa de identificación del motor del tractor es un logo

de identificación importante y válido de los dispositivos de fuerza motriz de apoyo del tractor, que se ubica en la parte inferior del capó del tractor, y arriba de la cabeza del cilindro de motor. Al ofrecer servicios, el personal de servicio va a chequear la placa de identificación del motor, así que por favor no la pierda y la mantenga clara.



出厂编号及底盘编号

拖拉机出厂时，整机型号及出厂编号打刻在变速箱右侧。

Número de serie y número de chasis

El número de tractor y el de serie has sido grabados a la derecha de la caja de cambio al salir del tractor



3. 拖拉机的磨合

3. Puesta en funcionamiento del tractor

为了延长拖拉机的使用寿命，新购置或大修理后的拖拉机必须进行磨合试运转，拖拉机磨合试运转可使个配合面和接触面更好地吻合，以免零件早期磨损或损坏。

Con el fin de extender la vida útil del tractor, se debe ejecutar puesta en funcionamiento de los tractors recién comprados o reparados a escala grande para evitar desgastes o daños tempranos en las piezas mejorando el ajuste de las superficies de acoplamiento y de contacto.

3.1 发动机的空转磨合

3.1 Puesta en funcionamiento al ralentí del motor

3.1.1 发动机的起动请参阅配套发动机的使用说明书。

3.1.1 Haga el favor de consultar al manual de usuario del motor de ayopo para el arranque del motor.

3.1.2 起动后，发动机必须以中小油门运转，待油温、水温逐步提高上升后，再逐步提高转速。禁止起动后立即用高转速预热发动机；在预热过程中注意发动机有无漏水、漏油和漏气现象，仪表及指示装置工作是否正常。

3.1.2 Tras el arranque, el motor debe estar en marcha media o baja hasta que la temperatura del aceite, y agua se elevan, para aumentar gradualmente la velocidad. Se prohíbe precalentar el motor a alta velocidad inmediatamente después del arranque; revise el motor durante el proceso de precalentamiento para ver si hay fugas de agua, aceite y aire, y si se funcionan normalmente los medidores y dispositivos indicadores.

3.3.3 在最高转速下运转 5 分钟，注意观察发动机的精沉。发动空转磨的总时间为 20-30 分钟。

3.3.3 Al correr por cinco minutos a velocidad máxima, observe la situación del motor. El tiempo total para la puesta en funcionamiento al ralentí del motor es de 20-30 minutos.

3.2 拖拉机的空驶磨合

3.2 Puesta en funcionamiento al ralentí del tractor

3.2.1 按拖拉机的操作规范起步拖拉机。

3.2.1 Inicie el tractor de acuerdo con las especificaciones de funcionamiento del tractor.

3.2.2 每个前进和倒退档均行驶半小时，在中低速下进行转弯操作和适当地配合使用单边制动，并在Ⅷ档小油门时实验紧急制动（四轮驱动拖拉机应接上前驱动桥）。

3.2.2 Corra el tractor por media hora a cada marcha de avance y retroceso y de vuelta a media y baja velocidad y utilice freno unilateral adecuadamente y pruebe el freno de emergencia a marcha Ⅷ(se deben conectar con eje de accionamiento delantero los tractores de cuatro ruedas motrices).

3.2.3 接合动力输出手柄，反复操作液压升降手柄，以磨合液压悬挂系统和动力输出轴。

3.2.3 Opere repetidamente la palanca de elevación hidráulica conectando la palanca PTO para la puesta en funcionamiento del sistema de suspensión hidráulica y el eje PTO.

3.3 拖拉机的负荷磨合

3.3 Puesta en funcionamiento del tractor en carga

3.3.1 负荷磨合是使拖拉机在负荷下运转。负荷必须由小到大，档次由低到高逐档进行，同时进行转弯操作，共计 50 小时，规范如下：

3.3.1 La puesta en funcionamiento del tractor en carga significa funcionar el tractor bajo carga. Se aplica bajo carga desde pequeña a grande, de marcha desde menor a mayor, y al mismo tiempo se realice funcionamiento de dar vueltas, por un total de 50 horas, lo cual se especifica de la siguiente manera:

磨合阶段 Fase de puesta en funcionamiento	挂钩牵引力 (kg) Fuerza de tracción (kg)	各档磨合阶段（小时） Fase de puesta en funcionamiento a cada marcha (horas)						各阶段总时间（小时） El tiempo total para cada fase (horas)
		II	IV	V	VI	VII	VIII	
		1	130	2	2	4	4	
2	250	2	2	5	5			14
3	400	2	2	6	6			16

注意：四轮驱动拖拉机处Ⅷ档外，均应挂上前驱动桥。

Nota: Para los tractores de cuatro ruedas motrices, excepto la marcha Ⅷ, deben conectarse con el eje de accionamiento delantero.

3.3.2 液压悬挂系统的负荷磨合应在传动系磨合之前挂犁进行，发动机在额定转速下升降不小于 20 次。

用户不具备上述磨合条件时，可以轻负荷作业代替，如在土壤比阻小、且均匀的土地上浅耕或带 1.5t 货物进行运输作业。

3.3.2 La puesta en funcionamiento del sistema de suspensión hidráulica a carga debe llevarse a cabo arado antes de la del sistema de transmisión funcionando el motor a velocidad nominal por no menos de 20 veces.

Cuando el usuario no tiene las anteriores condiciones para la puesta en funcionamiento, puede reemplazar por una operación de carga ligera, como las operaciones de arar o de transporte con carga de 1,5 t en el suelo de resistencia pequeña y uniforme.

注意：在磨合的各个阶段注意观察各部件工作情况，若有异常应立即排除后才可继续磨合。传动系统磨合时应使动力输出轴手柄处于分离位置。

Nota: En todas las fases de la puesta en funcionamiento, ten cuidado para observar las situaciones de operación de los distintos componentes, si hay alguna anomalía, debe eliminarla inmediatamente antes de continuar la puesta en funcionamiento. Durante la puesta en funcionamiento del sistema de transmisión, debe desconectar la palanca de eje de PTO.

3.4 拖拉机磨合后的工作

3.4 Trabajos después de la puesta en funcionamiento del tractor

3.4.1. 磨合后趁热放出底盘个润滑腔中的润滑油，然后加入适量柴油，并顶起一个后轮（如果是四轮驱动拖拉机，还应顶起同边的一个前轮），在起动发动机，以小油门用 I 档运转 2 分钟，同时将液压悬挂系统升降若干次，然后停机，趁热放出清油，注入新机油。

3.4.1 Después de la puesta en funcionamiento del tractor, libre el aceite lubricante en las cámaras de lubricación del chasis y agregue una cantidad adecuada de combustible diesel, y eleve una rueda trasera (si se trata de un tractor de cuatro ruedas motrices, también tiene que elevar una rueda delantera al mismo lado), antes de arrancar el motor, y luego opere el tractor por 2 minutos a marcha baja I mientras eleve el sistema de suspensión hidráulica varias veces, y luego pare el tractor y libre el aceite vegetal comestible para añadir aceite nuevo.

3.4.2 趁热放出发动机油底壳中的润滑油，并在加油口注入清洁柴油，清洗油底壳及机油滤清器、机油滤网，更换机油滤芯，注入新机油。

3.4.2 Libre el aceite lubricante en el cárter de aceite del motor e inyecte combustible diesel limpio en la entrada de aceite, limpie el cárter de aceite, el filtrador de aceite, la alcachofa de aceite, cambia el filtro de aceite e inyecte aceite nuevo.

3.4.3 清洗柴油滤清器和空气滤清器，更换柴油滤芯和空滤器内的机油。

3.4.3 Limpie el filtrador de diesel y filtrador de aire, cambie el filtro de diesel y combustible e el filtrador de aire

3.4.4 放出冷却水，以软水清洗冷却系统。

3.4.4 Libre el agua de refrigeración, y limpie el sistema de refrigeración con agua blanda.

3.4.5 检查外部紧固件，如有松动必须拧紧。

3.4.5 Verifique los sujetadores externos, y apriete los si están sueltos.

3.4.6 检查前轮前束、制动器踏板行程和离合器踏板自由行程，必须调整。

3.4.6 Compruebe el toe-in de las ruedas delanteras, el recorrido de los pedales de freno y el recorrido libre de los pedales del embrague, y haga ajustes necesarios.

3.4.7 各黄油嘴注黄油。

3.4.7 Inyecte mantequilla en cada boca de mantequilla.

4.拖拉机的使用

4.Uso del Tractor

4.1 拖拉机的操作机构与仪表

4.1 Mecanismo de operación y el salpicadero del tractor

在拖拉机的中部，驾驶员前、后、左、右布置了拖拉机的操作机构。按驾驶员的正常操作位置为坐标，他们是：在仪表板上布置了发动机水温表、油压表、电流表、气压表；发动机正常工作时水温为 80-90℃，最高不超过 95℃；油压为 1.5kPa，怠速时不低于 0.5 kPa。电流表示电机充电情况，发电机工作时电流表应指向“+”方向，反之即为放电。

El mecanismo de operación se dispone en la mitad del tractor, y en las cuatro direcciones del conductor. En base a la posición normal de operación del conductor, los componentes son: en el salpicadero se disponen indicador de temperatura del agua del motor, indicador de presión de aceite, amperímetro, barómetro; la temperatura en trabajo normal del motor es de 80-90 °C, el máximo no exceda del

95 °C; la presión del aceite es de 1.5kPa, al ralentí no es inferior a 0,5 kPa. El amperímetro indica la situación de carga. Durante el funcionamiento del generador debe apuntar a la dirección "+", de lo contrario, significa que se está descargando.

前大灯开关、转向灯开关、后工作灯开关及电源启动开关均分布在仪表壳的后下方。

Los interruptores de los faros delanteros, de intermitencia, de las luces de trabajo y de encendido se encuentran en la parte inferior del salpicadero .

预热启动开关的使用情况可参见该开关所附标牌（见图 4-1），即“OFF”挡为供电状态，“H”挡为预热状态，顺时针方向的“ST”为起动机状态，逆时针方向的“H”为经预热的直接起动机状态。

El uso del interruptor de arranque precaliente se puede encontrar en la placa adjuntada del interruptor (vea la Figura 4-1), lo que se detalla como, la marcha "OFF" es el estado de fuente de alimentación, la marcha "H" es el estado de precalentamiento, "ST" en sentido horario es el estado de inicio, y "H" en sentido antihorario es el estado de inicio directo precalentado.

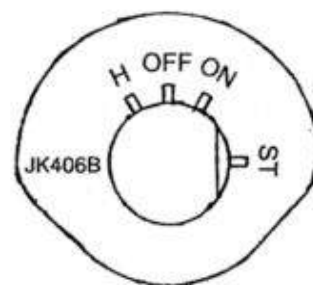


图 4-1 启动开关标牌

Figura 4-1 placa del interruptor de inicio

变速箱主变速杆在变速箱中央，副变速手柄在右边向前拨挂高挡向后为低挡（图 4-2），动力输出轴手柄在左边，向后为结合位置，向前为分离位置（图 4-3）。

La palanca de cambios principal de la caja de cambios está en el centro, y la auxiliar está a la derecha, hacia adelante para cambiar en marcha alta y hacia atrás para marcha baja (Figura 4-2), la palanca de PTO está a la izquierda, hacia atrás es posición de unión, hacia adelante es posición de separación (Figura 4-3).

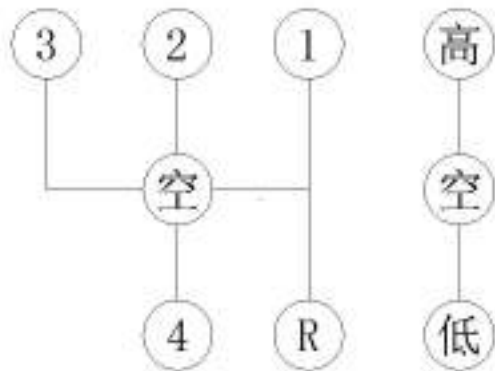


图 4-2 主副变速杆操纵位置



图 4-3 动力输出轴操纵位置

Figura 4-2 Posición de manejo de las palancas principal y auxiliar de cambios

Figura 4-3 Posición de manejo de PTO

液压升降手柄在驾驶员右后方，向前为“下降”，向后为“上升”，中间为“中立”。

La palanca de elevación hidráulica está en la parte trasera a la derecha del conductor, hacia adelante es para "bajar", hacia atrás es para "subir", y en el medio es "neutral".

主离合器踏板在前左下方，踏下，主离合器分离。副离合器在变速杆右侧，向上扳动，副离合器分离。

El pedal del embrague principal está en la parte frontal inferior a la izquierda, presione para separar el embrague principal. El embrague auxiliar está a la derecha de la palanca de cambios, levante para separar el embrague auxiliar.

制动踏板在前右下方，左边为左制动踏板，右边为右制动踏板，道路行驶时，左、右制动踏板应连在一起。

El pedal del freno está en la parte frontal inferior a la derecha, el pedal de freno de izquierda está a la

izquierda, y el de derecha está a a la derecha. Los dos deben conectarse juntos cuando se conduce en la carretera.

油门操纵有脚油门及手油门两套机构，脚油门在右脚踏板前方，发动机熄火拉杆在仪表壳的下方。

El control del acelerador se puede llevar a cabo por dos mecanismos, un de pie y otro manual. El acelerador de pie está en la parte delantera del pedal derecho, la varilla de apagu del motor está en la parte inferior del salpicadero.

前驱动桥操纵手柄在左边，向上啮合、向下分离。3.1.1 发动机的起动请参阅配套发动机的使用说明书。

La palanca del eje de accionamiento delantero está a la izquierda, se engrana cuando hacia arriba, y se separa cuando hacia abajo. 3.1.1 Véase el manual de usuario del motor para el inicio del motor.

4.2 拖拉机的操作与驾驶

4.2 Operación y conducción del tractor

4.2.1 发动机的起动

4.2.1 Inicio del motor

4.2.1.1 起动前必须检查拖拉机所有联接螺栓是否拧紧，燃油、冷却水及润滑油是否符合要求，变速杆是否置于空挡位置，动力输出轴操纵杆是否置于分离位置，液压升降手柄是否置于中立位置。

4.2.1.1 Antes de iniciar el motor, debe comprobar si se han apretado bien todos los pernos de acoplamiento del tractor, si el combustible, agua refrigerante y aceite lubricante se cumplen con los requisitos, si la palanca de cambios está en punto muerto, si el PTO se coloca en la posición de separación, y si la palanca de elevación hidráulica está en la posición neutral.

4.2.1.2 检查油路系统是否有空气，必要时旋开喷油泵上的放气螺塞，按压输油泵多次，放出空气。

4.2.1.2 Compruebe el sistema hidráulico para ver si hay aire, en caso necesario, desenrosque los tapones de descarga en la bomba de combustible, presione varias veces la bomba para librar el aire.

4.2.1.3 将油门推至中油门位置。

4.2.1.3 Empuje el acelerador a la posición media.

4.2.1.4 踩下离合器踏板（以减少起动阻力），将电源开关旋到起动位置，即可起动。发动机启动后，应立即将电源开关旋到 ON 挡供电位置。如一次不能起动，应停 1~2 分钟再第二次起动，如连续三次不能起动，应检查原因，待排除后再起动。

4.2.1.4 Pise el pedal del embrague (para reducir la resistencia de inicio), gire el interruptor de alimentación

a la posición de inicio, y se inicia el motor. Después de arrancar el motor, debe girar inmediatamente el interruptor de alimentación en la posición de suministro de alimentación ON. Si no se puede arrancar por una vez, debe esperar por 1 a 2 minutos para la segunda, si no se puede arrancar por tres veces consecutivas, debe revisar para descartar el fracaso antes de iniciar de nuevo.

4.2.1.5 启动后以中小油门运转，观察运转是否正常，然后缓慢提高转速，待水温达到 50℃ 以上方可负荷工作。

4.2.1.5 Después de arrancarse el motor, se funciona a velocidad media y pequeña. Observe el funcionamiento, y luego poco a poco aumente la velocidad. No se puede realizar trabajo de carga antes de la temperatura del agua alcance por encima de 50 °C.

注意: ①每次启动，马达运转时间不宜超过 15 秒，否则，蓄电池启动电机极易损坏。

②严寒季节冷却系统应加入热水，打开机体放水开关，直至放出冷却水有热的温度，同时放出油底壳内润滑油加热后再注入，或停放机库，保持室内启动温度。

Nota: ① Para cada inicio, el tiempo de funcionamiento del motor no debe superar a los 15 segundos. De lo contrario, el motor de arranque de la batería puede dañarse fácilmente.

② Durante temporadas frías, debe agregar agua caliente al sistema de refrigeración. Abre el interruptor de drenaje de la unidad hasta que el agua de refrigeración salida sea caliente, y mientras, drene el aceite lubricante en el cárter de aceite, inyectelo de nuevo después de calentarse, o estacione en el garaje manteniendo la temperatura interior de inicio.

4.2.2 拖拉机的起步

4.2.2 Inicio del tractor

4.2.2.1 松开停车锁。

4.2.2.1 Libere el bloqueo de estacionamiento.

4.2.2.2 将离合器踏板踩到底，变速杆拨到所需的挡位。如果挂不上挡，应稍放松离合器踏板，然后再踩下踏板重挂。

4.2.2.2 Pise hasta el fondo el pedal del embrague, y ponga la palanca de cambios a la marcha deseada. Si no se puede engranar la marcha, debe aflojar un poco el pedal del embrague, y luego pise el pedal para tartar de nuevo.

4.2.2.3 逐渐加大油门，同时缓慢地松开离合器踏板，拖拉机即起步。

4.2.2.3 Incremente gradualmente el acelerador, y suelte lentamente el pedal del embrague así se inicia el tractor.

4.2.2.4 一般不应以低挡起步。

4.2.2.4 Generalmente no se debe iniciar a marcha baja.

4.2.3 拖拉机的驾驶

4.2.3 Conducción del tractor

4.2.3.1 挡位选择。挡位选择应使拖拉机发出最大功率的 80% 左右。旋耕作业用 I、II、III 挡；驱动耙作业用 IV、V 挡；犁耕、牵引作业用 V、VI 挡；运输作业用 VII、VIII 挡。

4.2.3.1 Selección de marchas. La marcha seleccionada debe asegurar que la potencia del tractor alcance a alrededor del 80% de la potencia máxima. Los trabajos rotary se realizan a marchas I, II, III; los trabajos de gradar se realizan a marchas IV, V; los trabajos de arar y tirar se realizan a marchas V, VI; y los trabajos de transporte se realizan a marchas VII, VIII.

4.2.3.2 行驶中严禁把脚放在离合器踏板上，或用离合器来控制速度，这样会使离合器处于半结合状态，产生磨擦片打滑过热、早期磨损和分离轴承、分离杠杆、分离轴承座的损坏，副离合器操纵手柄不能长期置于分离位置，应随时放在接合位置，以免分离轴承等件的损坏。

4.2.3.2 Durante la conducción está prohibido poner pies en el pedal de embrague o controlar la velocidad por el embrague, lo cual conducirá a que el embrague este en un estado de semicombinado, causando desgaste temprano de las placas de fricción por el sobrecalentamiento, y dañando el rodamiento de separación, la palanca de separación y el asiento de rodamiento de separación. La palanca del embrague auxiliary no se puede situarse a la posición de separación por largo tiempo, debe situarse a la posición de conexión para evitar daños a los rodamientos de separación.

4.2.3.3 任田间作业时，可用单边制动，以减少转弯半径。紧急制动时，应同时踩下离合器踏板和制动器踏板，不得单独踩下制动踏板，以免损坏制动器和其它机件。

4.2.3.3 En las operaciones sobre el terreno, se puede utilizar el frenado unilateral para reducir el radio de giro. En frenado de emergencia, debe pisar al mismo tiempo el pedal del freno y el pedal del embrague, no debe pisar solamente el pedal de freno para evitar dañar los frenos y otras partes.

4.2.3.4 拖拉机悬挂农具长途运行时，应关闭液压锁紧阀，并将动力输出轴手柄分离。

4.2.3.4 Cuando el tractor se viaja con carga de maquinaria agricola a larga distancia, debe cerrar la válvula de bloqueo hidráulico, y separar el PTO.

4.2.3.5 拖拉机耕旱地时，为了更好地发挥牵引力，用户可选装后轮侧配重，若拖拉机带驾驶室，亦可不装。

4.2.3.5 Cuando ara secano con el tractor, para desempeñar mejor la tracción, se puede cargar en las ruedas traseras. Si está equipado con cabina el tractor, tambien se puede no cargar nada.

4.2.4 拖拉机的停车

4.2.4 Estacionamiento del tractor

4.2.4.1 减小油门，降低速度。

4.2.4.1 Reduzca el acelerador para reducir la velocidad.

4.2.4.2 踩下离合器踏板，将变速杆推至空挡位置。

4.2.4.2 Pise el pedal de embrague, ponga la palanca de cambios a la posición neutra.

4.2.4.3 踩下制动器踏板，接合停车锁。

4.2.4.3 Pise el pedal del freno, acople el bloqueo de estacionamiento.

4.2.4.4 农机具置于下降位置。

4.2.4.4 Coloque los aperos en la posición bajada.

4.2.4.5 当发动机卸载后，应使其低速运转一段时间，以缓慢降低润滑油和冷却水的温度，然后拉出熄火拉杆而熄火，严禁熄火前猛轰油门。当气温低于 5℃ 时，应放尽冷却水停放过夜。

4.2.4.5 Después de la descarga del motor, debe hacer operar a baja velocidad durante algún tiempo para bajar lentamente la temperatura del aceite lubricante y agua de refrigeración, y luego tire la palanca de apague. Está estrictamente prohibido pisar de frente el acelerador antes de apagar. Cuando la temperatura está por debajo de 5 °C, el agua de refrigeración se tiene que vaciar para el estacionamiento durante la noche.

