

FORK 4X4 350

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



Presentación del producto

Esta carretilla elevadora todoterreno con tracción a las cuatro ruedas es económica, eficiente en cuanto al consumo de combustible, respetuosa con el medio ambiente, potente, silenciosa, altamente fiable y fácil de mantener. Equipada con una caja de transferencia, el conductor puede cambiar de forma fácil y flexible entre la tracción a las cuatro ruedas y la tracción a las dos ruedas

en función de las condiciones de la carretera, lo que reduce significativamente el consumo de combustible del motor

y el desgaste de los neumáticos. El filtro de aire montado en la parte superior garantiza un aire más limpio por encima del vehículo, reduciendo

absorción de polvo y prolonga la vida útil del motor. El diseño en forma de malla de los reposapiés aumenta la fricción para los pies del conductor, lo que lo hace más seguro y limpio en condiciones de barro. Un contrapeso de hierro fundido de nuevo diseño mejora la estética del vehículo y aumenta la estabilidad durante

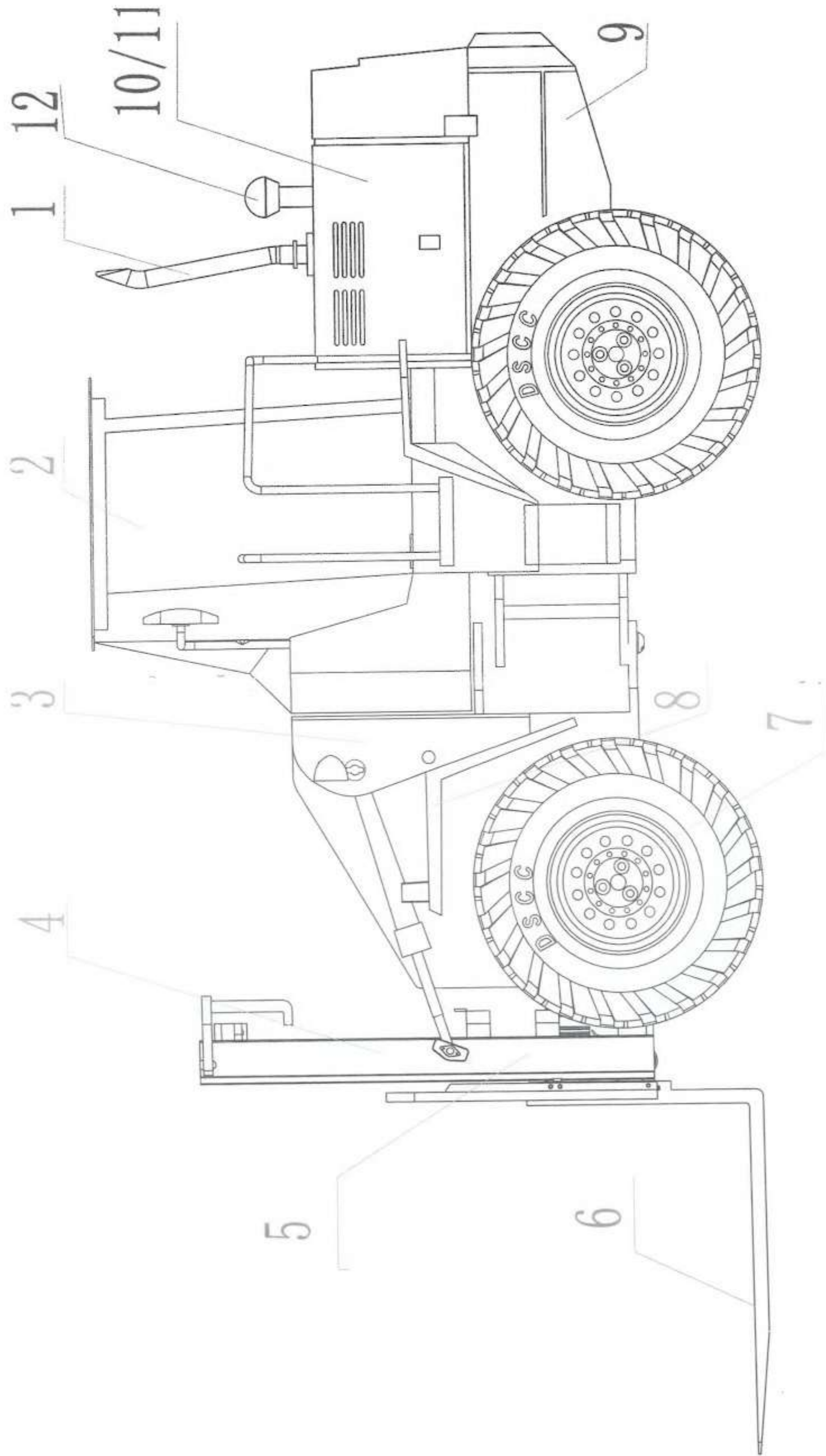
la conducción y el transporte, especialmente en pendientes pronunciadas. En comparación con los modelos anteriores,