4.3 拖拉机工作装置的操纵和使用

4.3 La manipulación y el uso de los equipos de trabajo del tractor

4.3.1 液压悬挂系统

4.3.1 Sistema de suspensión hidráulica

4.3.1.1 升降农具（见图 4-4）

4.3.1.1 Herramientas agrícola de elevación (véase la Figura 4-4)

升降手柄 4 前移，则农机具下降。将挡块 1 固定任意适当的位置，使农具下降到需要的深度时，销 2 碰到挡块 1，将手柄 4 拉回中立位置，农具在预定的深度工作。需要提升时，将手柄后移，随着农具提升，销 2 碰到挡块 3，将手柄退回中立位置，挡块 3 固定有不同位置，则可得到不同的提升高度。

Mueve hacia adelante la palanca de elevación 4 hacia adelante para bajar los aperos. Fije el bloque 1 en cualquier posición adecuada, de modo que los aperos baje hasta la profundidad deseada, cuando se une el pasador 2 con el bloqueo 1, tire la palanca 4 a la posición neutral, así que los aperos trabaja a la

profundidad predeterminada. Cuando se quiere elevar los aperos, mueve hacia atrás, y con la elevación de los aperos, el pasador 2 se una con el bloqueo 3, lo que empujará la palanca a la posición neutral. Fijar el bloque 3 en diferentes posiciones se puede conseguir diferentes alturas de elevación.

在工作过程中，如需暂时微调工作深度，可将手柄向上升或下降方向移动，达到理想深度，立即把手柄移到中立位置，如需调整升降速度，可通过旋转液压锁紧阀 6 上的手轮实现。

En el curso de su trabajo si se necesita temporalmente ajustar la profundidad de trabajo, puede mover la palanca hacia la dirección de elevación o hacia la de bajar para conseguir la profundidad deseada. Y luego de inmediato mueve la palanca a la posición neutral. Si se quiere ajustar la velocidad de elevación, gire el volante en la válvula de bloqueo hidráulico 6.

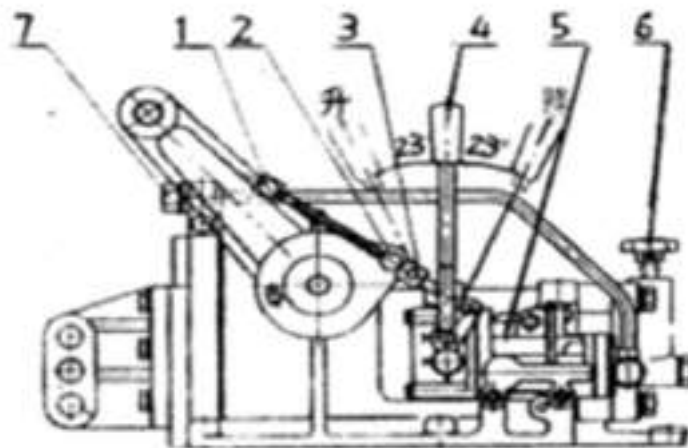


图 4-4 提升器

Figura 4-4 Levantador

1、下降挡块 2、销 3、上升挡块 4、升降手柄 5、分配器 6、锁紧阀 7、液压输出螺塞

1. Bloque de descenso 2. Pasador 3. Bloque de elevación 4. Palanca de elevación 5. Distribuidor 6. Válvula de bloque 7. Tapón de salida hidráulico

4.3.1.2 带地轮农具

4.3.1.2 Aperos con ruedas a tierra

将升降手柄扳到“下降”位置，此时分配器自动回油，农具靠自身重量下降。浮动时，农具耕作深度靠地轮进行调节。

Gire la palanca de elevación a la posición de "bajar", el distribuidor de aceite retorna automáticamente el aceite, y los aperos se baja por su propio peso. Cuando se flota, la profundidad de labranza profunda se ajusta por las ruedas a tierra..

4.3.1.3 液压输出

4.3.1.3 Salida hidráulica

拆下螺塞 7，接上输出接头（螺孔尺寸为 M14×1.5）；将液压锁紧阀 6 拧到最下位置，此时压力油不能液压缸而全部输出，手柄 4 操纵外接的单作用油缸，向后移则输出油缸进油，向前移则输出油缸泄油。

Retire el tapón 7, conecte el conector de salida (tamaño del tornillo es de M14 × 1,5); y atornille la válvula de bloqueo hidráulico 6 a la posición más baja, entonces, el aceite a presión no puede entrar en el cilindro hidráulico y se sale todo, con la palanca 4 se manipula el tanque de combustible externo de acción simple, lo mueve hacia atrás para la entrada de aceite y lo mueve hacia adelante para la salida de aceite.

注意：①当输出油缸进油行程结束时，要迅速将手柄移到中立位置，以避免安全阀长期打开。

②不用输出时，拆去输出接头，装回螺塞，必须记住将液压锁紧阀 6 拧到最高位置，否则不能升降。

Nota: ① Cuando se finalice el proceso de entrada de aceite del cilindro de salida, tiene que mover rápidamente a la posición neutral la palanca con el fin de evitar abrirse a largo plazo la válvula de seguridad.

② En caso de no se necesita la salida, retire el conector de salida, e instale el tapón. Recuerde que atornillar la válvula de bloqueo hidráulico 6 a la posición más alta, de lo contrario se puede levantar.

4.3.1.4 连接农具

4.3.1.4 Aperos de conexión

后退拖拉机使下拉杆挂接点接近农具，移动升降手柄，使左下拉杆挂接孔对准农具连接销，将销套入孔中并用锁紧销锁紧。用同样方法连接右下拉杆。最后将上拉杆调节到适当长度，用长销连接农具立柱的悬挂孔内，用锁销锁住。

Retroceda el tractor hasta que el conector de la barra inferior está cerca de los aperos, mueva la palanca de elevación, puntualizando el agujero en la barra inferior izquierda al pasador de conexión de los aperos, ponga el pasador en el agujero y lo bloquee con pasador de bloqueo. De la misma manera se puede conectar con la barra inferior derecha. Finalmente, ajuste la palanca superior a la longitud adecuada, con un psador largo conecte el agujero en la columna de los aperos y lo bloquee con pasador de bloqueo.

4.3.1.5 悬挂杆件的调整

4.3.1.5 Ajuste de las piezas de suspensión

正确地调整悬挂件及农具可以提高工作效率，减少工作阻力，保证耕作质量。上拉杆是调整犁架前后水平与犁铧入土性能的，左右提升杆是调整犁架左右水平的，有地轮的犁，地轮是调整耕深的。在耕第一犁时，可先调整地轮，当其中一个犁已耕至要求深度后，调整上拉杆保证犁架与地面平行，然后调整左、右提升杆长度，使各犁铧耕深相同。在耕第一犁时，因拖拉机的右侧轮跑沟，右犁耕深剧增，需要重新调整右斜拉杆及上拉杆长度，使各犁铧再达到耕深一致。

El correcto ajuste de las piezas de la suspensión para cooperar con los aperos aumentarán la productividad, reducir la resistencia de trabajo, y garantizar la calidad de labranza. La palanca superior se sirve para ajustar la posición de derecha a izquierda del bastidor de arado y el rendimiento de la reja de arado. La palanca de elevación de derecha e izquierda se sirve para ajustar el bastidor de arado en las posiciones de derecha e izquierda. El arado con ruedas a tierra, se puede ajustar la profundidad de la labranza con las ruedas de tierra. En la primera labranza, puede ajustar la rueda a tierra, después de que un arado se haya labrado a la profundidad requerida, ajuste la palanca superior para asegurar paralelismo el bastidor del arado con el suelo, y luego ajuste la longitud de la palanca de derecha e izquierda para asegurar una misma profundidad de labranza de las rejas de arado. En la primera labranza, si la profundidad de labranza del arado derecho se aumenta por la salta de zanja de la rueda derecha, debe reajustar la longitud de la palanca oblicua derecha y la palanca superior hasta conseguir una misma profundidad de arado.

下拉杆限位链长度的调整：限位链限制悬挂杆与农具有使用过程中的偏摆量。犁耕作业时，为了保证犁自动归中，需要一定的偏摆量（5厘米左右），偏摆量不能太大，以免碰到轮子损坏零件。旋耕作业时，可调至没有偏摆。调好后用螺母锁紧，农具拆下后用弹簧把两下拉杆连起来，防止碰轮胎。Ajuste de longitud de la cadena de límite de la palanca inferior: la cadena de límite restringe la desviación de la palanca de suspensión y los aperos en su funcionamiento. Durante los trabajos de arado, con el fin de garantizar la auto-centralización del arado, se requiere una cierta cantidad de desviación (5 centímetros), la cual no puede ser demasiado grande, para no golpear a las ruedas dañando las piezas. En los trabajos rotary, se puede ajustar a la posición de cero desviación. Después del ajuste, bloquee con una tuerca, retire los qperos y conecte las dos palancas inferiores con resorte para evitar el contacto con los neumáticos.

注意：①在任何情况下，不允许将上拉杆和左右提升杆同时调到最短，以免上升到最高位置时碰撞驾驶室或机手。

②农具上升到最高点自动中立后，不要再后推升降手柄，以免安全阀打开。

③禁止农具在土壤中起步和转弯。

④注意所带农具必须与本机配套，检查升降过程有无干涉。

⑤拖拉机转移或跨越田埂时，换用低速挡，防止农具碰撞田埂或剧烈摆动，以免损坏机件。

Nota: ① En cualquier caso, no se permitirá ajustar simultáneamente a la longitud mínima la palanca superior y la palanca de elevación de derecha e izquierda, a fin de no chocarse con la cabina o el conductor en la posición más alta.

② Cuando los aperos se levanta al más alto y se neutra automáticamente, no empuje la manija de elevación de más, para evitar abrirse la válvula de seguridad.

③ Se prohíbe iniciar o girar los aperos en el suelo.

④ Los aperos deben correponderse con el tractor. Y debe revisar fenómeno de interferencia en el proceso de elevación.

⑤ Cuando el tractor se transfiere o sobrepasa los linderos entre terrenos, debe cambiar a la marcha baja para evitar chochar los aperos con los linderos o la oscilación violenta, para evitar daños en las piezas.

4.3.2 带挂车运输时的操作

4.3.2 Funcionamiento con un remolque durante el transporte

4.3.2.1 拆卸悬挂杆件，装上牵引钩，连接拖车。

4.3.2.1 Desmonte las varillas de suspensión, instale el gancho de remolque y conecte el remolque.

4.3.2.2 装上气泵支架、气泵及制动阀和贮气筒，检查气泵润滑表面，再装上牵引钩及制动接头。启动发动机，当仪表板上气压表压力达到 343kpa 即可进行运输。若工作过程中发现气压不足，应检查原因排除故障。拖车制动的力矩大小与制动踏板踩下的距离成正比，紧急制动时应果断迅速地将制动踏板踩到底，若仅仅为了降低机组的前进速度，可在减少油门的同时轻轻地点刹。

4.3.2.2 Instale el soporte de la bomba de aire, la bomba de aire, la válvula de freno y el depósito de aire, compruebe la superficie lubricante de la bomba, y luego cargue el gancho de tracción y el conector del freno. Arranque el motor, cuando la presión alcanza a 343kpa en el barómetro del salpicadero, se puede empezar la transportación. Si se encuentra deficiencia de presión durante el trabajo, debe comprobar y descartar los problemas. El par de frenado del remolque es proporcional a la distancia pisada del pedal de freno, por lo que en el freno de emergencia debe pisar el pedal de freno hasta el final decisivo y rápidamente. Si sólo quiere bajar la velocidad de avance de la unidad, puede reducir el acelerador mientras pisar suavemente el freno.

装气制动的拖拉机，挂车制动应略先于（或同时）拖拉机制动。可通过调整拖拉机制动器和拖车上的制动器的调整螺钉来达到。

Para los tractores montados de frenos de aire, el freno de remolque debe estar ligeramente por delante (o

ambos) del freno del tractor. Se puede ajustar los tornillos en el freno del tractor y del remolque para realizar el funcionamiento.

4.3.2.3 带单轴拖车运输作业时，如拖拉机后轮外侧装了附加的配重块，应拆卸，以免后轮超载。

4.3.2.3 En las operaciones de transporte con remolque uniaxial, debe desmontar los pesos adicionales en la parte exterior de las ruedas traseras del tractor para evitar la sobrecarga.

4.3.3 使用动力输出轴时的操作

4.3.3 Operación de PTO

4.3.3.1 动力输出轴转速为 720r/min 或 540/730r/min 或 540/1000r/min

4.3.3.1 La velocidad de PTO puede ser de 720r/min o 540/730r/min o 540/1000r/min

4.3.3.2 应选配输入转速与动力输出轴转速相同的驱动型农具，否则将引起拖拉机和机具的早期损坏及影响作业质量。

4.3.3.2 Debe equipar aperos con velocidad de entrada misma que la velocidad de PTO, de lo contrario, causará daños a los tractores y los aperos y afectar a la calidad del trabajo.

4.3.3.3 将动力输出轴手柄向前推以切断动力，拆去牵引钩和动力输出罩盖，将作业机械与动力输出相连接，应注意动力输出轴齿数是否与农机具相配。

4.3.3.3 Empuje hacia adelante la palanca de PTO para cortar la alimentación, retire el gancho de tracción y la tapa de potencia de salida, conecte la herramienta de trabajo con la potencia de salida, teniendo en cuenta la coincidencia de los engranajes de PTO con los aperos.

4.3.3.4 当进行固定作业时，将拖拉机和作业机械固定。

4.3.3.4 Cuando se realizan trabajos fijos, fije el tractor y la herramienta de trabajo.

5.拖拉机的调整

5. Ajuste del Tractor

5.1 发动机的调整

5.1 Ajuste del motor

发动机的调整请参阅发动机使用说明书。

Por favor, consulte el manual de usuario del motor para los ajustes del motor.

5.2 离合器的调整

5.2 Ajuste del embrague

5.2.1 联动操纵双作用离合器结构（见图 5-1）

5.2.1 Estructura de embrague de doble efectos (véase la Figura 5-1)

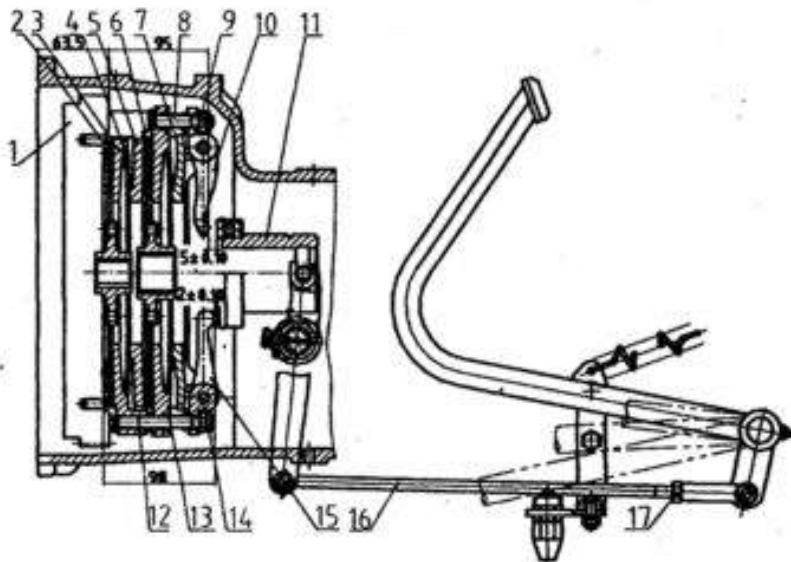


图 5-1 离合器

Figura 5-1 Embrague

- 1.飞轮 2.主离合器从动盘总成 3.主离合器压盘 4.蝶形弹簧 5.固定牙盘

- 6.PTO 离合器从动盘总成 7.离合器盖 8.调整螺钉 9.螺母 M10×1 10.副分离杠杆
 11.分离轴承座 12.调整螺栓 13.PTO 离合器压盘 14.螺母 M10×1 16.拉杆 17.螺母 M10×1
1. Volante 2. Conjunto del disco accionado del embrague principal 3. Platina del embrague principal
 4. Resorte en forma de mariposa 5. Biela fija
6. Conjunto del disco accionado del embrague de PTO 7. Cubierta del embrague 8. Tornillo de ajuste 9.
 Tuerca M10×1 10. Palanca de separación auxiliar
11. Asiento de rodamiento de separación 12. Perno de ajuste 13. Platina del embrague de PTO 14. tuerca
 M10 × 1 16. Palanca 17. Tuerca M10 × 1

当拖拉机使用一段时间后由于零件的不断磨损，使分离杠杆头部与分离轴承端面之间的间隙逐渐减小，甚至造成分离杠杆头部接触分离轴承，并带动分离轴承旋转，这样会造成分离轴承过早毁坏，使离合器不能正常工作，同时由于摩擦片的磨损，会使蝶形弹簧压缩量过小而失去工作性能，因此在使用过程中，应经常检查和调整。图 5 为联动操纵双作用离合器，离合器总成在装配时，分离轴承和分离杠杆之间应保证 2mm 间隙，即离合器踏板应有 15~25mm 左右的自由行程。

Al utilizarse el tractor por algún tiempo, debido al constante desgaste de las piezas, la brecha de la palanca de separación entre la superficie frontal del rodamiento de separación se va disminuyendo, hasta que se contacte girando el rodamiento de separación, lo cual hará que el rodamiento de separación se destruye, y afectará el normal funcionamiento del embrague, al mismo tiempo, debido al desgaste de la placa de fricción, la compresión del resorte en forma de mariposa es demasiado pequeña y de manera que perderá el rendimiento de trabajo, por lo que en el curso de uso, debe comprobar y ajustar de vez en cuando. La figura 5 muestra el funcionamiento del embrague de doble efecto. Durante el montaje del conjunto de embrague, debe garantizar una brecha de 2 mm entre el rodameinto de separación y la palanca de separación, es decir, el pedal del embrague debe contra con una carrera en vacío de aproximadamente 15 ~ 25 mm.

5.2.2 外部调整

5.2.2 Ajuste externo

拆下开口销，并松开螺母 17，调整拉杆 16，使离合器踏板的自由行程在规定的范围内，拧紧螺母 17，装上开口销。

Retire el pasador y afloje la tuerca 17, ajuste la palanca 16, de modo que la carrera en vacío del pedal de embrague está dentro del rango especificado, apriete la tuerca 17, y monte el pasador.

若外部调整能保证自由行程，最好不要进行内部调整。

Si el ajuste externo puede asegurar la carrera en vacío, lo mejor es no hacer ajustes internos.

5.2.3 内部调整

5.2.3 Ajuste interno

5.2.3.1 主离合器的调整

5.2.3.1 Ajuste del embrague principal

拆下检查孔盖板，依次松开旋动三个螺母 9，改变分离杠杆头部的位置，使其与飞轮工作面之间的距离为 $95 \pm 1 \text{mm}$ ，且保证三个分离杠杆头部在同一旋转平面内，误差不超过 0.25mm ，调整完毕后并紧螺母 9，并检查离合器自由行程花 $16 \sim 25 \text{mm}$ 左右。

Retire la cubierta del orificio de inspección, afloje consecutivamente last res tuercas 9, cambia la posición del tope de la palanca de separación, hasta que la distancia entre ésta y la superficie del volante es de $95 \pm 1 \text{ mm}$, asegurando que los topes de las tres palancas de separación está en el mismo plano de rotación, con un error no supera a $0,25 \text{ mm}$. Después de los ajustes, apriete la tuerca 9, y compruebe la carrera en vacío de embrague si está cerca de $16 \sim 25 \text{ mm}$.

5.2.3.2 副离合器的调整

5.2.3.2 Ajuste del embrague auxiliar

拆下检查孔盖板，依次松开三个螺母 14，使垫圈与主离合器压盘的距离为 $1.3 \sim 1.5 \text{mm}$ ，调整完毕后并紧螺母 14。

Retire la cubierta del orificio de inspección, afloje consecutivamente last res tuercas 14, de modo que la distancia entre la placa y la platina del embrague principal es de $1,3 \sim 1,5 \text{ mm}$. Después de los ajustes, apriete la tuerca 14.

注意：若外部调整能保证自由行程，最好不要进行内部调整，内部调整必须是有资质或有经验者才能进行，否则调整不当。

Nota: Si el ajuste externo puede asegurar la carrera en vacío, lo mejor es no hacer ajustes internos. Los ajustes internos deben ser realizados por persona calificada o con experiencia para evitar mal ajuste.

5.3 前桥的调整

5.3 Ajuste del eje delantero

前驱动桥各级齿轮的啮合情况对传动效率和噪音影响很大，装配时，必须注意调整。

El estado de acoplamiento de los engranajes del eje de accionamiento delantero impacta en gran medida la eficiencia de transmisión y el nivel de ruidos, por lo que en el proceso de montaje, debe prestar

atención en los ajustes.

前驱动桥结构（见图 5-2），前驱动桥内从前中央主动锥齿轮到前驱动轴共有 3 对锥齿轮啮合，应调整各对齿轮啮合的接触印痕（使位于齿口中部偏小端处，见图 5-3）

Estructura del eje delantero (véase la Figura 5-2). En el eje de accionamiento delantero, desde el engranaje cónico delantero central de accionamiento hasta el eje de accionamiento delantero hay 3 pares de engranajes cónicos en acoplamiento, debe ajustar las huellas de contacto de cada par (hasta la posición media, véase la Figura 5-3)

前中央传动齿轮副的啮合通过调整前中央传动齿轮调整垫片 8 和轴承座垫片 7 的厚度，以保证其正确啮合印痕和齿侧间隙。

El acoplamiento del par de engranajes centrales de transmisión frontales se ajusta por cambiar el espesor de la arandela de ajuste 8 y la arandela del asiento de rodamiento 7, garantizando huellas adecuadas de acoplamiento y brecha de engranajes.

侧传动的一级齿轮副是调整立轴调整垫片 5 的厚度保证啮合间隙。侧传动的二级齿轮副是调整侧盖垫片 1 的厚度，以保证其正确的啮合印痕和齿侧间隙。

El acoplamiento del par de engranajes primarios de transmisión laterales se ajusta por cambiar el espesor de la arandela de ajuste 5 del eje vertical para garantizar la brecha de acoplamiento. Y las huellas adecuadas de acoplamiento y brecha de engranajes se consiguen por ajustar el espesor de la arandela de cubierta lateral 1 del par de engranajes secundarios de transmisión laterals.