funciona de forma silenciosa y suave, lo que mejora considerablemente la comodidad del conductor. El sistema de frenos neumático-hidráulico

proporciona un funcionamiento ligero del pedal y un fuerte efecto de frenado.

todo el vehículo utiliza una fuente de alimentación de 24 voltios con un interruptor de alimentación principal electromagnético para el encendido y apagado automático, lo que reduce significativamente las fugas de la batería. El diseño de mástil ancho proporciona al conductor una excelente visibilidad. La transmisión variable continua (CVT)

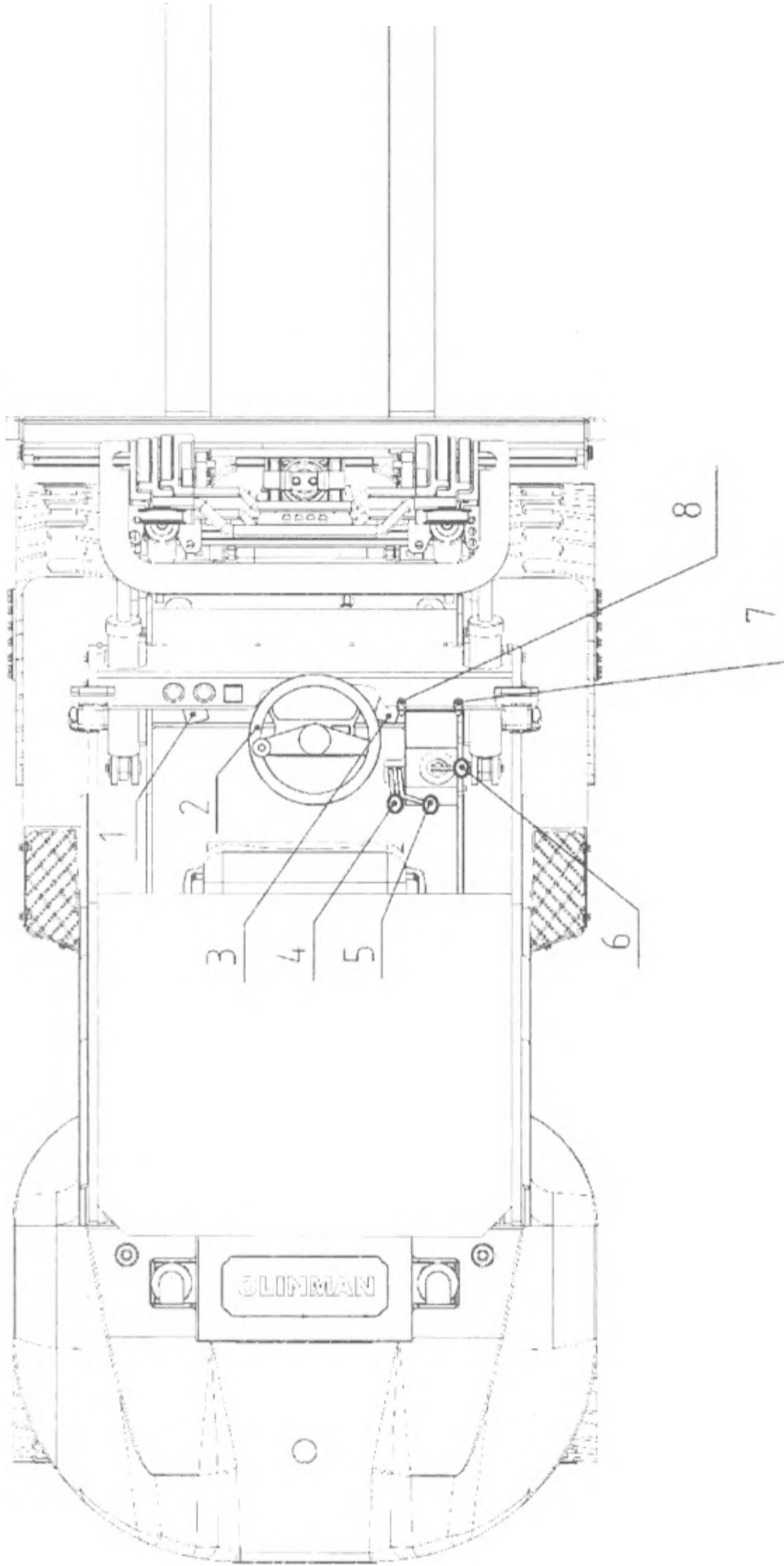
Es fácil de manejar, lo que no solo reduce la fatiga del operario, sino que también aumenta la velocidad de manipulación de materiales y garantiza un entorno de trabajo limpio y ordenado, lo que mejora la calidad y la eficiencia generales de las operaciones.



- 1. Sistema de Escape
- 2. Cabina
- 3. Asiento
- 4. Conjunto del Mástil
- 5. Porta Horquillas
- 6. Horquillas

- 7. Eje Motriz
- 8. Guardabarros
- 9. Conjunto de la Cubierta del Motor
- 10. Contrapeso Trasero
- 11. Motor
- 12. Filtro del Aire

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DEL MECANISMO DE CONTROL

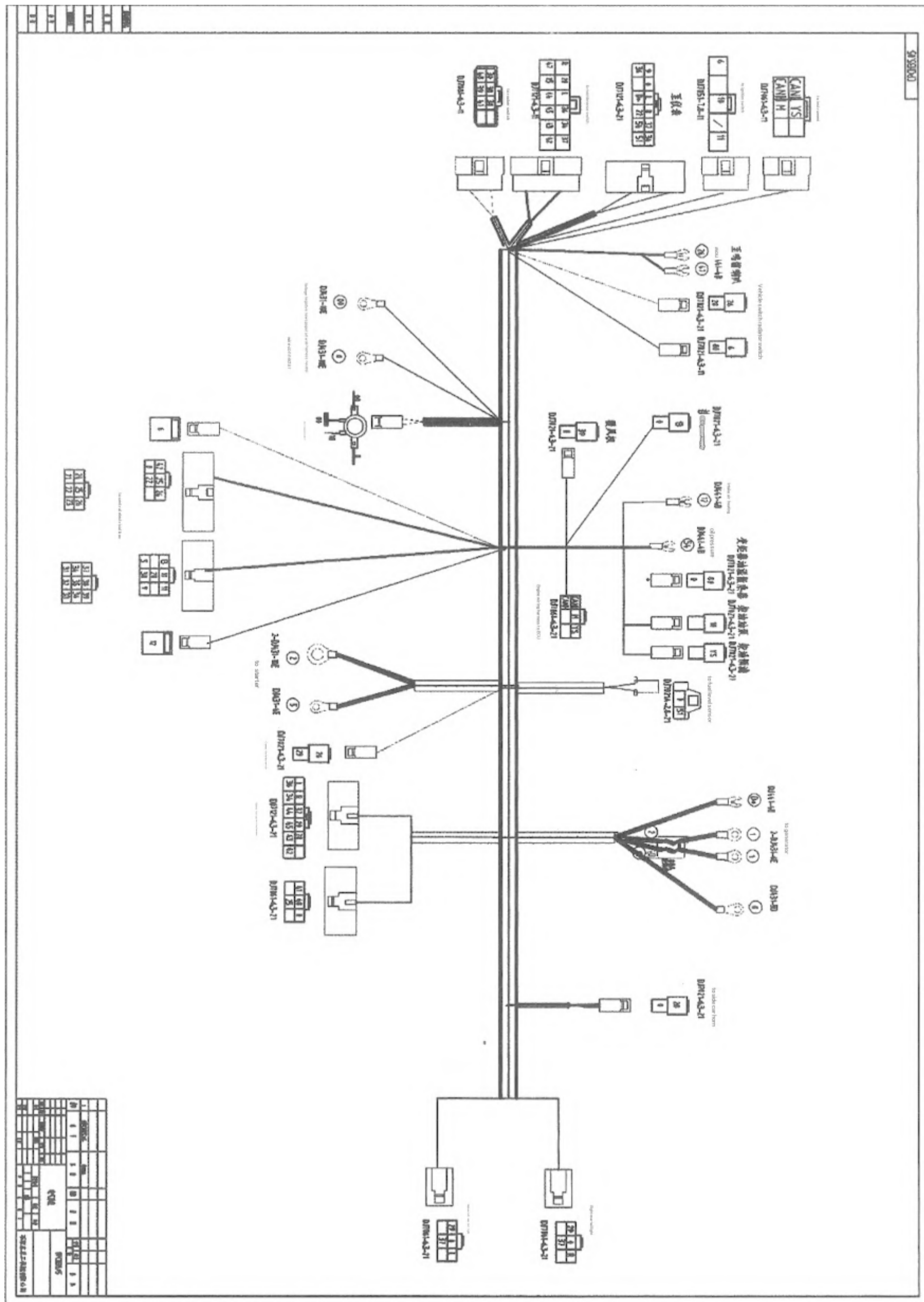


Schematic diagram of control mechanism

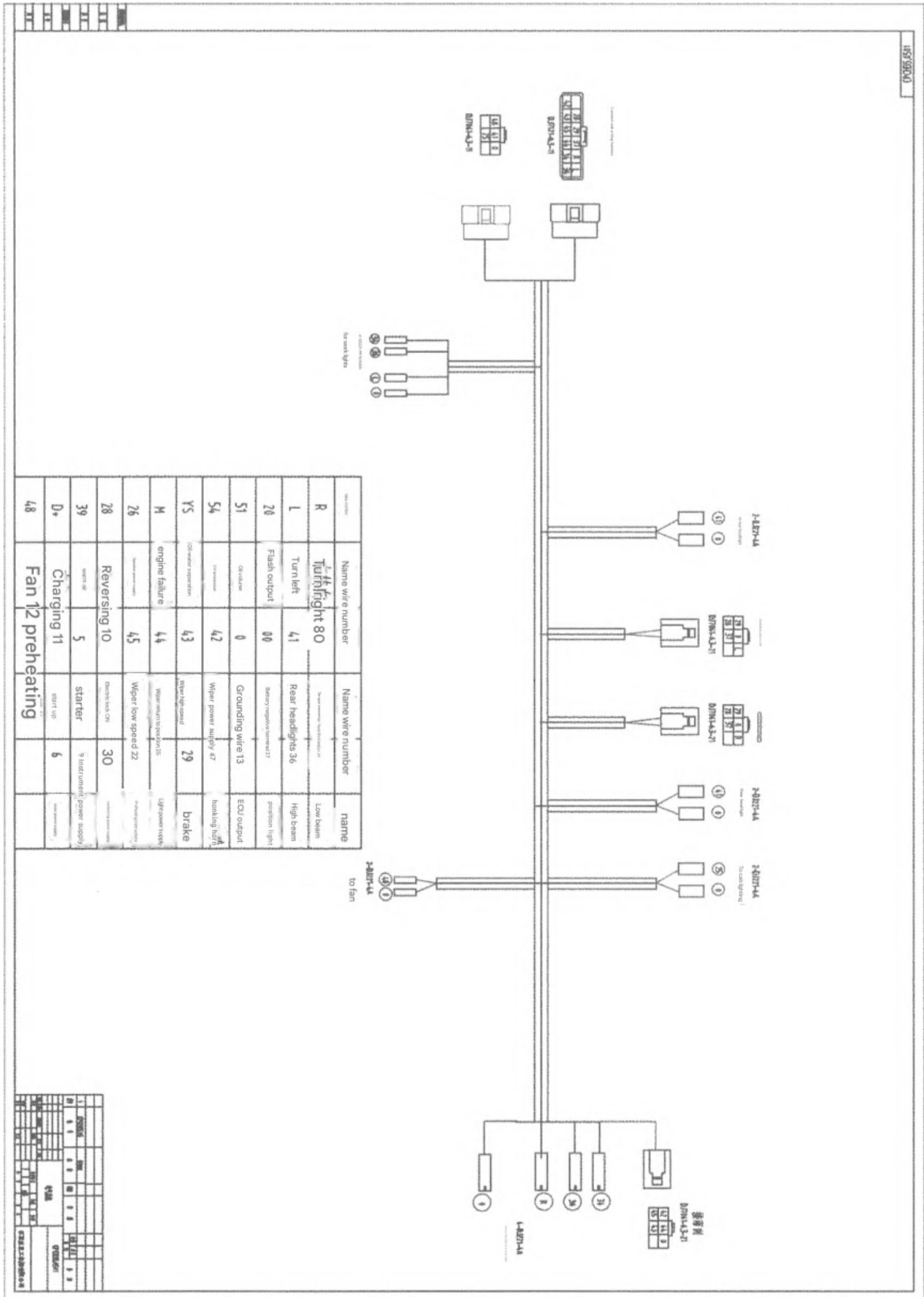
1. 1. Pedal de freno 2. Volante 3. Pedal del acelerador 4. Palanca de marcha adelante/atrás 5. Control de Velocidad