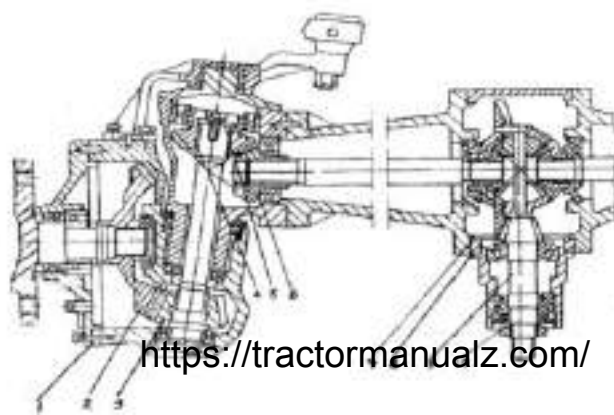


图 5-3 圆锥齿轮啮合接

触印痕

Figura 5-3

de



Huellas de contacto
acoplamiento de
engranajes cónicos

图 5-2 前驱动桥结构

Figura 5-2 Estructura del eje delantero

1.调整垫片 2.侧传动二级从动齿轮 3.侧传动二级主动齿轮 4.侧传动一级从动齿轮
5.调整垫片 6.侧传动一级主动齿轮 7.调整垫片 8.调整垫片 9.前中央被动齿轮

1. Arandela de ajuste 2. Engranaje accionado secundario de transmisión lateral 3. Engranaje de accionamiento secundario de transmisión lateral 4. Engranaje accionado primario de transmisión lateral 5. Arandela de ajuste 6. Engranaje de accionamiento primario de transmisión lateral 7. Arandela de ajuste 8. Arandela de ajuste 9. Engranaje central accionado frontal

5.4 转向器的调整

5.4 Ajuste de dispositivo de dirección

转向器应做下面两个方面的调整（见图 5-4）：

El dispositivo de dirección debe ajustarse por los siguientes dos aspectos (véase la Figura 5-4):

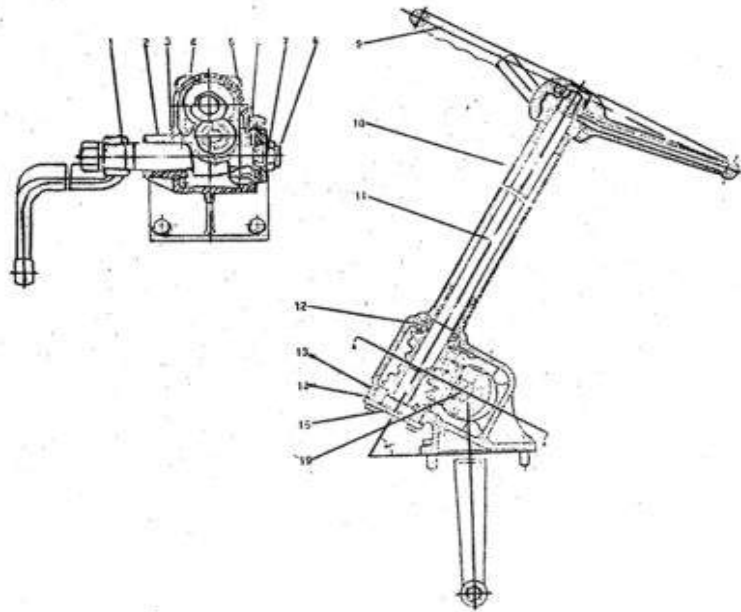


图 5-4 转向器总成

Figura 5-4 Conjunto de dispositivo de dirección

- 1.转向摇臂 2.衬套 3.转向器壳体 4.转向摇臂轴 5.轴承 922205 6.转向器侧盖
 7.转向摇臂轴调整螺母 8.转向摇臂轴调整螺钉 9.转向盘总成 10.转向套管
 11.转向轴转向蜗杆总成 12.轴承 977907 13.轴承 977907K 14.转向器轴承调整垫片
 15.转向器下盖 16.轴承 754701

1. Brazo directivo 2. Casquillo 3. Caja de dirección 4. Eje de brazo directivo 5. Rodamiento 922205
 6. Cubierta lateral del dispositivo de dirección 7. Tuerca de ajuste del eje de brazo directivo 8. Tornillo de
 ajuste del eje de brazo directivo 9. Conjunto del disco directivo 10. Manga directiva
 11. Conjunto de gusano del eje directivo 12. Rodamiento 977907 13. Rodamiento 977907 K 14.
 Arandela de ajuste del rodamiento del dispositivo de dirección
 15. Cubierta inferior del dispositivo de dirección 16. Rodamiento 754701

5.4.1 蜗杆轴承预紧：预紧的方法是增减转向器壳体(3)和转向器下盖(15)之间的调整垫片(14)。
 蜗杆轴承的预紧度是：当不装摇臂轴总成时，转动方向盘的阻力矩为 0.05~0.1 公斤力·米。

5.4.1 Precarga del rodamiento gusano: método de precarga es aumentar o disminuir las arandelas de
 ajuste(14) entre la carcasa del dispositivo de dirección (3) y la tapa inferior del dispositivo de dirección
 (15).

La precarga del rodamiento gusano es: Cuando no está instalado el conjunto del eje de brazo, el momento
 de resistencia para girar el volante es de 0,05 a 0,1 kgf • m.

5.4.2 啮合间隙的调整：调整时将右侧的转向摇臂轴调整螺母（7）拧下，用专用扳手转动转向摇臂轴调整螺钉（8），顺时针转动啮合间隙减小，反之增大。调整后，当转向摇臂轴滚轮处在中间位置时（即转向摇臂处于垂直位置），不得有啮合间隙。此时，转动方向盘的阻力矩应在 0.15~0.25 公斤力·米范围内。

5.4.2 Ajuste de la brecha de acoplamiento: desatornille la tuerca de ajuste (7) del eje de brazo a la derecha, y con una llave especial para girar el el tornillo de ajuste (8) del eje de brazo directivo, puede reducir la brecha de acoplamiento con gira a sentido horario, y viceversa. Después del ajuste, cuando la rueda de giro del abrazo directive está en la posición neutra (es decir, el brazo directive está en posición recta), no debe existir brecha de acoplamiento. En este punto, el momento de Resistencia del volante de giro debe ser dentro de 0,15 a 0,25 kgf • m.

5.5 制动器的调整

5.5 Ajuste de freno

拖拉机在使用过程中，由于制动器摩擦片的磨损，造成制动踏板摩擦增大，引起制动不灵或“跑偏”现象，故应经常检查拖拉机的制动情况，并做相应的调整，如调整不当易产生“自刹”从而烧坏摩擦片。

En el uso del tractor, debido al desgaste de la placa de fricción de freno, la fricción en el pedal de freno se aumentará, haciendo que el freno no funciona o fenómeno de "desviación", por lo cual debe comprobar la situación de frenos del tractor, y hacer los ajustes apropiados de vez en cuando. El ajuste incorrecto puede causar "auto-freno" que quema la placa de fricción.

调整方法（见图 5-5）：将锁紧螺母 3 松开，旋松另一螺母 3，使拉杆 4 伸长或缩短，以控制踏板 2 的行程在 60~75mm 内，在两侧制动器均按此调整完毕后，拧紧锁紧螺母 3，并挂上联锁板。

Método de ajuste (vea la Figura 5-5): Afloje la tuerca de bloqueo 3, destornille otra tuerca 3, alargando o acortando la varrilla 4 para controlar la carrera de pedal 2 entre 60 ~ 75 mm. Después de que los dos lados del freno se han ajustado como tal, apriete la tuerca de bloqueo 3, y cuelgue la placa de enclavamiento.

调整后应进行道路制动试验，如左、右制动器的制动力不一致，出现“跑偏”时，可将轮胎印痕长的一边拉杆放长，印痕短的一边拉杆放短。如此反复调整使踏板行程适中，制动性能良好为止。

Después de los ajustes, debe llevar a cabo prueba de freno en carretera, si la fuerza de frenado del freno de derecha e izquierda es diferente, es decir, con "desviación", puede alargar la varilla donde las

huellas de neumáticos son más largas, y acortar la varilla donde las huellas son más cortas. Así que repita los ajustes hasta que la carrera del pedal es moderada que da un buen rendimiento de freno..

拖拉机长期使用后，制动器摩擦片磨损很多，此时可转动支撑销 6，再按上述方法调整，以恢复制动性能。

Después de un uso a largo plazo del tractor, el desgaste de las placas de fricción del freno será grande, puede girar el pasador de soporte 6, a continuación, ajuste con método anterior para restaurar el rendimiento de frenado.

手柄 1 是停车锁，自由行程 60~75mm。

El mango 1 es el bloqueo de estacionamiento, de carrera libre de 60 ~ 75 mm.

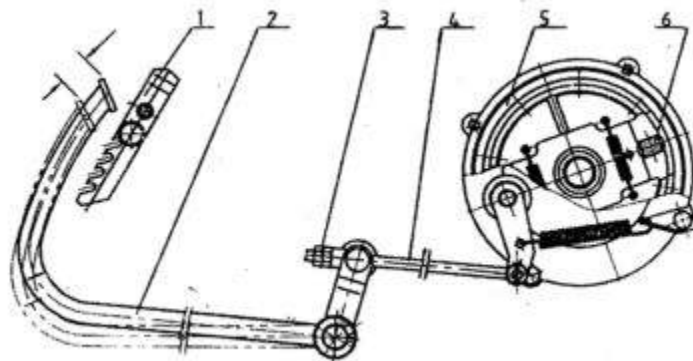


图 5-5 制动器的调整

Figura 5-5 Ajuste del freno

1. 停车锁手柄 2. 制动器踏板 3. 锁紧螺母 4. 拉杆
5. 制动器摩擦片 6. 支撑销

1. Mango de bloqueo de estacionamiento 2. Pedal de freno 3. Tuerca de bloqueo 4. Varilla
5. Placa de fricción de freno 6. Pasador de soporte

5.6 后桥的调整

5.6 Ajuste del eje trasero

为了保证中央传动的工作可靠，主动和被动螺旋圆锥齿轮必须配对装配，并调整到正确的位置，使之达到合理的啮合位置。拖拉机使用过程中，出于轴承损坏等原因而破坏齿轮的正常啮合位置时，必须予以调整。

A fin de garantizar una transmisión central fiable, debe emparejarse los engranajes cónicos espirales de accionamiento y accionado al instalarse, y ajustarlos a la posición correcta, para lograr una posición de

acoplamiento razonable. En el uso del tractor, debe llevar acabo ajustes cuando la posición de acoplamiento normal de los engranajes se rompa por causas como daños en los rodamientos.

5.6.1 主、被动螺旋圆锥齿轮接触区的调整

5.6.1 Ajuste de área de contacto de engranajes cónicos espirales de accionamiento y accionado

接触区的位置用增减主、被动齿轮调整垫片的方法来实现。一般可在被动齿轮上涂红丹粉或普鲁士蓝等颜色来进行，其标准接触区应略偏小端（如图 5-6 所示）。印痕以大齿轮为准，凹凸面相同，调整方法如下：

La posición de área de contacto se realice con el ajuste de la arandela de ajuste de los engranajes de accionamiento y accionado. Generalmente se puede realizar pintndo polvo rojo de plomo o azul de Prusia y otros colores en el engranaje accionado con una área de contacto estándar inclinando al extremo pequeño (como se muestra en la Figura 5-6). Las huellas se basan a los engranajes grandes con mismo tamaño en las superficies cóncava y convexa. La manera de ajuste se detalla como abajo :

5.6.1.1 如印痕偏大端，则减少大齿轮的安装距，即减少右侧调整垫片 2，相应增加左侧调整垫片 2，以保证锥轴承紧度不变；如印痕偏小端，则反之（见图 5-7）。

5.6.1.1 Si las huellas se inclinan al extremo más grande, reduzca la distancia de instalación de los engranajes grandes, es decir, reduzca arandelas de ajuste 2 a la derecha y aumente correspondiente arandela de ajuste 2 a la izquierda para asegurar la misma torsión del rodamiento cónico; y viceversa (como se muestra en la Figura 5-7).

5.6.1.2 如凸面偏大端，凹面太偏小端，则反之（见图 5-7）。

5.6.1.2 Si la superficie convexa se inclina al extremo más grande, la superficie cóncava se inclinará al extremo más pequeño, y viceversa (como se muestra en la 5-7).

调整后齿侧间隙应为 0.15~0.30mm 之间，如不符合要求，则应调整另一齿轮的安装距。

Después del ajuste, la brecha entre los engranajes debe estar entre 0,15 ~ 0,30 mm, si no se cumple, debe ajustar la distancia de instalación de otro engranaje.



图 5-6 齿轮接触区示意图

Figura 5-6 Diagrama esquemático de área de contacto de engranajes

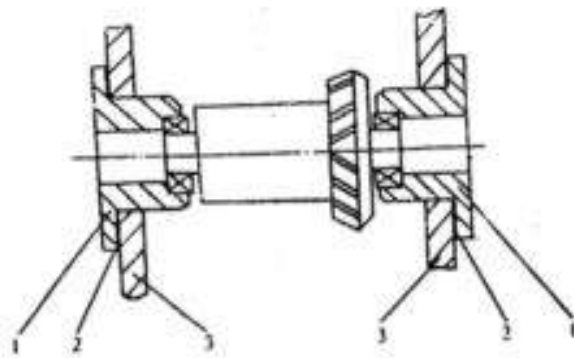


图 5-7 被动齿轮安装示意图

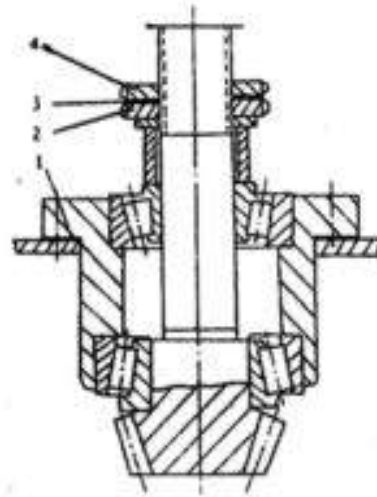


图 5-8 主传动齿轮总成预紧度的调整

Figura 5-7 Diagrama esquemático de instalación de engranaje accionado

Figura 5-8 Ajuste de precarga del conjunto de engranaje de transmisión principal

1.轴承座 2.调整垫片 3.后桥壳

1.传动调整垫片 2.锁紧螺母

3.止退垫片 4.锁紧螺母

1. Asiento de rodamiento 2. Arandela de ajuste 3. Cáscara de eje trasero

1. Arandela de ajuste de transmisión 2. Tuerca de bloqueo

3. Arandela de retención 4. Tuerca de bloqueo

5.6.2 主传动齿轮总成预紧度的调整（如图 5-8）

5.6.2 Ajuste de precarga del conjunto de engranaje de transmisión principal (Figura 5-8)

轴承预紧度靠锁紧螺母 2 来调整，要求装成后主传动齿轮动力矩为 $1.2 \sim 1.8 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。若无法测量，需由有经验的人员进行调整，调整后，应将锁紧螺母 4 锁紧，同时将止退垫片 3 的几个分散扳进两挤紧凹槽中。

La precarga del rodamiento se ajusta por la tuerca de bloqueo 2 para asegurar un momento de $1.2 \sim 1.8 \text{ N}\cdot\text{m}$ del engranaje de transmisión principal. Si no se puede medir, se llevará a cabo por personal con experiencia. Después de ajustarse, debe bloquear la tuerca de bloqueo 4, mientras apretar en las dos ranuras los agujeros de la arandela de retención 3.

轴承预紧度靠拧锁紧螺母 2 来调整，要求装成后主传动齿轮转动动力矩为 $1.2 \sim 1.8 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。若无法测量，需由有经验的人员进行调整，调整后，应将锁紧螺母 4 锁紧，同时将止退垫片 3 的几个角分散扳进两挤紧螺母凹槽中。

La precarga del rodamiento se ajusta por la tuerca de bloqueo 2 para asegurar un momento de $1.2 \sim 1.8 \text{ N}\cdot\text{m}$ del engranaje de transmisión principal. Si no se puede medir, se llevará a cabo por personal con

experiencia. Después de ajustarse, debe bloquear la tuerca de bloqueo 4, mientras apretar en las dos ranuras los agujeros de la arandela de retención 3.

5.6.3 后轮距调整 (见图 5-9)

5.6.3 Ajuste de distancia de vía trasera (véase la Figura 5-9)

后轮圆盘四版可以朝外或朝内安装，每一种安装位置都可得到不同的轮距。

Los cuatro discos de las ruedas traseras se pueden instalar hacia afuera o hacia adentro, cada ubicación de instalación puede conseguir diversa vía trasera.

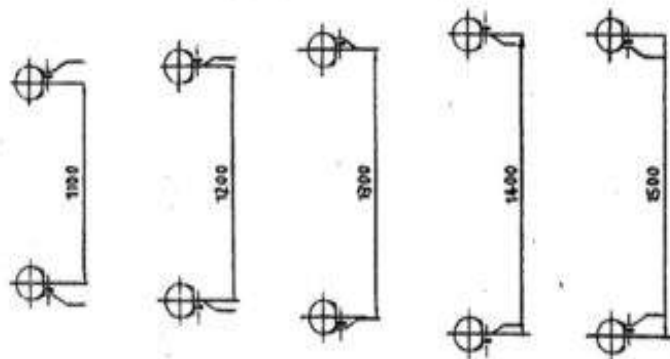


图 5-9 后轮距的调整

Figura 5-9 Ajuste de vía trasera

危 险

Peligro

当卸后轮子时，必须特别小心，并采取预防措施，利用合适的起重机拆卸和并处置较重的轮子。

Al descargar las ruedas traseras, debe tener especial cuidado y tomar precauciones usando grúa adecuada para el desmantelamiento y eliminación de ruedas pesadas.

提 示

Sugerencia

先选择较合适的后轮距，再选择与其适应的前轮距。

Primero elige una vía trasera más adecuada y, a continuación, seleccione una vía delantera correspondiente.

注意：调幅左右轮距应对称，后轮在调距时可左右调换轮子。

Nota: Debe ajustar simétricamente las vías de derecha e izquierda. Puede intercambiar las ruedas de derecha e izquierda en el ajuste de vía trasera.

5.7 最终传动

5.7 Transmisión final

当拆后桥时，如发现最终传动主动齿轮齿面有剥落现象时，应把左、右最终传动主齿左、右调边使用，可延长使用寿命继续工作。

En la demolición del eje trasero, si se astilla la superficie de los engranajes de accionamiento del sistema de transmisión final, debe invertir los engranajes principales de derecha e izquierda del sistema de transmisión final para extender la vida útil.

5.8 气刹车系统调整

5.8 Ajuste del sistema de freno neumático

气刹车系统应做以下两方面调整：

El ajuste del sistema de freno neumático consiste en los dos aspectos siguientes:

5.8.1 气泵的调整：

5.8.1 Ajuste de la bomba:

气泵工作时，如果气压过低，应检查排气阀的密封性，必要时应清洗或研磨。如果气泵工作 24h 贮气筒内集油超过 15mL 时，应检查气泵活塞环的磨损情况，必要时应更换。

Durante el trabajo de la bomba, si la presión es demasiado baja, debe comprobar la estanqueidad de las válvulas de escape, cuando sea necesario, limpiar o pulirla. Si con 24 horas de trabajo de la bomba, el aceite acumulado en el depósito de aire supera a 15 ml, debe comprobar el desgaste del pistón de la bomba, y reemplazarlo si es necesario.

5.8.2 气动刹车制动时间的调整：

5.8.2 Ajuste de tiempo de freno neumático:

当气动刹车制动时间不对时，应进行调整，将制动阀拉杆调短，制动时间提前；制动阀拉杆调长，制动时间推后。一般使气刹车制动时间略提前于拖拉机制动器的制动时间。

Debe ajustar el tiempo de freno neumático en caso de anormalidad. Acorte la palanca de la válvula de freno para adelantar el tiempo de freno; y alargue la palanca de la válvula de freno para posponer el tiempo de freno. En general, el tiempo de freno neumático está un poco antes del de freno del tractor.

5.9 电气系统

5.9 Sistema eléctrico

该系统的电压为 12V

La tensión del sistema es de 12V

5.9.1 蓄电池

5.9.1 Batería

电流表指针指向“+”端时，表示蓄电池处于放电状态；电流表指向“-”端时，表示蓄电池处于充电状态。拖拉机正常工作时，蓄电池处于充电状态中。

Cuando el puntero del amperímetro apunta al lado de "+", la batería está en estado de descarga; y al "-", en estado de carga. Cuando el tractor está funcionando correctamente, la batería se encuentra en estado de carga.

蓄电池电量充足与否，应用万用表进行检测，不可把蓄电池的正、负极直接端接线或蓄电池的正极端搭接机体外壳进行检测，以免酿成不必要事故。

Debe utilizar el multímetro para comprobar si la batería está completamente cargada o no, no se puede comprobar conectando directamente los terminales positivos y negativos de la batería o conectando el terminal positivo de la batería con la cáscara de la unidad, con el fin de evitar accidentes innecesarios.

蓄电池的电解液液面高度正常情况下应处在“UP”和“LOW”之间，一旦低于“LOW”，应及时补充蒸馏水。蓄电池电量不足时，会影响拖拉机的起动性能，此时应及时用外接电源进行补充充电。

Normalmente, el nivel del electrolito de la batería debe estar entre el "UP" y "LOW", una vez bajo el "LOW", se debe añadir agua destilada rápidamente. Baja batería afectará el rendimiento de arranque del tractor, debe cargarse con fuente de alimentación externa.

5.9.2 保险丝

5.9.2 Fusible

在用相同容量的保险丝更换熔断的保险丝前，应查出导致故障的原因并排除。

Antes de reemplazar el fusible quemado por fusible de la misma capacidad, debe averiguar y descartar la falla.

保险丝序列 Secuencia de fusible	保护电路 Circuito de protección	电流值 Valor de corriente
1	总线路 Línea total	30A
2	油压表、水温表、喇叭	10A

	Medidor de presión de aceite, indicador de temperatura del agua, altavoz	
3	电子调压器 Regulador electrónico	5A
4	前照灯远近光, 左、右转向灯 Luz de carretera y luz de cruce, luces de giro de derecha e izquierda	10A
5	示宽灯, 后照灯, 刹车灯 Luz de anchura, luz de fondo, luz de freno	10A
6	风扇, 预灯, 雨刮器 (备用) Ventilador, luces pre, limpiaparabrisas (repuesto)	10A

6. 拖拉机的润滑和保养

6. Lubricación y Mantenimiento

6.1 拖拉机的用油与润滑

6. 1 Aceite de tractor y lubricación

6.1.1 拖拉机的用油与润滑

6.1.1 Aceite de tractor y lubricación

用油部位 Sitio de aplicación de aceite	温度范围 Rango de temperatura	油料牌号 Grados del aceite	备注 Observación
燃油箱 Tanque de combustible	15°C 以上	10 号轻柴油 combustible diesel ligero #10	GB252-2000(低温 度柴油可代替高温 度柴油)
	4°C ~ 15°C	0 号轻柴油	

	-5°C ~ 3°C	-10 号轻柴油 combustible diesel ligero #0 combustible diesel ligero #-10	GB252-2000 (diesel de baja temperatura puede reemplazar el diesel de alta temperatura)
	-14°C ~ -6°C -29°C ~ -15°C	-20 号轻柴油 -35 号轻柴油 combustible diesel ligero #-20 combustible diesel ligero #-35	
变速箱、后桥、前驱动桥、液压系统 Caja de cambios, eje trasero, eje de accionamiento delantero, sistema hidráulico	所有温度 Todas las temperaturas	N100 传动液压两用油 aceite de doble utilización, para transmisión y hidráulica N100	JB/T7282-2004
离合器分离轴承其他 各处黄油嘴 Los rodamientos de separación del embrague y las bocas de mantequilla	所有温度 Todas las temperaturas	锂基润滑脂 3 号钙基润滑脂 Grasa de litio Grasa a base de calcio #3	GB5671-1995
			GB491-87
发动机油底壳 Cárter de aceite del motor	夏季 冬季 Verano Invierno	CD 级 15W/40 柴油机机油 CD 级 15W/30 柴油机机油 Aceite de motor diesel 15W/ 40 de grado CD Aceite de motor diesel 15W/ 30 de grado CD	GB11122-1997
转向器 Dispositivo de dirección		2 号钙基润滑脂 Grasa a base de calcio #2	GB491-87
气泵	Superior a 21°C	14 号高速柴油机机油 Aceite de motor diesel de alta	SY1152-77

Bomba de aire		velocidad #14	
	21°C ~ -4°C	11 号高速柴油机机油 Aceite de motor diesel de alta velocidad #11	
	Inferior a 4°C	8 号高速柴油机机油 Aceite de motor diesel de alta velocidad #8	

6.1.2 润滑部位

6.1.2 Partes por lubricar

6.1.2.1 加油口: ①发动机;②转向器右侧盖 1 处; ③后桥盖 1 处; ④气泵曲轴箱 1 处; ⑤前驱动桥左、右套管上部 2 处。

6.1.2.1 Boca de relleno: ① motor; ② posición 1 en la cubierta derecha del dispositivo de dirección; ③posición 1 en la cubierta del puente trasero; ④posición 1 en el cárter de bomba de aire; ⑤posición 2 en la parte superior de las cubiertas izquierda y derecha del eje de accionamiento delantero.

6.1.2.2 黄油嘴: ①水泵轴承; ②左、右提升杆 2 处; ③上拉杆 1 处; ④左、右限制链调整螺母 2 处; ⑤转向纵拉杆前、后接头 2 处; ⑥转向横拉杆左、右接头 2 处; ⑦前轴左、右臂 2 处; ⑧摆销轴套 1 处; ⑨左、右前轮壳 2 处; ⑩离合器踏杆轴 1 处。

6.1.2.2 Boca de mantequilla: ① rodamiento de bomba de agua; ②posición 2 en la palanca de levantamiento de izquierda y derecha; ③posición 1 en la varilla superior; ④posición 2 en las tuercas de ajuste de cadena de límite izquierda y derecha; ⑤posición 2 en las articulaciones delantera y trasera de la barra de dirección longitudinal; ⑥posición 2 en las articulaciones delantera y trasera de la barra de dirección horizontal; ⑦posición 2 en los brazos izquierda y derecha del eje delantero; ⑧posición 1 en la cubierta de pasador; ⑨posición 2 en las carcasas de ruedas delanteras izquierda y derecha 2; ⑩posición 1 en el eje de la palanca del pedal de embrague.

6.1.2.3 检油处: ①发动机游标尺; ②后桥壳上盖板游标尺; ③气泵端盖检油螺塞; ④前驱动桥半轴套管游标尺。

6.1.2.3 Lugar de revisar aceite: ①vernier del motor;② vernier en la cubierta de la caja del puente trasero; ③tapón de la cubierta de la bomba de aceite; ④vernier en la carcasa del eje delantero.

6.1.2.4 放油螺塞: ①发动机油底壳下部; ②变速箱左下侧; ③后桥壳端下部; 气泵下部; ④贮气筒下部。

6.1.2.4 Tapón de drenaje: ① la parte inferior del cárter de aceite del motor; ② parte inferior izquierda de la

caja de cambios, ③ parte inferior del eje trasero; parte inferior de la bomba de aire; ④ parte inferior del depósito de aire.

6.2 拖拉机的保养

6.2 Mantenimiento del tractor

6.2.1 班次保养

6.2.1 Mantenimiento en turnos

6.2.1.1 发动机

6.2.1.1 Motor

- 检查机油油面，不足时添加，使油面保持在中间刻线和最高刻线之间，不允许超过最高刻线。
- 加足柴油和冷却水。
- Compruebe la superficie del aceite, añada aceite en caso de insuficiencia, hasta llegar entre las líneas grabadas central y máximo, y no debe exceder la línea grabada máxima.

Añada suficiente combustible diesel y agua de refrigeración.

6.2.1.2 底盘部分

6.2.1.2 Sección de chasis

- 检查并拧紧外部联接螺栓。
- 用黄油枪润滑下列各处：左、右前轮壳，前轴左、右臂，水泵轴承。
- 排除漏油、漏水、漏气现象，抹去外表油污和尘土。
- 检查轮胎气压是否正常。
- Compruebe y apriete los pernos de acoplamiento externos.
- Lubrique los siguientes lugares con pistola de mantequilla: carcasas de ruedas delanteras izquierda y derecha, brazo izquierda y derecha del eje delantero, rodamiento de bomba de agua.
- Elimine los derrames de aceite, agua y aire y quite grasa y polvo en las superficies.
- Compruebe la presión de los neumáticos.

6.2.2 每工作 50 小时后

6.2.2 Después de cada 50 horas de trabajo

6.2.2.1 发动机：新发动机在 50 小时轻符合磨合后，应更换油底壳及喷油泵内机油，更换机油滤芯，并用柴油冲洗油底壳和机油滤清器，清洗粗滤网。

6.2.2.1 Motor: después de 50 horas de puesta en funcionamiento del nuevo motor, debe reemplazar el aceite del cárter y la bomba de combustible y el filtro de aceite. Y se aclara con aceite diesel el cárter y el filtro de aceite, y el tamiz grueso.

6.2.2.2 传动系统: 新机使用 50 小时后, 检查离合器踏板自由行程, 必要时予以调整。

6.2.2.2 Sistema de transmisión: después de 50 horas de funcionamiento del nuevo motor, debe comprobar el juego libre del pedal del embrague y hacer ajustes necesarios.

6.2.2.3 蓄电池: 检查电液液面高度, 不足时应添加蒸馏水 (冬天可适当延长检查周期)。

6.2.2.3 Batería: Compruebe el nivel del líquido de electro-hidráulico, debe agregar agua destilada cuando es insuficiente(en invierno puede ampliar el plazo de prescripción).

6.2.2.4 用黄油枪润滑处: 左、右提升杆, 左、右限制链调整螺母, 转向纵拉杆前、后接头, 转向横拉杆左、右接头, 报轴套, 离合器和制动器踏杆轴。

6.2.2.4 Lugares por lubricar con pistola de mantequilla: palanca de elevación izquierda y derecha, tuerca de ajuste de cadena de límite izquierda y derecha, articulaciones delanteras y traseras de varilla vertical, articulaciones izquierda y derecha de varilla horizontal, cubierta de pasador, ejes de palanca del embrague y freno.

6.2.3 每工作 100 小时后

6.2.3 Después de cada 100 horas de trabajo

6.2.3.1 发动机

6.2.3.1 Motor

- 更换油底壳机油, 清洗粗滤网。
- 更换机、柴油滤芯, 并将滤清器内腔清洗干净。
- 检查风扇胶带松紧度, 必要时予以调整。
- 检查喷油泵油面, 必要时添加。
- Reemplace el aceite del cárter, y limpie el tamiz grueso.
- Reemplace el filtro de motor y diesel, y limpie la cavidad del filtro.
- Compruebe la estanqueidad de la correa del ventilador, y haga ajustes necesarios.
- Compruebe el nivel de aceite de la bomba de combustible, si añadida en caso necesario.

6.2.3.2 清洗空气滤清器, 并更换机油 (在灰尘大的作业环境时, 应每班清洗)。

6.2.3.2 Limpie el filtro de aire y cambie el aceite (en ambiente de trabajo con polvo debe limpiarse por cada turno).

6.2.3.3 离合器检查自由行程, 必要时予以调整。

6.2.3.3 Compruebe el juego del embrague, para ajustarse cuando sea necesario.

6.2.4 每工作 250 小时后

6.2.4 Después de cada 250 horas de trabajo

6.2.4.1 传动系统：检查后桥油面，必要时加油至标记处。

6.2.4.1 Sistema de transmisión: Compruebe el nivel de aceite del puente trasero, y agregue hasta la marca en caso necesario.

6.2.4.2 前桥：检查前轮轴承间隙，必要时调整。

6.2.4.2 Puente delantero: Compruebe la holgura del rodamiento de la rueda delantera y haga ajustes necesarios.

6.2.4.3 蓄电池：蓄电池电极栓上应抹一层凡士林油。

6.2.4.3 Batería: En el electrodo de batería debe aplicar una capa de aceite de vaselina.

6.2.4.4 清洗液压系统滤网，一次性滤清必须更换。

6.2.4.4 Limpie el tamiz del sistema hidráulico, y debe reemplazar el filtro desechable.

6.2.5 每工作 500 小时后

6.2.5 Después de cada 500 horas de trabajo

6.2.5.1 检查喷油嘴压力和雾化情况，必要时清洗和调整。

6.2.5.1 Verifique las condiciones de presión y atomización de boquilla, de ser necesario, haga limpiezas y ajustes.

6.2.5.2 检查并在必要时拧紧发动机汽缸盖螺母，必要时调整气门间隙。

6.2.5.2 Compruebe y apriete la tuerca de la tapa del cilindro del motor, cuando es necesario, ajuste la holgura de la válvula.

6.2.5.3 清除冷却系统的水垢。

6.2.5.3 Elimine la inscrutación del sistema de refrigeración.

6.2.5.4 更换喷油泵内的机油

6.2.5.4 Reemplace el aceite dentro de la bomba de combustible

6.2.6 每工作 1000 小时后

6.2.6 Después de cada 1000 horas de trabajo

6.2.6.1 发动机

6.2.6.1 Motor

- 检查气门密封状态，必要时予以研磨。

- 检查供油提前角，必要时进行调整。

- Compruebe el estado de sello de la válvula, y haga ajustes necesarios.
- Compruebe el ángulo de avance de suministro de combustible, y haga ajustes necesarios.

6.2.6.2 传动系统

6.2.6.2 Sistema de transmisión

交换润滑油，每年至少换油一次。

Reemplace el lubricante, al menos una vez al año.

注意：变速箱与后壳体间还有一小孔相通，加油后应隔一段时间再检查油尺，才能得知正确的油面。

Nota: Entre la caja de cambios y la carcasa trasera hay un agujero, después de repostar debe volver a revisar la varilla de nivel para conocer el correcto nivel de aceite.

6.2.6.3 转向器：检查转向器壳内润滑脂，不足时应加满壳体内腔。

6.2.6.3 Dispositivo de dirección: compruebe la grasa en el dispositivo de dirección, en caso insuficiente debe rellenar la cavidad.

6.2.6.4 前桥：清洗前轮壳总成并装入新黄油。

6.2.6.4 Puente delantero: limpie el conjunto de la carcasa frontal e inyecte nuevo mantequilla.

6.2.6.5 对电气线路全面检查，更换损坏零部件。

6.2.6.5 Aplique inspección completa de la instalación eléctrica, y reemplace las piezas dañadas.

提示：

Sugerencia:

在规定的间隔时间内进行这些保养操作，将确保你的拖拉机正常工作。

请始终记住，检查时间间隔取决于环境和工作条件或你的经验。

记住：在任何情况下，多检查总比少检查好。

Realizar las operaciones de mantenimiento dentro de los intervalos especificados puede asegurar el correcto funcionamiento de su tractor.

Siempre recuerde que el intervalo de revisión depende del entorno y las condiciones de trabajo o de su experiencia.

Recuerde: En cualquier caso, más inspección es mejor que menos.

注意：

Tenga en cuenta que:

在保养操作的过程中，发现任何问题或有难以解决的事项，请与本公司服务网络联系。

En el proceso de las operaciones de mantenimiento, si se encuentra con problemas o cuestiones difíciles de resolver, por favor póngase en contacto con nuestra red de servicios.

6.3 拖拉机停放保管

6.3 Custodia de tractor estacionado

如果拖拉机要长期停放，应按下述采取预防措施：

Si quiere estacionar a largo plazo el tractor, debe tomar las siguientes precauciones:

- 柴油机的保养按柴油机使用说明书的介绍进行保养操作。
- Las operaciones de mantenimiento del motor diesel se deben realizar de acuerdo con lo especificado en el manual de usuario.
- 彻底清洗拖拉机，尤其是机体部件，涂漆金属件涂防护剂。把拖拉机盖好，放在干燥通风处。
- Limpie a fondo el tractor, sobre todo las partes del cuerpo, y recubra las piezas
- metálicas con repelente. Cubra el tractor en un lugar seco y bien ventilado.
- 确保所有的控制机构已处于中间位置或关闭状态（包括电开关和停车锁）。
- Asegúrese de que todos los organismos de control han estado en la posición central o de cierre (incluyendo interruptores eléctricos y bloqueo de estacionamiento).
- 不要把钥匙放在起动开关上。
- No ponga la llave en el interruptor de arranque.
- 确保液压缸柱塞杆已完全收回。
- Asegúrese de que el vástago de pistón del cilindro hidráulico está completamente retraído.
- 将燃油箱加油至最高油位。
- Rellene el depósito de combustible hasta el nivel más alto.
- 卸下蓄电池，清理上部，在接线卡子和接线柱上涂凡士林，然后，把选电池放在避光、通风且温度不低于 10℃ 的地方。
- Retire la batería, limpie la parte superior, y apliqué una capa de vaselina en los bornes y terminales, y luego ponga la batería en su lugar sin luz, bien ventilado y de temperatura no menos de 10 °C.

- 在前轴和后轴的下面放置平台或其他支架，以使拖拉机的轮子不承受拖拉机重量。拖拉机支起时，使其轮胎放气。
- Coloque plataforma o soporte debajo de los ejes delantero y trasero, de manera que las ruedas del tractor no sufran el peso del tractor. Elevar el tractor para desinflar los neumáticos.
- 用非塑料、不放水帆布盖好设备。
- Cubra el dispositivo con lona no plástica, y no impermeable.
- 发动机冷却水放尽过冬。
- Elimine agua de refrigeración en invierno.

7.拖拉机的故障及排除方法

7. Fallos y Solución de Problemas

7.1 发动机常见故障及排除方法

7.1 Fallos comunes del motor y solución de problemas

7.1.1 柴油机不能起动或起动困难

7.1.1 El motor diesel no se puede iniciar o con dificultad

7.1.1.1 油路系统故障

7.1.1.1 Fallo en el sistema de aceite

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 油箱中无油 No aceite en el tanque	① 加油 Agregar aceite
② 油路中有空气 Aire en el circuito de aceite	② 排除空气并检查造成进空气的原因 Eliminar el aire y comprobar la causa de entrada de aire
③ 油路闭塞 Bloqueo en el circuito de aceite	③ 换柴油滤芯 Cambiar el filtro de aceite diesel
④ 燃油泵柱塞偶件磨损 Desgaste de émbolo de bomba de combustible	④ 更换 Reemplazarlo

⑤ 喷油器咬死或雾化不良 Muerto o mala atomización del inyector	⑤ 更换或研磨 Reemplazarlo o rectificarlo
---	-------------------------------------

7.1.1.2 压缩压力不够

7.1.1.2 Insuficiente presión de compresión

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 气门间隙过小或减压螺钉调整不对 Brecha de válvulas demasiado pequeña o incorrecto ajuste de los tornillos de reducción de presión ② 气门漏气 Fuga en la válvula ③ 汽缸垫漏气 Fuga en el soporte del cilindro ④ 活塞环磨损、胶结、开口重叠 Desgaste de anillos de pistón, cemento, aberturas superpuestas	① 按规定调整 Ajustar según lo requerido ② 研磨或更换 Rectificarlo o reemplazarlo ③ 更换，按规定拧紧汽缸盖螺母 Reemplazar, y apretar la tuerca de la culata del cilindro según lo requerido ④ 更换、清洗、重装 Reemplazar, limpiar, re-instalar

7.1.1.3 其他原因

7.1.1.3 Otras razones

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 拆装后供油提前角及配齐相位不对 Mal fase de ángulo de avance de alimentación después del desmontaje ② 气温太低 La temperatura es demasiado baja ③ 机油牌号不对 Incorrecto grado de aceite ④ 汽缸中有水 Agua en el cilindro	① 重新调整 Reajustar ② 使用电热塞 Utilizar bujías incandescentes ③ 使用规定牌号的机油 Utilizar aceite de grado especificado ④ 检查进水原因，并排除故障 Comprobar las causas de entrada de agua y descartarlas

7.1.2 机油压力不正常

7.1.2 La presión de aceite es anormal

7.1.2.1 机油无压力，压力过低

7.1.2.1 No hay presión de aceite, o la presión es demasiado baja

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 机油油面过低 El nivel de aceite es demasiado bajo ② 吸油管未压紧 Tubo de succión no se presiona ③ 机油滤清器纸垫装反或破损 Mal posición del papel del filtrador de aceite o hay rotura en ello ④ 机油滤清器调压阀弹簧变形或断裂 Deformación o fractura en el resorte de la válvula reguladora del filtrador de aceite ⑤ 机油泵磨损 Desgaste de la bomba de aceite ⑥ 各轴配合处间隙过大 Brecha demasiado grande entre las conexiones de los ejes	① 添加 Añadir ② 重装并检查是否破裂 Re-instalar y comprobar si hay ruptura ③ 重装或更换 Re-instalar o reemplazar ④ 更换 Reemplazar ⑤ 抽纸垫或更换 Sacar el papel o reemplazarlo ⑥ 检查、更换 Comprobar y reemplazar

7.1.2.2 机油压力过高

7.1.2.2.1 La presión de aceite es demasiado alta

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 机油滤清器调压阀工作不正常 No se funciona correctamente la válvula reguladora del filtrador de aceite ② 气温低，机油粘度太大 Baja temperatura, y demasiado grande viscosidad del aceite	① 检查调整 Comprobar y ajustar ② 检查排除 Comprobar y eliminar

7.1.3 排气冒烟

7.1.3 Humo de escape

一般是喷油器雾化不良，燃烧不良造成冒黑烟；部分柴油面颗粒状，未能燃烧或水进入气缸，造成冒白烟；机油窜上活塞顶燃烧冒蓝烟。

Generalmente el humo negro se debe a la mala atomización o combustión del inyector; parte de aceite diesel es de forma de partículas que fracasa en quemarse o hay agua en el cilindro, causando humo blanco; el aceite salta al tope del pistón y se quema causando humo azul.

7.1.3.1 排气冒黑烟

7.1.3.1 Humo negro de escape

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①喷油器插件卡滞 Bloqueo en el inyector ②负荷过重 Sobrecarga ③供油提前角不对 Mal ángulo de avance de alimentación ④气门密封不良，配气相位不对 Mal sello de la válvula, mal fase de válvulas ⑤喷油泵各缸油量不均匀度过大 Gran desigual de cantidad de aceite en cada cilindro de la bomba de inyección ⑥空气滤清器阻塞 Bloqueo en el filtrador de aire ⑦缸套、活塞环磨损 Desgaste de bujes de cilindro y los anillos de pistón	①更换或研磨 Reemplazar o rectificar ②调整负荷 Ajustar la carga ③调整 Ajustar ④检查，调整 Comprobar y ajustar ⑤用油泵试验台检查各缸油量并调整 Comprobar la cantidad de aceite en cada cilindro con la mesa de pruebas de bomba y ajustar ⑥吹刷 Limpiar ⑦更换 Reemplazar

7.1.3.2 排气冒白烟

7.1.3.2 Humo blanco de escape

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①喷油压力太大，雾化不良有滴油现象 La presión de inyección es demasiado grande, mala atomización, y fenómeno de goteo ②冷却水温度太低 La temperatura del agua de enfriamiento es demasiado baja ③气缸内进水 Agua en el cilindro	①检查调整或更换 Comprobar y ajustar o reemplazar ②遮盖水箱 Cubrir el depósito de agua ③检查汽缸垫或汽缸盖 Comprobar el soporte o la culata del cilindro

7.1.3.3 排气冒蓝烟

7.1.3.3 Humo azul de escape

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①第三道环锥面装反 Mala posición de la tercera	①重装，有“上”字面的朝上 Re-instalar, poniedo a

<p>superficie cónica</p> <p>② 活塞环磨损，气门导管磨损 Desgaste de los segmentos del pistón, y desgaste de las guías de válvulas</p> <p>③ 机油油面过高 El nivel de aceite es demasiado alto</p>	<p>la parte positive el con “arriba”</p> <p>② 更换 Reemplazar</p> <p>③ 降低 Bajarlo</p>
---	---

7.1.4 功率不足

7.1.4 Escasez de potencia

一般是供油不足、漏气、燃烧不良所造成

Generalmente se debe a la escasez de aceite, fugas de aire, o mala combustión

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 柴油滤清器堵塞 Bloqueo en el filtrador de aceite diesel	① 清洗、更换滤芯 Limpiar, cambiar el filtro
② 喷油嘴雾化不良 Mal atomización de boquilla	② 研磨或更换 Rectificar o reemplazar
③ 喷油泵柱塞偶件磨损 Desgaste de émbolo la bomba de inyección	③ 更换 Reemplazar
④ 调整弹簧变形，转速降低 Deformación en el resorte de ajuste, la velocidad de giro se reduce	④ 调整 Ajustar
⑤ 油提前角不对 Ángulo de avance de aceite incorrecto	⑤ 调整 Ajustar
⑥ 空滤堵塞 Bloqueo en el filtrador de aceite	⑥ 清理或更换 Limpiar o reemplazar
⑦ 进、排气门漏气 Fuga de aire en la válvula de entrada y la de escape	⑦ 检查气门间隙及气门密封 Comprobar la brecha de válvulas y los sellos
⑧ 配气定时不对 Incorrecto tiempo de distribución de aire	⑧ 检查调整,必要时换凸轮轴 Comprobar y ajustar, si es necesario, cambiar el árbol de levas
⑨ 压缩压力不足 Presión de compresión es insuficiente	⑨ 换轴套、活塞环 Cambiar bujes, y anillos de pistón

7.1.5 不正常响声

7.1.5 Sonido anormal

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 供油提前角太大 Ángulo de avance de alimentación es demasiado grande	①调整 Ajustar
② 喷油器针阀咬死 Aguja del inyector se bloquea	②依次松开高压油管响声消除, 则该缸油嘴咬死, 更换之 Si el sonido se elimina al soltarse sucesivamente los tubos de aceite de alta presión, indica que se bloquea la boquilla del cilindro, cámbielo
③ 气门间隙太大, 清晰有节奏的敲击声 Demasiado grande brecha de las válvulas, sonido de golpe claro y rítmico	③调整 Ajustar
④ 塞碰气门 El pistón contacta con la válvula	④气门下沉量太小, 重绞气门座 El hundimiento de la válvula es demasiado pequeño, debe reponer el asiento de la válvula
⑤ 活塞碰汽缸盖底面 El pistón contacta con el fondo de la culata	⑤加厚汽缸垫 Aumentar el espesor del soporte de cilindro
⑥ 气门弹簧断 Rotura del resorte de válvula	⑥更换 Reemplazar
⑦ 连杆轴瓦和小头铜套间隙太大 Brecha demasiado grande del cojinete de biela y el manguito de cobre de cabeza pequeña	⑦检查更换 Comprobar y reemplazar
⑧ 活塞与缸套间隙太大 Brecha demasiado grande del pistón y los bujes	⑧更换 Reemplazar

7.1.6 振动严重

7.1.6 Fuertes vibraciones

一般是各缸不均匀, 安装不正确等造成。

Generalmente se debe al desigual en aceite de los cilindros y a la mala instalación.

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 各缸压缩比或供油量相差大 Gran diferencia en relación de compresión o cantidad de aceite de cada cilindro	①检查调整 Comprobar y ajustar
② 油路进空气 Aire en el circuito de aceite	②排出空气 Eliminar el aire
③ 柴油机安装不对中, 紧固螺栓松 Desalineación en la Instalación de motor diesel, suelto perno de	③校对正中, 拧紧 Hacer corrección y apretar

apriete	
④柴油机敲缸、工作粗暴 Golpes en el motor diesel o de cionamiento áspero	④检查油嘴及提前角 Comprobar la boquilla y el ángulo de avance

7.1.7 柴油机过热

7.1.7 Sobrecalentamiento del motor diesel

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①活塞环窜气 Aire en el anillo de pistón	①更换 Reemplazar
②机油进水, 变稀变质, 机油过多或过少 Agua en aceite que causa adelgazamiento o deterioro de aceite, demasiado o falta de aceite	②更换、添加 Reemplazar, añadir
③轴承配合间隙过紧 Acoplamiento demasiado apretado de los rodamientos	③检查调整 Comprobar y ajustar
④水泵损坏或胶带太松而至水温过高 Daños en la bomba o demasiada sulta la cinta que causa alta temperature de agua	④检查调整 Comprobar y ajustar
⑤节温器失灵或水箱水量不足 Fallo del termostato o agua insuficiente en el tanque	⑤检查、添加 Comprobar, añadir
⑥汽缸垫片损坏 Daños en el soporte de cilindro	⑥更换 Reemplazar
⑦水套内水垢过厚 Demasiado gruesa incrustación en camisa de agua	⑦清洗 Limpiar
⑧喷油器咬死 Bloqueo en el inyector	⑧更换 Reemplazar
⑨柴油机负荷过大 Sobrecarga del motor diesel	⑨调整负荷 Ajustar la carga
⑩供油提前角太小 Ángulo de avance de alimentación es demasiado pequeño	⑩按规定调整 Ajustar según lo requerido

7.1.8 机油耗量大

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①机油牌号不对 Incorrecto grado de aceite	①使用符合规定的机油 Utilizar aceite de grado

<p>②活塞环磨损过大 De segmentos El exceso</p> <p>③活塞环胶结、环槽回油堵塞 Cementación en el anillo de pistón, bloqueo de retorno de aceite en la ranura de anillo</p> <p>④后油封漏油 Fuga de aceite en el sello traero de aceite</p> <p>⑤油温、油面过高 La temperatura del aceite, y el nivel de aceite es demasiado alto</p>	<p>especificado</p> <p>②更换 Reemplazar</p> <p>③清除积碳 Eliminar el coque acumulado</p> <p>④检查、更换后油封封油盖 Comprobar y reemplazar la tapa de sello trasero de aceite</p> <p>⑤降低 Bajar</p>
---	---

7.1.9 机油油面升高

7.1.9 Aumento de nivel de aceite

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①汽缸垫片漏水 Fuga de agua en el soporte de cilindro	①检查更换 Comprobar y reemplazar
②汽缸盖或机体碗形塞孔漏水 Fuga de agua en la culata de cilindro o el orificio en forma de tazón del cuerpo	②可用农机粘补或环氧树脂粘补或更换 Rellenar con epoxi o reemplazar

7.1.10 转速剧增

7.1.10 Aumento grande de velocidad

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①喷油泵油量控制拉杆卡死在大油量位置 La varilla de control de la bomba de inyección de combustible se bloquea en la posición de alto nivel de aceite	①检修 Revisar
②调整器滑动盘轴卡住 Se bloquea el eje	②检修 Revisar

deslizante del regulador ③柱塞调节臂断裂或从拨叉中脱出 Se rompa el brazo de ajuste del émbolo o se desengancha ④喷油泵内机油太满 El aceite está demasiado lleno dentro de la bomba de combustible ⑤窜机油过多 Exceso de aceite de canalización	③检修 Revisar
--	-------------

7.1.11 游车

7.1.11 Caza

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
①各缸油量不均匀，油缸调整拨叉螺钉松 Desigual de cantidad de nivel en cada cilindro, o se suelta el tornillo de tenedor de ajuste del tanque de aceite	①检查调整 Comprobar y ajustar
②拨叉调节臂间隙太大，滑动盘磨损 La brecha de brazo de ajuste de tenedor es demasiado grande, desgaste del disco deslizante	②更换 Reemplazar
③滑动盘轴套阻滞 Bloqueo en la bandeja del eje deslizante	③用砂纸打光或更换 Pulir con papel de lija o reemplazar
④凸轮轴轴向间隙大（油泵） Gran brecha axial del árbol de levas (de la bomba de aceite)	④用铜片调整 Ajustar con placa de cobre
⑤油路中有空气 Aire en el circuito de aceite	⑤排除 Eliminar

7.1.12 自行停车

7.1.12 Aparcamiento auto

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
① 油路中有空气 Aire en el circuito de aceite	①检查排除，更换 Comprobar, descartar y reemplazar
② 拉缸要死 Bloqueo en el cilindro de tracción	②检查排除，更换 Comprobar, descartar y

③ 轴瓦烧死 Se quema el cojinete	reemplazar ③检查排除, 更换 Comprobar, descartar y reemplazar
④ 油泵柱塞卡死, 调整器滑动盘轴套卡死 Se bloquea el émbolo de bomba de aceite, o el manguito del disco deslizante del regulador	⑤ 检修、更换 Revisar y reemplazar

7.2 底盘部分的常见故障及排除方法

7.2 Fallos comunes y solución de problemas en partes de chasis

7.2.1 离合器

7.2.1 Embrague

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 离合器打滑 Deslizamiento del embrague</p> <p>①摩擦片沾油 Placa de fricción contaminada con aceite</p> <p>②压紧弹簧软化或折断 Suavizar o cortarse el resorte de compresión</p> <p>③踏板自由行程过小或消失 La carrera libre del pedal es demasiado pequeño o desaparece</p> <p>④从动盘翘曲, 磨损不均匀或磨损过大 Deformar el disco accionado, con desigual o excesivo desgaste</p> <p>⑤3个分离杠杆不在同一平面上 No esta en el mismo plano las tres palancas de separación</p> <p>(2) 分离不彻底, 挂档响, 挂档困难, 起步抖动</p>	<p>①用汽油清洗, 排除漏油处 Limpiar con gasolina, eliminar los lugares de fuga de aceite</p> <p>②更换新弹簧 Reemplazar el resorte</p> <p>③按要求重新调整 Reajustar según lo requerido</p> <p>④校正或更换从动盘 Corregir o reemplazar el disco accionado</p> <p>⑤按规定调整 Ajustar según lo requerido</p>

Incompleta separación, sonidos grandes en cambio de marchas, dificultad en cambio de marchas, o temblar en arranque

①工作行程太小，自由行程过大 La carrera de trabajo es demasiado pequeño, y la carrera libre es demasiado grande

②从动盘翘曲过大 Deformación demasiado grande en el disco accionado

③3个分离杠杆不在同一平面上 No esta en el mismo plano las tres palancas de separación

④摩擦片碎裂 Rotura en la placa de fricción

⑤摩擦片花键太紧 El spline de la placa de fricción es demasiado apretado

(3) 离合器有振动杂音 Ruido de la vibración en el embrague

①分离杠杆压紧损坏 Daños en la compresión de la palanca de separación

②分离轴承缺油或损坏 Falta de aceite o daños en el rodamiento de separación

③从动盘花键孔或离合器花键磨损严重 Graves desgastes en el agujero de spline del disco accionado o el spline del embrague

④离合器前轴承损坏 Daños en el rodamiento delantera del embrague

①按要求重新调整 Reajustar según lo requerido

②校正或更换从动盘 Corregir o reemplazar el disco accionado

③按要求重新调整 Reajustar según lo requerido

④更换摩擦片 Reemplazar la placa de fricción

⑤重修花键 Reconstruir el spline

①更换弹簧 Cambiar el resorte

②分离轴承重新注油或更换分离轴承 Reargar aceite en el rodamiento de separación o reemplazarlo

③更换磨损零件 Reemplazar las piezas desgastadas

④更换前轴承 Reemplazar el rodamiento delantero

7.2.2 制动器

7.2.2 Frenos

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 制动器失灵 Fallo en los frenos</p> <p>①制动片沾油 Pastillas de freno contaminadas con aceite</p> <p>②制动片或制动鼓磨损过大 Pastillas de freno o el tambor de freno estan demasiado desgastados</p> <p>③制动凸轮磨损过大 Levas de freno estan demasiado desgastadas</p> <p>④踏板自由行程过大 La carrera libre del pedal es demasiado grande</p> <p>(2) 制动时拖拉机跑偏 Desviación del tractor en el frenado</p> <p>①左、右制动踏板行程不同 Diferente carrera de los pedales de freno de derecha e izquierda</p> <p>②一边蹄片沾油 Zapata de freno contaminada con aceite</p> <p>(3) 制动时分离不彻底、制动器发热 Separación de frenos no es completa, calor en los frenos</p> <p>①制动蹄回位弹簧弹力变弱 La elasticidad del resorte de retorno de zapata de freno es débil</p> <p>②制动踏板不能回位 Pedal de freno no puede regresar</p> <p>③踏板自由行程过小 La carrera libre del pedal es demasiado pequeño</p>	<p>①用汽油清洗，排除漏油 Limpiar con gasolina, eliminar lugares de fuga de aceite</p> <p>②更换磨损零件 Reemplazar las piezas desgastadas</p> <p>③更换 Reemplazar</p> <p>④重新调整 Reajustar</p> <p>①重新调整 Reajustar</p> <p>②清洗并找出沾油原因后排除 Limpiar, comprobar la causa y descartarla</p> <p>①更换弹簧 Reemplazar el resorte</p> <p>②检查回位弹簧是否损坏，轴是否卡死，并排除 Comprobar si se ha dañado el resorte de retorno, si se ha bloqueado el eje</p> <p>③重新调整 Reajustar</p>

7.2.3 传动箱

7.2.3 Caja de transferencia

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 传动箱有异常响声 Ruido anormal en la caja de transferencia</p> <p>① 传动箱滚针磨损过大或磨坏 Demasiado desgastada la aguja de la caja de transferencia</p> <p>② 中央传动齿轮啮合不正常 Anormal acoplamiento de los engranajes centrales de transferencia</p> <p>③ 各轴花键和齿轮花键孔磨损 Desgastes en el spline de los ejes y los agujeros de spline de los engranajes</p> <p>(2) 跳档 Saltar marchas</p> <p>① 拨叉磨损严重或变形 Desgaste severo o deformación del tenedor</p> <p>② 拨叉轴锁定弹簧变软 Se suaviza el resorte de bloqueo del eje de tenedor</p> <p>③ 齿轮或花键磨损严重 Desgaste grave en los engranajes o spline</p> <p>(3) 传动箱过热 Sobrecalentamiento de la caja de transferencia</p> <p>① 传动轴或齿轮间隙过小 La brecha entre los ejes de transferencia o los engranajes es demasiado pequeña</p> <p>② 润滑油量不足或过多 Cantidad insuficiente o excesiva de aceite lubricante</p> <p>③ 润滑油变质 Deterioro del aceite</p>	<p>① 检查并更换磨损零件 Comprobar y reemplazar las piezas desgastadas</p> <p>② 检查啮合印痕和尺测间隙，按规定调整 Comprobar las huellas de acoplamiento y la brecha cubital y ajustarlas según lo requerido</p> <p>③ 更换磨损零件 Reemplazar las piezas desgastadas</p> <p>① 更换拨叉 Reemplazar el tenedor</p> <p>② 更换弹簧 Reemplazar el resorte</p> <p>③ 更换磨损零件 Reemplace las piezas desgastadas</p> <p>① 重新调整间隙 Reajustar la brecha</p> <p>② 添加或放出润滑油至规定高度 Añadir o liberar aceite lubricante a una altura predeterminada</p> <p>③ 更换润滑油 Reemplazar aceite lubricante</p>

7.2.4 行走转向器

7.2.4 Dispositivo de dirección de servicio

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 前轮摆头 Oscilación en rueda delantera</p> <p>① 前轮轴承间隙过大伙伴主销衬套磨损严重 La brecha entre rodamientos de las ruedas delanteras es demasiado grande o hay desgaste grave en los bujes del pasador principal</p> <p>② 前束调整不符合要求 Mal ajuste de toe-in</p> <p>③ 球头销、球销座磨损严重 Desgaste grave en pasador de bola o su asiento</p> <p>④ 转向臂及球销固定螺母松动 Se sueltan las tuercas sujetadoras del brazo directive y los pasadores de bola</p> <p>(2) 前轮胎早起磨损 Desgaste de los neumáticos delanteros</p> <p>① 前束调整不符合要求 Mal ajuste de toe-in</p> <p>② 前轮气压不足 Insuficiente presión de las ruedas delanteras</p> <p>③ 齿轮或花键磨损严重 Desgaste grave en los engranajes o spline</p> <p>(3) 方向盘自由行程过大 La carrera libre del volante es demasiado grande</p> <p>① 蜗杆轴承间隙过大 La brecha del rodamiento del gusano es demasiado grande</p> <p>② 蜗杆或涡轮磨损过大 Desgaste demasiado grande en el gusano o la turbina</p>	<p>①调整轴承间隙，更换磨损零件 Ajustar la brecha entre rodamientos y reemplazar las piezas desgastadas</p> <p>②重新调整 Reajustar</p> <p>③ 更换磨损件 Reemplazar las piezas desgastadas</p> <p>④检查并拧紧 Comprobar y apretar</p> <p>①重新调整 Rajustar</p> <p>②按规定气压充气 Inflar de acuerdo con presión requerida</p> <p>①重新调整 Reajustar</p> <p>②重新调整间隙或更换磨损零件 Reajustar la brecha entre rodamientos y reemplazar las piezas</p>

desgastadas

7.2.5 液压系统

7.2.5 Sistema hidráulico

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
(1) 提升无力或提升不起来 Incapacidad en elevación	
① 油面太低或用油规格不符 El nivel de aceite es demasiado bajo o el grado de aceite es inadecuado	① 按规定加足合格液压油 Añadir suficiente aceite hidráulico calificado
② 吸油滤网堵死 Se bloquea el tamiz de filtro de aspiración	② 清洗滤网 Limpiar el tamiz de filtro
③ 液压系统吸大空气 Aire en el sistema hidráulico	③ 放出空气并拧紧接头或更换密封圈 Purgar el aire y apretar los racores o reemplazar los sellos
④ 油泵严重磨损，内漏严重 Desgastes y fugas graves de la bomba de aceite	④ 将提升能操纵手柄往复升降多次，用起子拨动控制阀，如连续卡住应拆下清洗 Elevar y bajar la palanca de control por varias veces, deslizar la válvula de control con un destornillador, descargarla para la limpieza si con bloque continuo
⑤ 主控制阀卡住 La válvula de control principal se ha bloqueado	⑤ 更换磨损零件 Reemplazar las piezas desgastadas
⑥ 主控制阀严重磨损 Desgaste grave de válvula de control principal	⑥ 重新调整或修复 Reajustar o reparar
⑦ 安全阀失效 Falla de la válvula de seguridad	⑦ 更换密封圈，必要时更换磨损零件 Reemplazar los sellos, reemplazar las piezas desgastadas si es necesario
⑧ 油缸严重漏油 Derrame grave del tanque de aceite	⑧ 更换密封圈 Reemplazar los sellos

<p>⑨分配器中各密封圈处渗油 Fuga de aceite en los sellos del distribuidor</p> <p>(2) 农具不能下降 No se pueden bajar los aperos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 主控制阀卡死或锁紧阀关死 Se bloquea la válvula de control principal o se cierra la válvula de bloqueo 	<p>①同(1)的⑤ Mismo que⑤ en (1)</p> <p>②将锁定阀拧到最高位置 Atornillar a la posición más alta la válvula de bloqueo</p>
---	---

7.2.6 气刹系统

7.2.6 Sistema de frenos de aire

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 气压不足 Presión de aire insuficiente</p> <p>① 管路漏气 Fuga en la tubería</p> <p>② 气泵进排气阀弹簧损坏 Daño en el resorte de la válvula de escape de la bomba de aire</p> <p>③ 气泵活塞环、缸套磨损严重 Desgaste grave en los anillos de pistón y los bujes de cilindro</p> <p>④ 气压表失灵 Fracaso en barómetro</p> <p>⑤ 安全阀关闭不严或失灵 Válvula de seguridad cerrada laxa o fracaso</p> <p>(2) 控制阀部回位 La válvula de control no se regresa</p> <p>① 控制阀内进入灰尘 Polvo en la válvula de control</p> <p>② 控制阀内进入油或水 Aceite o agua en la válvula de control</p>	<p>① 检查漏气处并排除 Comprobar y eliminar el punto de fuga</p> <p>② 更换弹簧 Reemplazar el resorte</p> <p>③ 更换活塞环或缸套 Reemplazar los anillos de pistón o los bujes de cilindro</p> <p>④ 修理或更换气压表 Reparar o reemplazar el barómetro</p> <p>⑤ 检查或更换安全阀 Comprobar o reemplazar la válvula de seguridad</p> <p>① 清洗排除灰尘 Limpiar y eliminar polvo</p> <p>② 放掉出气筒内油、水，擦洗控制阀，调节控制阀拉杆长度，是挂车和拖拉机同时制动或少提前于拖拉机制动</p> <p>Librear el aceite, el agua en el cilindro, limpiar la válvula de control, ajustar la longitud de palanca de la válvula de control, para que el freno del remolque se realice al mismo tiempo o menos de antelación al freno del tractor</p>

<p>(3)挂车制动过早或过晚 El freno del remolque es demasiado pronto o demasiado tarde</p> <p>(4) 气泵排机油过多或轴瓦烧损 Demasiado aceite en la bomba de aire o se quema el cojinete</p> <p>① 气泵回油管部畅通 Se bloquea el circuito de retorno de aceite de la bomba de aire</p> <p>② 活塞环或缸套磨损严重 Desgastes graves en los anillos de pistón o los bujes de cilindro</p> <p>③ 进油管路堵塞或漏油 Bloqueo en el circuito de entrada de aceite o fuga de aceite</p>	<p>①修整回油管路 Reparar el circuito de retorno de aceite</p> <p>②检查活塞环或缸套，必要时更换 Comprobar los anillos de pistón o los bujes de cilindro, reemplazarlos si es necesario</p> <p>④ 修整管路，排除漏油处 Reparar el circuito y eliminar los puntos de fuga de aceite</p>
---	---

7.3 电器系统主要部件故障及排除方法

7.3 Fallos de los componentes principales del sistema eléctrico y la solución de problemas

7.3.1 蓄电池

7.3.1 Batería

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 蓄电池经常存电不足 Escasez de electricidad en batería menudo</p> <p>① 电解液液面过低 El nivel de electrolito es demasiado bajo</p> <p>② 极板间短路 Cortocircuito entre las placas</p> <p>③ 极板硫化 Vulcanización de las placas</p> <p>④ 发电机或调节器有故障 Fallos en el generador o el regulador</p> <p>⑤ 导线接触不良 Mal contacto de alambres</p> <p>(2) 蓄电池温度过高 Temperatura de la batería es demasiado alta</p> <p>① 蓄电池极板间短路 Cortocircuito entre las placas de la batería</p>	<p>① 添加到规定高度 Añadir a una altura predeterminada</p> <p>② 清除沉淀物，更换电解液，更换隔板或极板 Retirar el sedimento, reemplazar electrolitos, mamparo o placa</p> <p>③ 反复充电，消除硫化物 Recargar, eliminar el sulfuro</p> <p>④ 检查发电机或调节器 Comprobar el generador o el regulador</p> <p>⑤ 检查并排除 Comprobar y eliminar</p> <p>① 见 (1) 的② Ver ② en (1)</p>

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>② 充电电流过大 Corriente de carga es demasiado grande</p> <p>(3) 蓄电池容量显著降低 La capacidad de la batería es significativamente baja</p> <p>① 极板硫化 Vulcanización de las placas</p> <p>② 硫酸不纯 Impuro ácido sulfúrico</p> <p>③ 极板翘曲, 活性物质脱落, 隔板损坏造成短路 Deformación en las placas, derramamiento de material activo, daño en mamparo causado cortocircuito</p>	<p>② 检查调整调节器 Comprobar y ajustar el regulador</p> <p>① 见(1)的③Ver ③en (1)</p> <p>② 按标准更换电解液 Reemplazar electrolitos según lo requerido</p> <p>③ 更换极板 Reemplazar placas</p>

7.3.2 发电机

7.3.2 Generador

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 发电机不发电 No funciona el generador</p> <p>① 整流元件损坏 Daños en elemento rectificador</p> <p>② 碳刷卡住与机电环部接触 La escobilla de carbón pegada en contacto con el anillo mecánico y eléctrico</p> <p>③ 定子、转子绕组断路、短路或搭铁线路绝缘不良 Circuito abierto o cortocircuito en estator y rotor, o mal aislamiento de cable puesta a tierra</p> <p>(2) 发电机发电不足 Insuficiente generación del generador</p> <p>① 发电机胶带过松 La cinta del generador es demasiado floja</p> <p>② 整流元件损坏 Daños en elemento rectificador</p>	<p>① 检查并更换零件 Comprobar y reemplazar las piezas</p> <p>② 检查碳刷的尺寸及弹簧压力, 修复或更换 Comprobar el tamaño de la escobilla de carbón y la presión del resorte, reparar o reemplazarlos</p> <p>③ 修复或更换 Reparar o reemplazar</p> <p>① 调整胶带张紧度或更换损坏胶带 Ajustar la tensión de la cinta o reemplazar la cinta dañada</p> <p>② 检查并更换损坏零件 Comprobar y reemplazar las piezas dañadas</p>

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>③碳刷接触不良 Mal contacto de la escobilla de carbón</p> <p>④转子绕组、定子绕组局部短路 Rotor, estator bobinado, cortocircuito parcial</p> <p>(3) 发电机输出电流不稳定 La salida de corriente del generador es inestable</p> <p>①发电机胶带过松 La cinta del generador es demasiado floja</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 转子绕组或定子绕组即将短路或断路 Cortocircuito o circuito abierto causado por bobinado de estator o rotor <p>③碳刷弹簧压力不足，碳刷接触不良 Insuficiente presión del resorte de la escobilla de carbón, o mal contacto de ella</p> <p>④按线柱松动，接触不良 Se floja la conexión, de mal contacto</p> <p>(4) 发电机有不正常声响 Sonido anormal del generador</p> <p>①发电机安装不当 Instalación inadecuada del generador</p> <p>②发电轴承损坏 Daños en los rodamientos del generador</p> <p>③转子与定子其他物体相碰 Los rotors y los estatores se contactan con otros objetos</p>	<p>③修理 Reparar</p> <p>④修理或更换 Reparar o reemplazar</p> <p>② 见 (2) ① Ver ①en (2)</p> <p>②修理或更换 Reparar o reemplazar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 修理或更换 Reparar o reemplazar ● 修理 Reparar <p>①重新正确安装 Re-instalar correctamente</p> <p>②更换 Reemplazar</p> <p>③修理 Reparar</p>

7.3.3 起动机

Motor de arranque

故障原因 Causa de fallo	排除方法 Solución de problemas
<p>(1) 起动电机不运转 El motor de arranque no se funciona</p> <p>① 连接线折断或接头导线以及开关接触点不良 Se rompa el cable de conexión o se contacta mal los alambres y los interruptores</p> <p>② 保险丝熔断 Fusible fundido</p> <p>③ 蓄电池无电或电压低 Sin electricidad o de voltaje bajo en la batería baja</p> <p>④ 电刷没和转向器接触 La escobilla no se contacta con el dispositivo de dirección</p> <p>⑤ 起动机内部短路 Cortocircuito interno del motor de arranque</p> <p>(2) 起动电机空转可运转，但无力起动发动机 El motor de arranque puede correr al ralentí, pero no puede arrancar el motor</p> <p>① 轴衬磨损严重，转子与磁极摩擦 Desgaste grave en los bujes, se frota los rotores y los polos magnéticos</p> <p>② 电刷与换向器接触不良 Mal contacto de la escobilla con el conmutador</p> <p>③ 换向器表面烧伤或有油污 Quemaduras o aceite en la superficie del conmutador</p> <p>④ 电枢导线与换向器脱焊 Desoldar la armadura de alambre y el conmutador</p> <p>⑤ 导线接触不良 Mal contacto de alambres</p> <p>⑥ 电磁开关触点烧蚀 El punto de contacto del interruptor electromagnético se daña</p>	<p>① 焊接或更换新线，清理接触部位油污，并拧紧各接点处螺母 Soldar o reemplazar por nuevos alambres, eliminar aceite en la zona de contacto y apretar la tuerca en cada contacto</p> <p>② 更换保险丝 Reemplazar el fusible</p> <p>③ 蓄电池充电 Cargar la batería</p> <p>④ 检查电刷，调整电刷弹簧压力，使其接触良好 Revisar la escobilla, ajustar de la presión de resorte para un buen contacto</p> <p>⑤ 检查并排除 Comprobar y eliminar</p> <p>① 调换新轴衬 Reemplazar con un nuevo buje</p> <p>② 清洗换向器表面，修正电刷接触面，调整弹簧压力 Limpiae la superficie del conmutador, rectificar la superficie de contacto de la escobilla, y ajustar la presión del resorte</p> <p>③ 磨毛换向器表面，清除表面油污 Lijar la superficie del conmutador y retirar aceite superficial</p> <p>④ 补焊 Soldadura</p> <p>⑤ 旋紧螺母使其接触良好 Apretar la tuerca para hacer un buen contacto</p> <p>⑥ 修复接触点 Reparar el punto de contacto</p>

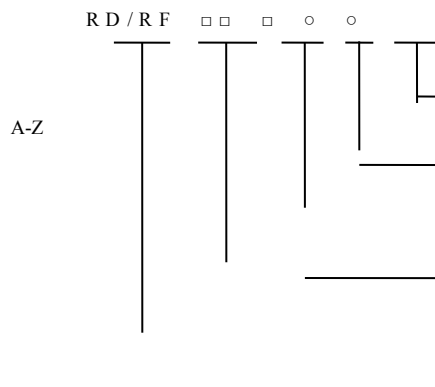
<p>⑦ 蓄电池充电不足 Insuficiente carga de batería</p> <p>(3) 发动机工作后, 起动电机继续旋转小齿轮不退出 Después de que se funciona el generador, el motor de arranque no deja de girar y los engranajes pequeños no retiran</p> <p>① 电磁触点开关熔在一起 Interruptor de contacto magnético se fusiona</p> <p>② 电磁开关铁芯行程没调好 Mal ajuste de carrera del núcleo del interruptor electromagnético</p> <p>(4) 起动电机齿轮尚未啮合, 起动电机已旋转和齿圈平面发生撞击 El motor de arranque se ha girado son el acoplamiento de los engranajes, por lo que se golpea con las superficies de los engranajes</p> <p>① 电磁开关行程小 La carrera del interruptor electromagnético es demasiado pequeña</p>	<p>⑦ 蓄电池充电 Cargar la batería</p> <p>① 检查并修复烧伤接触点 Comprobar y reparar el punto de contacto quemado</p> <p>② 重新调整 Reajustar</p> <p>① 重新调整 Reajustar</p>
--	---

8.1 产品执行标准

8.1 Estándares aplicables del producto

RD/RF系列拖拉机产品型号含义如下:

Los modelos de serie RD/RF tienen los siguientes significados:



区别标志, 用大写拉丁字母表示。Marcas distintivas representadas por mayúsculas

功能代号, 无表示一般农业用式, T 表示运输用式。

Código de función, en vacío representa fórmula de agricultura general, T representa fórmula de transporte.

型式代号, 0 表示后轮驱动四轮式; 4 表示四轮驱动式。

Código de tipo, 0 representa tipo de cuatro ruedas de tracción trasera;

4 representa tipo de cuatro ruedas motrices.

功率代号, 用发动机标定功率值(单位为 kW) 乘以 1.36 系数附近的整数表示。

Código de potencia, representa por los resultados del valor de potencia nominal (en kW) multiplicado por un coeficiente entero cerca de 1,36.

系列代号。Código de serie.

对应的功率如下: Las potencias correspondientes son:

产品型号对应的功率: Potencia correspondiente a modelo:

RD300-B/RD304-B 轮式拖拉机额定功率为 22.1kW (30 马力)

Potencia nominal de tractores de ruedas RD300-B / RD304-B es de 22.1kW (30 CV)

RF350-B/RF354-B 轮式拖拉机额定功率为 25.7kW (35 马力)

Potencia nominal de tractores de ruedas RF350-B / RF354-B es de 25.7kW (35 CV)

RF400-B/RF404-B 轮式拖拉机额定功率为 29.4kW (40 马力)

Potencia nominal de tractores de ruedas RF400-B / RF404-B es de 29.4kW (40 CV)

RF500-A、RF500/RF504-A、RF504 轮式拖拉机额定功率为 36.8KW (50 马力)

Potencia nominal de tractores de ruedas RF500-A、RF500/RF504-A、RF504 es de 36.8kW (50 CV)

RF550-A、RF550/RF554-A、RF554 轮式拖拉机额定功率为 40.5KW (55 马力)

Potencia nominal de tractores de ruedas RF550-A、RF550/RF554-A、RF554 es de 40.5kW (55 CV)

产品执行标准: Q/QRZG 003-2013

Estándar aplicable del producto: Q/QRZG 003-2013

8.2 RF系列拖拉机两轮驱动机型主要技术规格

Especificaciones técnicas principales de modelos de dos ruedas de tracción Serie RF

型 号 Modelos		RF250-B	RF300-B	RF320-B	RF350-B	RF400-B
型 式 Tipo		4×2 轮式 Rueda 4×2				
标定牵引力 (kN) Tracción nominal (kN)		6.0	6.3	6.6	7.0	7.8
动力输出轴最大功率 (kW) Potencia máxima de PTO kW)		16.5	19.9	21.18	23.13	26.47
外廓尺寸 (mm) Dimensiones exteriores (mm)	长 (包括后悬挂) Longitud (incluyendo la suspensión trasera)	3200			3420	
	宽(1300 轮距) Anchura	1500/1330(窄轮距) 1500/1330 LunJu estrecha			1620/1330(窄轮距) 1620/1330 LunJu estrecha	
	高 (至消声器顶) Altitud(al silenciador)	1870/2330 (安全架) /1840(窄轮距) 1870/2330 Marco de seguridad			2005	
轴距 ^① (mm) Distancia entre ejes ① (mm)		1706/1780			1818	
轮距 (mm) Distancia entre ruedas (mm)	前轮 ^② Rueda delantera	960/1100/1200/1300/1460/1560				
	后轮 Rueda trasera	960/1100/1200/1300/960~1460(无级可调) 960/1100/1200/1300/960~1460 Sin ajustable a nivel de				
离地间隙 (mm) Distancia al suelo	最小离地间隙 (mm) Distancia mínima al suelo (mm)	350			375	
	农艺间隙 (mm) Distancia agronómica (mm)	410			420	
最小转向圆半径 ^③ (m) Radio mínimo de giro (m)	单边制动 Freno unilateral	2.7±0.2/2.85±0.2				
	不单边制动 Freno no unilateral	3.0±0.3/3.15±0.3				
结构质量 (kg) Masa estructural (kg)		1180/1320				
最小使用质量 (kg) Peso menor de uso(kg)		1555/1695				

型 号 Modelo		RF250-B	RF300-B	RF320-B	RF350-B	RF400-B
质量分配 (kg) Distribución masiva (kg)	前轮 Rueda delantera	630		675		
	后轮 Rueda trasera	925		1020		
配重 (kg) Contrapeso	前配重 Contrapeso delantero	50(灌装水泥/2 块)/80(铸铁/4 块) 50(Embotellado de cemento / 2 trozos) de/80(Hierro fundido/4 trozos de)				
	后配重 Contrapeso trasero	56 (单层 28kg) /80(单层 40kg)/112/160 56 (no 28kg) /80(no 40kg)/112/160				
挡 数 Número de marchas		8F+2R 或 8F+8R 8F+2R o 8F+8R				
理论速度 (以 11.2-24 后轮为 准) (km/h) Velocidad teórica (se basa en las ruedas traseras 11.2-24) (Km / h)	8+2	前进挡 Marchas hacia adelante	1.40, 2.25, 3.50, 6.15, 7.30, 11.60, 18.30, 32.00			
		倒挡 Marcha atrás	1.78 9.40			
	8+8	前进挡 Marchas hacia adelante	1.81, 2.99,4.78,5.92,9.35,15.48,24.78,30.67			
		倒挡 Marcha atrás	1.71,2.83,4.52,5.60,8.85,14.64,23.44,29.01			
传动系 Sistema de transmisión	离合器 Embrague		单片、干式、螺旋弹簧压紧式、常接合、单作用或非独立双作用离合器 Tipo monolítico, seco, resorte espiral tipo de compresión, acoplamiento, acción simple o independiente y de doble efecto			
	变速箱 Caja de cambios		组成式 (4+1) ×2 组成式, 8 个前进挡, 2 个倒挡, 滑移齿轮换挡 可选装梭式挡 (即 8F+8R) Fórmula de composición (4 + 1) × 2, ocho marchas hacia adelante, dos de marcha atrás, deslizando los engranajes para el cambio de marchas Marcha tipo lanzadera opcional (8F + 8E)			
	后 桥 Eje trasero	中央传动 Transmisión	螺旋锥齿轮式 Engranaje cónico espiral			
		差速器 Diferencial	闭式, 2 个行星锥齿轮 Cerrado, dos engranajes cónicos planetaria			
		差速锁 Bloqueo del diferencial	牙嵌式 Mandíbula			

		后最终传动 Transmisión final trasera	内置式、单级直齿圆柱齿轮 Incorporada, engranaje recto de una sola etapa
行走系 Sistema de marcha	机架 Chasis		无架式 Sin marco
	前悬架 Suspensión delantera		刚性悬架式 Tipo de suspensión rígida
	前轴 Rueda delantera		伸缩套管式 De cubierta telescópica
	轮胎 气压 (kPa) Presión neumática (KPa)	前轮 Rueda delantera	200~250
		后轮 Rueda trasera	110~140
	轮胎 规格 Especificación neumática	前轮 Rueda delantera	5.00-16
后轮 Rueda trasera		9.5-24/11.2-24	
转向系 Sistema de dirección	方式 Método	前轮机械或液压转向 Volante mecánico o hidráulico	
	转向器 Dispositivo de dirección	球面蜗杆滚轮式或转向阀全液压转向器 Gusano de rodillos a rótula o con válvula de desvío hidráulica	
制动系 Sistema de frenos	行车制动器 Freno de servicio	蹄式制动器 Freno de zapatos	
	停车制动 Freno de aparcamiento	非独立手制动 Freno de mano no independiente	
	挂车制动操纵 Control de freno del remolque	气压制动 Freno de aire	
工作装置 Dispositivos de trabajo	液压系统型式 El tipo de sistema hidráulico		开心、半分置式 Tipo abierto, tipo separado
	液压油泵 Bomba hidráulica		CBJ30-F312L-W4H
	分配器 Distribuidor		滑阀式 Válvula de distribución

	油缸 Cilindro	直径×行程 (mm) Diámetro x Carrera (mm)	75×105				
		形式 Forma	单作用 De simple efecto				
	悬挂机构(mm) Estructura de suspensión (mm)		三点后悬挂, I类, 上悬挂点, 联接孔×宽度: φ19.3×44 下悬挂点, 联接孔×宽度: φ22.4×35 Suspensión trasera de tres puntos, Clase 0, Clase I, puntos de suspension superior, agujero de conexión x ancho: φ19.3 × 44 puntos de suspension inferior, gujero de conexión x ancho: φ22.4 × 35				
	耕深调节方式 Método de ajuste de la profundidad de labranza		位置控制及浮动控制 Control de posición y control flotante				
	系统最大提升力(kN) (悬挂点后 610mm 处) Fuerza de elevación máxima del sistema (kN) (610 mm atrás de los puntos de suspensión)		4.69	4.96	5.3	5.79	6.65

型 号 Modelo		RF250-B	RF300-B	RF320-B	RF350-B	RF400-B
工作装置 Dispositivos de trabajo	系统安全阀开启压力 (MPa) Presión de apertura de la válvula de seguridad del sistema (MPa)		17.5-18.0			
	液压输出 Salida hidráulica	形式 forma	后置式 Instalado trasero			
		数量 Cantidad	简单液压输出/2 路液压输出 Salida hidráulica de 2 vías			
		规格 Especificación	M22×1.5 或 NPT1/2			
动力输出轴 PTO	形式 Forma		非独立式 No independiente			
	规格 Especificación		φ35, 6 齿矩形花键轴 (可选装φ35, 8 齿矩形花键轴) φ35,eje estriado de 6 engranajes rectangulares (φ35, eje estriado de 8 engranajes rectangulares opcional)			
	转速 r/min Velocidad r / min		720、540/730 (540/1000 选装) 720、540/730 (540/1000 opcional)			
牵引和拖挂装置 Dispositivo de tracción y	牵引装置 Dispositivo de tracción	形式 Forma	摆杆式 Varilla del péndulo			
		距地高度 (mm) Altura al suelo (mm)	305			
	拖挂装置 Remolques		U 型挂钩 Gancho en forma de U			

remolques			
	驾驶室 Cabina	无 sin	
	安全架 Marco de seguridad	两柱式 De dos columnas	
	驾驶座 Asiento del conductor	机械悬浮式、PVC 表层、前后和靠背可调 Suspensión mecánica, superficie de PVC, direcciones delantera y trasera y el respaldo ajustables	
电器 仪表 系统 Sistema de instrumen tación eléctrica	电器系统 Sistema eléctrico		12V 负极搭铁双线制 Sistema de doble cable a tierra negativa de 12V
	发电机 Generador	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor
		电压 (V) Voltaje (V)	14V
		功率 (kW) Potencia (kW)	350W
	调节器 Regulador	型号 Modelo	JFT141
		调节电压 (V) Voltaje de ajuste(V)	14V
	启动 电机 Motor de arranque	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor
		电压 (V) Voltaje (V)	12V
		功率 (kW) Potencia (kW)	3kW
	蓄电池 Batería	型号 Modelo	6-QS-90
		电压 (V) Voltaje (V)	12V
		容量 (A·h) Capacidad (A·h)	90
		数量 Cantidad	1
	照明及 信号装 置 Dispositi vos de alumbra do y de señalizac ión	前照灯 Faro frontal	40W, 12V, 组合式 Combinado 40W, 12V
		前转向灯 Intermitentes delanteros	10W, 12V
		后组合灯 Combinación de luces traseras	12V, 制动灯 21W, 后位灯 5W, 转向灯 21W, 共 2 个 Dos, con luz de freno de 21W, luz de posición trasera de 5W, y luz de dirección de 21W de 12 V.
		后工作灯 Luces traseras de trabajo	28W, 12V, 2 个 Dos, de 28W, 12V
		挂车插座 Toma de remolque	7 孔挂车插座, 1 个 Una toma de remolque de siete agujeros
	监控及 警示装 置 Dispositi vos de Supervis ión y de	单体仪表 Instrumento único	电流表、油量表、水温表、机油压力表、气压表 (选装) Amperímetro, indicador de combustible, indicador de temperatura del agua, indicador de presión de aceite, indicador de presión (opcional)
		警示装置 Dispositivo de aviso	信号灯及装置: 制动灯、左右转向灯、前后位置灯、反射器、 安全警告标识 Luces y dispositivos: luces de freno, intermitentes derecha e izquierda, luces de posición delantera y trasera, reflectores, señalización de advertencia

	aviso		
灌注容量 Capacidad de inyección	散热器 (L) Radiador (L)	7	7.2
	燃油箱 (L) Tanque de combustible (L)	30	
	发动机油底壳 (L) Cárter de aceite del motor (L)	5(三缸机) 5(Tres máquinas de urna)	7 (四缸机) 7 (Máquina de cuatro cilindros)
	传动箱用油 (L) Aceite de caja de transmisión (L)	29	33
	提升器用油 (L) Aceite del elevador(L)	/	

型 号 Modelo	RF450-B	RF450-A	RF450	RF500-A	RF500	RF550-A	RF550
型 式 Tipo	4×2 轮式 Rueda4×2						
标定牵引力 (kN) Tracción nominal (kN)	9	9	9.5	9	9.5	9	9.5
动力输出轴最大功率 (kW) Potencia máxima de PTO (kW)	31.4	31.4	31.4	34.9	34.9	38.4	38.4
外廓尺寸 (mm) Dimensiones exteriores (mm)	长 Longitud	3083					
	宽 Anchura	1626/1526 (果园机) 1626/1526 (Máquina de huerta)					
	高 (至消声器顶) Altitud (Al silenciador)	2055					
轴距 ^① (mm) Distancia entre ejes ① (mm)	1908						
轮距 (mm) Distancia entre ruedas (mm)	前轮 ^② Rueda delantera ^②	1200/1300/1400/1500		1300/1400/1500			
	后轮 Rueda trasera	1200/1300/1400/1500		1300/1400/1500			
离地间隙 (mm) Distancia al suelo (mm)	最小离地间隙 (mm) Distancia mínima al suelo (mm)	470					
	农艺间隙 (mm) Distancia agronómica (mm)	420					

最小转向圆半径 ^① (m)	单边制动 Feno unilateral	2.7±0.2/2.85±0.2						
Radio mínimo de giro (m)	不单边制动 Freno no unilateral	3.0±0.3/3.15±0.3						
结构质量 (kg) Estructura masiva(kg)		1870	1910	2090	1910	2090	1910	2090
最小使用质量 (kg) Peso menor de uso(kg)		1940	1980	2160	1980	2160	1980	2160

型 号 Modelo		RF450-B	RF450-A	RF450	RF500-A	RF500	RF550-A	RF550	
质量分配 (kg) Distribución masiva (kg)	前轮 Rueda delantera	775	790	860	790	860	790	860	
	后轮 Rueda trasera	1165	1190	1300	1190	1300	1190	1300	
配重 (kg)	前配重 Contrapeso delantero	120 (铸铁/6 块) 120 (Hierro fundido /6 de)							
	后配重 Contrapeso trasero	180/240/300/360 (30kg/块) 180/240/300/360 (30kg/ de)							
挡 数 Número de marchas		8F+2R 或 8F+8R 8F+2R o 8F+8R							
理论速度 (以 12.4-28 后轮为准) (km/h) Velocidad	普通挡 Marcha ordinaria	前进挡 Marchas hacia adelante	2.03、3.34、5.38、7.23、10.5、17.33、27.89、37.45						
		倒挡 Marcha atrás	2.71 14.07						
	8+8 挡	前进挡 Marchas hacia adelante	1.62、2.44、3.92、5.68、8.38、12.66、20.31、29.43						
		倒挡 Marcha atrás	1.63、2.46、3.95、5.71、8.44、12.75、20.45、29.60						

teórica (se basa en las ruedas traseras 12.4-28) (Km / h)			
传动系统 Sistema de transmisión	离合器 Embrague		单片、干式、碟形弹簧压紧式、常接合、非独立双作用离合器 Tipo monolítico, seco, resorte espiral tipo de compresión, acoplamiento, independiente y de doble efecto
	变速箱 Caja de cambios		组成式 (4+1) × 2 组成式, 8 个前进挡, 2 个倒挡, 滑移齿轮换挡、可选啮合套换挡或同步器换挡可选装梭式挡 (即 8F+8R) Fórmula de composición (4 + 1) × 2, ocho marchas hacia adelante, dos de marcha atrás, deslizando los engranajes para el cambio de marchas Marcha tipo lanzadera opcional (8F + 8R)
	后桥 Eje trasero	中央传动 Transmisión central	螺旋锥齿轮式 Engranaje cónico espiral
		差速器 Diferencial	闭式, 4 个行星锥齿轮 BiShi, Cuatro planetas dentado cuatro planetas dentado
		差速锁 Bloqueo del diferencial	牙嵌式 Mandíbula
后最终传动 Transmisión final trasera		内置式、单级直齿圆柱齿轮 Incorporada, engranaje recto de una sola etapa	
行走系统 Sistema	机架 Chasis		无架式 Sin marco
	前悬架 Suspensión delantera		刚性悬架式 Tipo de suspensión rígida
	前轴 Eje frontal		伸缩套管式 De cubierta telescópica

ma de trans misió n	轮胎 气压 (kPa)	前轮 Rueda delanter a	200~250
		后轮 Rueda trasera	110~140
	轮胎 规格 Especificaci ón neumática	前轮 Rueda delanter a	6.0-16
		后轮 Rueda trasera	12.4-28
转向系 Sistema de dirección		方式	液压转向 hidráulico
		转向器 Disposit ivo de direcció n	球面蜗杆滚轮式或转向阀全液压转向器 Gusano de rodillos a rótula o con válvula de desvío hidráulica
制动系 Sistema de freno		行车制 动器 Frenos de servicio	盘式制动器 PanShi freno
		停车制 动 Freno de aparcam iento	非独立手制动 Freno de mano no independiente
		挂车制 动操纵 Control de freno del remolqu e	气压制动 Freno de aire
工 作 装 置 Disp ositiv os de	液压系统型式 Modelo de sistema hidráulico		开心、半分置式 Tipo abierto, tipo separado
	液压油泵 Bomba hidráulica		CBJ30-F312L-W4H
	分配器 Distribuidor		滑阀式 Válvula de distribución

trabajo	油缸 Cilindro	直径×行程 (mm) Diámetro x carrera (mm)	75×105			
		形式 Forma	单作用 De simple efecto			
	悬挂机构(mm) Estructura de suspensión (mm)		三点后悬挂, I类、II类, 上悬挂点, 联接孔×宽度: φ19.3×44/φ25.7×51 下悬挂点, 联接孔×宽度: φ22.4×35/φ28.7×45 Suspensión trasera de tres puntos, Clase I, Clase II, puntos de suspensión superior, agujero de conexión x ancho: φ19.3×44/φ25.7×51 puntos de suspensión inferior, gujero de conexión x ancho: φ22.4×35/φ28.7×45			
	耕深调节方式 Método de ajuste de la profundidad de labranza		位置控制及浮动控制 Control de posición y control flotante			
系统最大提升力(kN) (悬挂点后 610mm 处) Fuerza de elevación máxima del sistema (kN)		7	9	9	9	

型号 Modelo		RF450-B	RF450-A	RF450	RF500-A	RF500	RF550-A	RF550
工作装置 Dispositivos de trabajo	系统安全阀开启压力 (MPa) Presión de apertura de la válvula de seguridad del sistema (MPa)	17.5-18.0						
	液压输出 Salida hidráulica	形式 Forma	后置式 Instalado trasero					
数量 Cantidad		简单液压输出/2 组液压输出 Simple hidráulico de salida/2 de salida hidráulico						
规格 Especificación		M22×1.5 或 NPT1/2 M22×1.5 o NPT1/2						
动力输出轴 PTO	形式 Forma	非独立式 No independiente						
	规格 Especificación	φ35, 6 齿矩形花键轴 (可选装φ35, 8 齿矩形花键轴) φ35,eje estriado de 6 engranajes rectangulares (φ35, eje estriado de 8 engranajes rectangulares opcional)						
	转速 r/min Velocidad r / min	540/730、540/1000						

牵引和拖挂装置 Dispositivo de tracción y remolques	牵引装置	形式 Forma	摆杆式 Varilla del péndulo
	Dispositivo de tracción	距地高度 (mm)	305
		Altura al suelo (mm)	
Dispositivo de tracción y remolques	拖挂装置 Remolques		U 型挂钩 Gancho en forma de U
驾驶室 Cabina		选装 opcional	
安全架 Marco de seguridad		两柱式 De dos columnas	
驾驶座 Asiento del conductor		机械悬浮式、PVC 表层、前后和上下可调 Suspensión mecánica, superficie de PVC, direcciones delantera y trasera y el respaldo ajustables	
电器仪表系统 Sistema de instrumentación eléctrica	电器系统 Sistema eléctrico		12V 负极搭铁双线制 Sistema de doble cable a tierra negativa de 12V
	发电机 Sistema de instrumentación eléctrica	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor
		电压 (V) Voltaje (V)	14V
		功率 (kW) Potencia(kW)	750W
	调节器 Regulador	型号 Modelo	FGD148
		调节电压 (V) Voltaje de ajuste(V)	14V
	启动电机 Motor de arranque	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor
		电压 (V) Voltaje (V)	12V
		功率 (kW) Potencia(kW)	3kW
	蓄电池 Batería	型号 Modelo	6-QW-90MF
		电压 (V) Voltaje (V)	12V
容量 (A·h) Capacidad (A·h)		90	

		数量 Cantidad	1		
照明及 信号装 置 Disposi tivos de alumbra do y de señaliz ación	前照灯 Faro		55W, 12V, 组合式 Combinado 55W, 12V		
	前转向灯 Intermitentes delanteros		21W, 12V		
	后组合灯 Combinación de luces traseras		12V, 制动灯 21W, 后位灯 5W, 转向灯 21W, 共 2 个 Dos, con luz de freno de 21W, luz de posición trasera de 5W, y luz de dirección de 21W de 12 V.		
	后工作灯 Luces trasas de trabajo		28W, 12V, 1 个		
	挂车插座 Toma de remolque		7 孔挂车插座, 1 个 Una toma de remolque de siete agujeros		
	监控及 警示装 置 Disposi tivos de Supervi sión y de aviso Instrum ento único	单体仪表 Instrumento único		电流表、油量表、水温表、机油压力表、气压表 (选装) Amperímetro, indicador de combustible, indicador de temperatura del agua, indicador de presión de aceite, indicador de presión (opcional)	
	组合仪表 Combinacione s de instrumentos		组合仪表、气压表 (选装) Combinaciones de instrumentos ,presión (opcional)		
	警示装置 Dispositivo de aviso		信号灯及装置: 制动灯、左右转向灯、前后位置灯、反射器、安全警告标识 Luces y dispositivos: luces de freno, intermitentes derecha e izquierda, luces de posición delantera y trasera, reflectores, senalización de advertencia		
灌 注 容 量 Capaci dad de inyecci ón	散热器 (L) Radiador (L)	10	10	10	
	燃油箱 (L) Tanque de combustible (L)	48	48	48	
	发动机油底壳 (L) Cárter de aceite del motor (L)	6.3	6.3	6.3	
	传动箱用油 (L) Aceite de caja de trasmisión (L)	12.5	12.5	12.5	
	提升器用油 (L) Aceite del elevador(L)	9			

8.3 RF 系列拖拉机四轮驱动机型主要技术规格

Una serie de modelos de tracción tractores de RF principalmente de las especificaciones técnicas

型 号 Modelos		RF454-B	RF454-A	RF454	RF504-A	RF504	RF554-A	RF554
型 式 Tipo		4×4 轮式 4×4 Con ruedas						
标定牵引力 (kN) Tracción nominal (kN)		12	12	12.5	12	12.5	12	12.5
动力输出轴最大功率 (kW) Potencia máxima de PTO kW)		31.4	31.4	31.4	34.9	34.9	38.4	38.4
外廓尺寸 (mm) Dimensiones exteriores (mm)	长 Longitud	3083						
	宽 Anchura	1626/1526 (果园机) 1626/1526 (Máquina de huerta)						
	高 (至消声器顶) Altitud(al silenciador)	2055						
轴距 ^① (mm) Distancia entre ejes ① (mm)		1908						
轮距 (mm) Distancia entre ruedas (mm)	前轮 ^② Rueda delantera	1200/1300/1400/1500			1300/1400/1500			
	后轮 Rueda trasera	1200/1300/1400/1500			1300/1400/1500			
离地间隙 (mm) Distancia al suelo	最小离地间隙 (mm) Distancia mínima al suelo (mm)	470						
	农艺间隙 (mm) Distancia agronómica (mm)	420						
最小转向圆半径 ^③ (m) Radio mínimo de giro (m)	单边制动 Freno unilateral	2.7±0.2/2.85±0.2						
	不单边制动 Freno no unilateral	3.0±0.3/3.15±0.3						
结构质量 (kg) Masa estructural (kg)		2050	2090	2270	2090	2270	2090	2270
最小使用质量 (kg) Peso menor de uso(kg)		2120	2160	2340	2160	2340	2160	2340

型 号 Modelo	RF454-B	RF454-A	RF454	RF504-A	RF504	RF554-A	RF554
---------------	---------	---------	-------	---------	-------	---------	-------

质量分配 (kg) Distribución masiva (kg)		前轮 Rueda delantera	850	860	935	860	935	860	935	
		后轮 Rueda trasera	1270	1300	1405	1300	1405	1300	1405	
配重 (kg) Contrapeso		前配重 Contrapeso delantero	120							
		后配重 Contrapeso trasero	180/240/300/360							
挡 数 Número de marchas			8F+2R 或 8F+8R 8F+2R o 8F+8R							
理论速度 (以 12.4-28 后 轮为准) (km/h) Velocidad teórica (se basa en las ruedas traseras 12.4-28) (Km / h)	普通 挡 March aordin aria	前进挡 Marchas hacia adelante	2.03、3.34、5.38、7.23、10.5、17.33、27.89、37.45							
		倒挡 Marcha atrás	2.71 14.07							
	8+8 挡 8+8	前进挡 Marchas hacia adelante	1.62、2.44、3.92、5.68、8.38、12.66、20.31、29.43							
		倒挡 Marcha atrás	1.63、2.46、3.95、5.71、8.44、12.75、20.45、29.60							
传动系 Sistema de transmisión		离合器 Embrague	单片、干式、碟形弹簧压紧式、常接合、非独立双作用离合器 Tipo monolítico, seco, resorte espiral tipo de compresión, acoplamiento, independiente y de doble efecto							
		变速箱 Caja de cambios	组成式 (4+1) × 2 组成式, 8 个前进挡, 2 个倒挡, 滑移齿轮换挡、可选啮合套换挡或同步器换挡, 可选装梭式挡 (即 8F+8R) Fórmula de composición (4 + 1) × 2, ocho marchas hacia adelante, dos de marcha atrás, deslizando los engranajes para el cambio de marchas Marcha tipo lanzadera opcional (8F + 8R)							
		后 桥 Eje trasero	中央传动 Eje trasero	螺旋锥齿轮式 Engranaje cónico espiral						
			差速器 Diferencial	闭式, 4 个行星锥齿轮 BiShi, Cuatro planetas dentado						
			差速锁 Bloqueo del diferencial	牙嵌式 Mandíbula						
后最终传动 Transmisión final trasera	内置式、单级直齿圆柱齿轮 Incorporada, engranaje recto de una sola etapa									
行 走 系	机架 Chasis		无架式 Sin marco							
	前悬架 Suspensión delantera		刚性悬架式 Tipo de suspensión rígida							

Sistema de transmisión	前轴 Eje frontal		伸缩套管式 De cubierta telescópica
	轮胎 气压 (kPa)	前轮 Rueda delantera	200~250
		后轮 Rueda trasera	110~140
	轮胎 规格 Especi ficació n neumá tica	前轮 Rueda delantera	8.3-20
后轮 Rueda trasera		12.4-28	
转向系 Sistema de dirección	方式 De manera	液压转向 hidráulico	
	转向器 Dispositivo de dirección	球面蜗杆滚轮式或转向阀全液压转向器 Gusano de rodillos a rótula o con válvula de desvío hidráulica	
制动系 Sistema de freno	行车制动器 Frenos de servicio	盘式制动器 PanShi freno	
	停车 制动 Freno de aparcamiento	非独立手制动 Freno de mano no independiente	
	挂车制动操 纵 Control de freno del remolque	气压制动 Freno de aire	
工 作 装 置 Freno de aire	液压系统型式 Modelo de sistema hidráulico		开心、半分置式 Tipo abierto, tipo separado
	液压油泵 Bomba hidráulica		CBJ30-F312L-W4H
	分配器 Distribuidor		滑阀式 Válvula de distribución
	油缸 Cilindro	直径×行程 (mm) Diámetro x carrera (mm)	75×105
形式 Forma		单作用 De simple efecto	

	悬挂机构(mm) Estructura de suspensión (mm)	三点后悬挂, I类、II类, 上悬挂点, 联接孔×宽度: $\phi 19.3 \times 44 / \phi 25.7 \times 51$ 下悬挂点, 联接孔×宽度: $\phi 22.4 \times 35 / \phi 28.7 \times 45$ Suspensión trasera de tres puntos, Clase I, Clase II, puntos de suspensión superior, agujero de conexión x ancho: $\phi 19.3 \times 44 / \phi 25.7 \times 51$ puntos de suspensión inferior, agujero de conexión x ancho: $\phi 22.4 \times 35 / \phi 28.7 \times 45$			
	耕深调节方式 Método de ajuste de la profundidad de labranza	位置控制及浮动控制 Control de posición y control flotante			
	系统最大提升力(kN) (悬挂点后 610mm 处) Fuerza de elevación máxima del sistema (kN)	7	9	9	9

型 号		RF454-B	RF454-A	RF454	RF504-A	RF504	RF554-A	RF554
工 作 装 置	系统安全阀开启压力 (MPa) Presión de apertura de la válvula de seguridad del sistema (MPa)		17.5-18.0					
	Dispo sitivos de trabaj o	液压 输出 Salida hidráulica	形式 Forma	后置式 Instalado trasero				
			数量 Cantidad	简单液压输出或 2 路液压输出				
		规格 Especificación	M22×1.5 或 NPT1/2 M22×1.5 o NPT1/2					
动 力 输 出 轴 PTO	形式 Forma		非独立式 No independiente					
	规格 Especificación		φ35, 6 齿矩形花键轴 (可选装φ35, 8 齿矩形花键轴) φ35,eje estriado de 6 engranajes rectangulares (φ35, eje estriado de 8 engranajes rectangulares opcional)					
	转速 r/min Velocidad r / min		540/730、540/1000					
牵 引 和 拖 挂 装 置 Dispo sitivo de tracci ón y remol ques	牵引 装置 Dispositivo de tracción	形式 Forma	距地高度 (mm) Altura al suelo (mm)					
		距地高度 (mm) Altura al suelo (mm)	305					
	拖挂装置 Remolques		U 型挂钩 Remolques					
驾驶室 Cabina		选装 opcional						
安全架 Marco de seguridad		两柱式 De dos columnas						
驾驶座 Asiento del conductor		机械悬浮式、PVC 表层、前后和上下可调 Suspensión mecánica, superficie de PVC, direcciones delantera y trasera y el respaldo ajustables						
电 器 仪 表 系 统 Siste ma de instru menta ción eléctri ca	电器系统 Sistema eléctrico		12V 负极搭铁双线制 Sistema de doble cable a tierra negativa de 12V					
	发 电 机 Sistema de instrumenta ción eléctrica	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor					
		电压 (V) Voltaje (V)	14V					
		功率 (kW) Potencia(kW)	750W					
	调 节 器 Regulador	型号 Modelo	FGD148 https://tractormanualz.com/					
调节电压 (V)		14V						

		Voltaje de ajuste(V)		
启动电机 Motor de arranque	型号 Modelo	见发动机使用说明书 Consulte el manual de usuario de motor		
	电压 (V) Voltaje (V)	12V		
	功率 (kW) Potencia(kW)	3kW		
	型号 Modelo	6-QW-90MF		
蓄电池 Batería	电压 (V) Voltaje (V)	12V		
	容量 (A·h) Capacidad (A·h)	90		
	数量 Cantidad	1		
照明及信号装置 Dispositivos de alumbrado y de señalización	前照灯 Faro	55W, 12V, 组合式 55W, 12V, Modulares de		
	前转向灯 Intermitentes delanteros	21W, 12V		
	后组合灯 Combinación de luces traseras	12V, 制动灯 21W, 后位灯 5W, 转向灯 21W, 共 2 个 Dos, con luz de freno de 21W, luz de posición trasera de 5W, y luz de dirección de 21W de 12 V.		
	后工作灯 Luces traseras de trabajo	28W, 12V, 1 个		
	挂车插座 Toma de remolque	7 孔挂车插座, 1 个 Una toma de remolque de siete agujeros		
监控及警示装置 Dispositivos de Supervisión y de aviso Instrumento único	单体仪表 Instrumento único	电流表、油量表、水温表、机油压力表、气压表 (选装) Amperímetro, indicador de combustible, indicador de temperatura del agua, indicador de presión de aceite, indicador de presión (opcional)		
	组合仪表	组合仪表、气压表 (选装) Combinaciones de instrumentos ,presión (opcional)		
	警示装置 Dispositivo de aviso	信号灯及装置: 制动灯、左右转向灯、前后位置灯、反射器、安全警告标识 Luces y dispositivos: luces de freno, intermitentes derecha e izquierda, luces de posición delantera y trasera, reflectores, señalización de advertencia		
灌注容量	散热器 (L) Radiador (L)	10	10	10
	燃油箱 (L) Tanque de combustible (L)	48	48	48
Capacidad	发动机油底壳 (L) Cárter de aceite del motor (L)	6.3	6.3	6.3

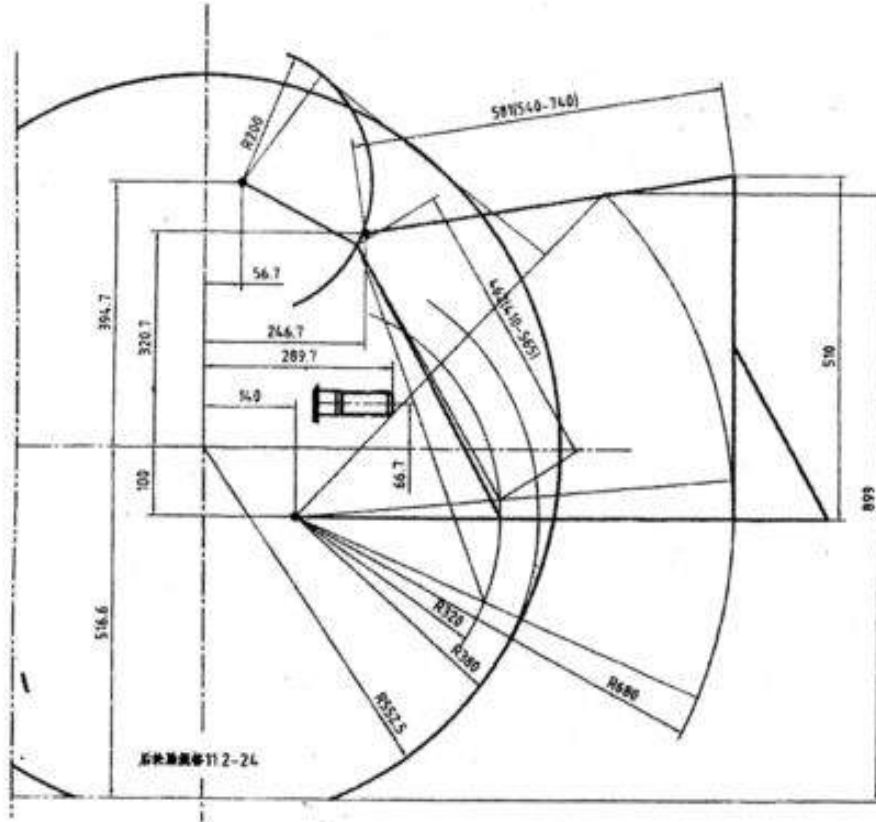
de inyecc ión	传动箱用油 (L) Aceite de caja de transmisión (L)	12.5	12.5	12.5
	提升器用油 (L) Aceite del elevador(L)	9		

8.4 RF 系列发动机技术规格

型号 Modelo		RF454-B/RF454-A/RF454 RF450-B/RF450-A/RF450	RF504-A/RF504 RF500-A/RF500	RF554-A/RF554 RF550-A/RF550
发动机① El motor	型号 Modelo	4G33T/SD4102		
	型式 Forma	直列-水冷-四冲程 ZhiLie - agua fria - de cuatro tiempos		
	缸数 Tambor número	4 缸 4 cilindros		
	缸径×行程(mm) Cilindro scanning×viaje (mm)	95x115/102X115		
	标定功率(kW) Determinar la potencia(kW)	33.1/33	36.8	40.5
	标定转速(r/min) Velocidad del acotar(r/min)	2400		
	最大扭矩/转速[N m/(r/min)] Más torque/ Velocidad del [N m/(r/min)]	≥155.4/1800	≥172.8/1800	≥190.2/1800
	额定工况燃油消耗率 (g/kW·h) Consumo de combustible GongKuang nominal (g/kW·h)	≤255/≤248		
	额定工况机油消耗率 (g/kW·h) Quisiera GongKuang valoró el aceite (g/kW·h)	≤2.0		
	润滑方式 Lubricación de manera	压力式 La presión de		
启动方式 Métodos de inicio	电启动 El eléctrico			

附录 1：悬挂机构运动简图

Apéndice1: Diagrama de movimiento del mecanismo de suspensión

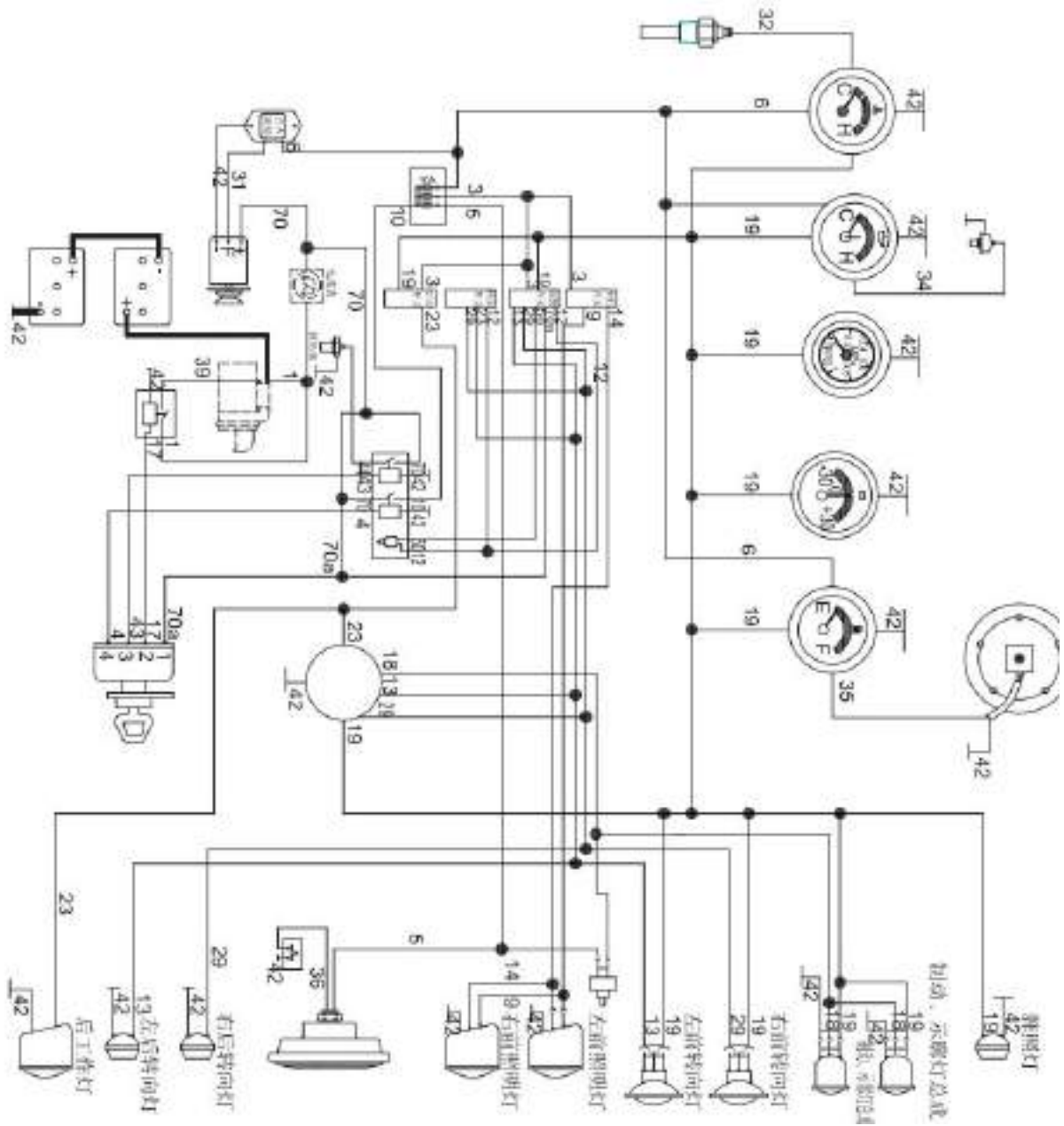


悬挂机构构件参数及运动参数表 (mm)			
Tabla de parámetros de componentes y movimiento del sistema de suspensión(mm)			
序号 No.	项目 Item	下拉直连接点 Punto de conexión	
		近点 Punto cercano	远点 Punto lejado
1	下拉杆长度 Longitud de palanca de baja	680	
2	下拉杆杆端宽度 (农机具下悬挂点间距) Anchura del tope de palanca de baja(brecha de punto de suspensión inferior de los aperos)	600	
3	农机具立柱高度 (推荐值) Altura de la columna vertical de los aperos(valor recomendado)	510	
4	提升杆长度调节范围 Rango de ajuste de longitud de palanca de elevación	410~565	

5	提升杆下端与下拉杆连接位置 Punto de conexión de la parte inferior de la palanca de elevación con la palanca de baja	320	380
6	下拉杆最低位置时悬挂点离地高度 Altura al suelo el punto de suspensión cuando la palanca de baja se ubica lo mas bajo	200	
7	提升杆长 462 下拉杆悬挂点动力提升范围 Rango de elevación del punto de suspensión de la palanca de baja cuando la longitud de la palanca de elevación es de 462	416	485
8	提升杆长 462 下拉杆悬挂点动力提升范围 Rango de elevación del punto de suspensión de la palanca de baja cuando la longitud de la palanca de elevación es de 462	489	394
9	提升杆调至最短（410）悬挂点运输高度 Altura de transportación del punto de suspensión cuando se ajusta la palanca de elevación hasta lo mas baja(410)	984	945
10	上拉杆长度调节范围 Rango de ajuste de longitud de la palanca de arriba	540	740

附录 2：电气原理图

Apéndice 2: Esquema eléctrico



附录 3：橡胶油封和 O 型密封圈明细表

Apéndice 3: Lista de sello de goma y junta tórica

序号 No.	代号 Código	名称及规格 Nombre y Especificación	数量 Cantidad	安装部位 Lugar de instalación
1	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 PD40×62×12 Sello de goma de esqueleto	2	动力输出轴 PTO
2	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 SD45×62×12 Sello de goma de esqueleto	2	前轴 Eje delantero
3	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 W50×72×7 Sello de goma de esqueleto	6	前驱动桥 4 Eje de accionamiento delantero 4
4	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 PD50×72×12 Sello de goma de esqueleto	6	前驱动桥 4 Eje de accionamiento delantero 4
5	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 PD50×70×12 Sello de goma de esqueleto	2	末端传动 Transmisión terminal
6	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 SD60×90×12 Sello de goma de esqueleto	4	末端传动 Transmisión terminal
7	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 PG25×42×10 Sello de goma de esqueleto	3	传动轴 1, 分动箱 2 Eje de transmisión 1, caja de transferencia 2
8	HG4-692-67	骨架式橡胶油封 SD35×56×12 Sello de goma de esqueleto	1	驱动桥 Eje de accionamiento
9	GB13871-92	油封 FB40×62×8 Sello	1	动力输出 PTO
10	JB2600-80	油封 SG35×55×10 Sello	1	变速箱 Caja de cambio
11	GB3452.1-82	O 型密封圈 10.6×1.8 Junta tórica	2	提升器 Levantador
12	GB3452.1-82	O 型密封圈 10.6×2.65 Junta tórica	12	后桥 2, 提升器 1, 动力输出 1, 制动器 2 Puente trasero 2, levantador 1, PTO 1, freno 2
13	GB3452.1-82	O 型密封圈 11.8×2.65 Junta tórica	1	提升器 Levantador
14	GB3452.1-82	O 型密封圈 15×2.65 Junta tórica	6	后桥 2, 提升器 2, 制动器 2 Puente trasero 2, levantador 2, freno 2
15	GB3452.1-82	O 型密封圈 18×2.65 Junta tórica	2	油泵 Bomba de aceite
16	GB3452.1-82	O 型密封圈 20×2.65 Junta tórica	1	油泵 Bomba de aceite
17	GB3452.1-82	O 型密封圈 21.2×2.65 Junta tórica	2	制动器 Freno
18	GB3452.1-82	O 型密封圈 26.5×2.65 Junta tórica	2	末端传动 Transmisión terminal

19	GB3452.1-82	O 型密封圈 30×2.65 Junta tórica	5	前轴 4, 动力输出 1 Eje delantero 4, PTO 1
20	GB3452.1-82	O 型密封圈 33.5×3.55 Junta tórica	1	后桥 Puente trasero
21	GB3452.1-82	O 型密封圈 38.7×5.3 Junta tórica	2	提升器 Levantador
22	GB3452.1-82	O 型密封圈 53×2.65 Junta tórica	1	齿轮泵 Bombas de engranajes
23	GB3452.1-82	O 型密封圈 73×3.55 Junta tórica	1	提升器 Levantador
24	GB3452.1-82	O 型密封圈 92.5×5.30 Junta tórica	1	提升器 Levantador
25	GB3452.1-82	O 型密封圈 103×3.55 Junta tórica	2	末端传动 Transmisión terminal
26	GB3452.1-82	O 型密封圈 128×3.55 Junta tórica	2	末端传动 Transmisión terminal
27	GB3452.1-82	O 型密封圈 34.5×2.65 Junta tórica	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
28	GB3452.1-82	O 型密封圈 58×2.65 Junta tórica	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
29	GB3452.1-82	O 型密封圈 65×2.65 Junta tórica	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
30	GB3452.1-82	O 型密封圈 69×2.65 Junta tórica	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
31	GB3452.1-82	O 型密封圈 48.7×3.55 Junta tórica	3	前驱动桥 1, 传动轴 2 Eje de accionamiento delantero 1, eje de transmission 2
32	GB3452.1-82	O 型密封圈 23.6×2.65 Junta tórica	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
33	GB3452.1-82	O 型密封圈 80×2.65 Junta tórica	2	前驱动桥 1, 动力输出 1 Eje de accionamiento delantero 1, PTO 1
34	GB3452.1-82	O 型密封圈 85×2.65 Junta tórica	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
35	GB3452.1-82	O 型密封圈 69×3.55 Junta tórica	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
36	GB3452.1-82	O 型密封圈 160×3.55 Junta tórica	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
37	GB3452.1-82	O 型密封圈 9×2.65 Junta tórica	1	分动箱 Caja de transferencia
38	GB3452.1-82	O 型密封圈 15×2.65 Junta tórica	1	分动箱 Caja de transferencia
39	GB3452.1-82	O 型密封圈 45×3.55 Junta tórica	1	分动箱 Caja de transferencia

附录 4：轴承明细表

Apéndice 4: Lista de Rodamiento

序号 No.	代号 Código	名称及规格 Nombre y Especificación	数量 Cantidad	安装部位 Lugar de instalación
1	GB276-89	推力轴承 588909 Rodamiento de empuje	1	离合器分离轴 Eje de desenganche del embrague
2	GB276-89	推力轴承 688713 Rodamiento de empuje	1	离合器分离轴 Eje de desenganche del embrague
3	GB276-89	滚动轴承 106 Rodamiento rotatorio	1	变速箱 Caja de cambio
4	GB276-89	滚动轴承 208 Rodamiento rotatorio	4	变速箱 Caja de cambio
5	GB276-89	滚动轴承 207 Rodamiento rotatorio	1	变速箱 Caja de cambio
6	GB276-89	滚动轴承 305 Rodamiento rotatorio	3	变速箱 1, 驱动桥 2 Caja de cambio 1, eje de accionamiento 2
7	GB277-89	滚动轴承 50307 Rodamiento rotatorio	2	变速箱 Caja de cambio
8	GB5846-89	滚针轴承 K223020 Rodamiento rotatorio	1	动力输出 1 PTO 1
9	GB309-80	滚针 2.5×19.8 Agujas	28	变速箱 Caja de cambio
10		滚针 3×23.8 Agujas	78	动力输出 PTO
11	GB276-84	轴承 7205 Rodamiento	2	前轴 Eje delantero
12	GB297-8	轴承 7507 Rodamiento	2	前轴 Eje delantero
13	GB297-84	轴承 7207 Rodamiento	1	后桥 Puente trasero
14	GB297-84	轴承 7307 Rodamiento	1	后桥 Puente trasero
15	GB297-84	滚针轴承 2007111 Rodamiento de agujas	2	后桥 Puente trasero
16	GB276-82	轴承 307 Rodamiento	5	末端传动 2, 驱动桥 2, 动力输出 1 Transmisión terminal 2, eje de accionamiento 2, PTO1
17	GB297-84	轴承 7211 Rodamiento	2	末端传动 Transmisión terminal
18	GB297-84	轴承 2007114E	2	末端传动

		Rodamiento		Transmisión terminal
19	GB276-89	轴承 208 Rodamiento	3	动力输出轴 1, 前驱动桥 2 PTO 1, eje de accionamiento delantero 2
20	GB276-89	轴承 206 Rodamiento	1	动力传出轴 1 PTO 1
21	GB201-8	轴承 8106 Rodamiento	2/2	前轴 2, 前驱动桥 2 Eje delantero 2, eje de accionamiento 2
22	GB297-84	轴承 2007109 Rodamiento	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
23	GB297-B4	轴承 27306 Rodamiento	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
24	GB297-84	轴承 2007106 Rodamiento	1	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
25	GB303-84	滚针轴承 8106 Rodamiento de agujas	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
26	GB278-82	滚针轴承 60205 Rodamiento de agujas	1	传动轴 Eje de transmisión
27	GB27-82	滚针轴承 50205 Rodamiento de agujas	2	分动箱 Caja de transferencia
28	GB276-89	滚针轴承 205 Rodamiento de agujas	1	分动箱 Caja de transferencia
29	GB276-89	滚针轴承 304 Rodamiento de agujas	1	分动箱 Caja de transferencia
30	GB2582-79	滚针轴承 4524906 Rodamiento de agujas	2	分动箱 Caja de transferencia
31	GB276-89	轴承 111 Rodamiento	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
32	GB276-89	轴承 207 Rodamiento	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
33	GB276-89	轴承 209 Rodamiento	2	前驱动桥 Eje de accionamiento delantero
34	GB276-89	轴承 108 Rodamiento	1	动力输出 PTO
35	GB276-89	轴承 209 Rodamiento	1	动力输出 PTO

附录 5: 重要螺栓和螺母拧紧力矩表

Apéndice 5: Par de apriete de pernos y tuercas importantes

序号 No.	部位 Lugar	螺纹规格 Tamaño de rosca	拧紧力矩 Par de apriete	强度等级 Nivel de intensidad
1	气缸盖螺栓 Tornillo de culata	M12	118-137	8.8 级 Nivel 8.8
2	连杆螺栓 Perno de barra	M10×1	56-69	8.8 级 Nivel 8.8
3	主轴承螺栓 Perno de rodamiento principal	M10	115-125	8.8 级 Nivel 8.8
4	飞轮螺柱 Perno volante	M12	98-118	8.8 级 Nivel 8.8
5	差速器螺栓 Perno de diferencial	M10	40-50	8.8 级 Nivel 8.8
6	分配器螺栓 Perno de distribuidor	M8	15-20	8.8 级 Nivel 8.8
7	半轴壳体与后桥壳体连接螺栓 Perno de conexión de las cajas del eje medio y trasero	M12	70-80	8.8 级 Nivel 8.8
8	主传动齿轮轴承座与壳体联 Asiento de rodamiento de engranaje de transmisión principal	M12	60-70	8.8 级 Nivel 8.8

附录 6: 用户另行订购的部件

Apéndice 6: Partes pedidas separadas por el usuario

序号 No.	名称 Nombre	数量 Cantidad	用途 Uso
1	水田高花纹轮胎 (9.5-24) (11.2-24) Ruedas de rayas para campo en agua	1 对 Un par	水田作业用 En los trabajos de campo en agua
2	后配重及配重螺栓 Contrapeso trasero y tornillos de contrapeso	总 4 片 6 只 En total seis	增加轮胎附着力 Para aumentar la adherencia de los neumáticos
3	安全架 Marco de seguridad	1	保护驾驶员安全 Para la seguridad del conductor

4	拖车气刹装置总成 Conjunto de dispositivo de freno de aire del remolque	1	运输作业用 En los trabajos de transportaci6n
---	--	---	---

附录 6: 随机工具表

Apéndice 6: Tabla de herramientas adjuntadas

序号 No.	代号 Código	名称及规格 Nombre y especificación	数量 Cantidad	备注 Nota
1	GBT3390.1-10X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
2	GBT3390.1-13X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
3	GBT3390.1-16X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
4	GBT3390.1-18X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
5	GBT3390.1-21X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
6	GBT3390.1-24X12.5L	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	
7	GBT3390.3-H12.5	手动套筒扳手滑头手柄 Mango de llave de tubo manual	1	
8	GBT3390.4-204X12.5X250a	手动套筒扳手接头 Adaptador de llave de tubo manual	1	
9	GBT4388-13X16X159	双头呆扳手 Llave de doble cabeza	1	
10	GBT4388-18X21X199	双头呆扳手 Llave de doble cabeza	1	
11	GB4440-94	活动扳手 300 Llave ajustable 300	1	
12	JBT7942.1-A200	手动套筒扳手套筒 Llave de tubo manual	1	

附录 7: 随机文件

Apéndice 7: Archivos adjuntados

类别 Tipo	序号 No.	代号 Código	名称 Nombre	单位 Unidad	数量 Cantidad	备注 Nota
技术 文件	1		发动机随机技术文件 Documentos técnicos adjuntados con el motor	本 Unidad	1 Un	来自发动机配套厂 De la planta de motor

Docu- mentos técnicos	2	产品合格证 Certificado de cualificación del producto	个 Unidad	1 Un	存放于档案袋中 Guardado en la bolsa de archivos
	3	三包服务凭证 Certificado de Tres Garantías	个 Unidad	1 Un	存放于档案袋中 Guardado en la bolsa de archivos
	4	随机物品装箱清单 Lista de empaque de los adjuntados con el producto	份 Unidad	1 Un	
	5	发动机产品合格证 Certificado de cualificación del motor	件 Unidad	1 Un	发动机厂配套，存放于档案袋中 De la planta de motor, guardado en la bolsa de archivos
	6	RD/RF 系列轮式拖拉机安全操作保养说明书 Manual de Operación Segura y Mantenimiento de Tractor de Ruedas Serie RD/RF	本 Unidad	1 Un	存放于备件箱中 Guardado en la caja de repuestos
	7	发动机随机备件 Repuestos adjuntados con el motor	套 Juego	1 Un	来自配套厂 De la planta de motor

装箱单

Lista de empaque

序号 No.	代号 Código	名称 Nombre	数量 Cantidad	用途 Uso
1		拖拉机整机 El tractor entero	1	根据用户订货供应 De acuerdo con el pedido del usuario
2		发动机备件箱 Caja de repuestos del motor	1	
3		随机工具箱 Caja de herramientas ajunta con el tractor		随机工具清单另附 Lista de las herramientas adjuntadas en otra hoja
4		RD/RF 系列轮式拖拉机安全操作保养说明书 Manual de Operación Segura y Mantenimiento de Tractor de Ruedas Serie RD/RF	1	
5		合格证 Certificado de cualificación	1	

装箱员盖章

Sello del encargado de empaque

日期

Fecha

本说明书中的信息仅是一般介绍，本公司可能随时由于技术或其他原因，修改本说明书中的任何细节或本说明书所介绍产品的技术参数。因此，在订购配件和部件时，请用户/经销商注意产品制造日期和出厂编号。

La información de este manual es sólo una introducción general, se podrá, en cualquier momento, por razones técnicas o de otro tipo, modificar alguno de los detalles o los parámetros técnicos en este manual. Por lo tanto, al ordenar accesorios y piezas, el usuario/distribuidor debe prestar atención a la fecha de fabricación y el número de serie.