6. Palanca de control de elevación y retracción del pórtico 7. Palanca de control del freno de estacionamiento 8. Palanca de cambio de tracción delantera/tracción en las cuatro ruedas

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ELÉCTRICO



ESQUEMA ELÉCTRICO



Procedimientos de funcionamiento de la carretilla elevadora

Los procedimientos de funcionamiento de las carretillas elevadoras se establecen para garantizar que los conductores de carretillas elevadoras las manejen de forma segura, precisa, adecuada y eficaz. Estos procedimientos especifican las normas de funcionamiento para los conductores de carretillas elevadoras en todos los aspectos, incluyendo el arranque, la conducción, el aterrizaje y la

descarga.

Objetivo: Estandarizar el funcionamiento de las carretillas elevadoras y la conducción segura. Ámbito de aplicación: Conductores de carretillas elevadoras

Normas de seguridad para la conducción de carretillas elevadoras:

1. Debe aprobar el examen del departamento correspondiente y obtener un certificado de operación especial emitido por el gobierno antes de poder conducir una carretilla elevadora, y debe cumplir estrictamente los siguientes procedimientos de operación segura.

2. Debe estudiar detenidamente y cumplir estrictamente los procedimientos operativos, familiarizándose con el rendimiento del vehículo y las condiciones de la carretera en las que se realiza la operación.

area. Master the basic knowledge and skills for forklift maintenance, and conscientiously perform vehicle maintenance work according to regulations.

3. It is strictly forbidden to carry passengers while driving, and it is strictly forbidden to drive under the influence of alcohol; eating, drinking, or chatting are not allowed while driving, and it is not allowed to make phone calls while driving

4. Before using the vehicle, a thorough inspection should be conducted. It is strictly forbidden to drive a vehicle with malfunctions, and it is forbidden to force passage through dangerous or potentially hazardous areas

Dangerous road section

Requisitos para un funcionamiento seguro:

1. Revise el vehículo

1. Antes de utilizar una carretilla elevadora, compruebe su aspecto y añada suficiente combustible, aceite lubricante y refrigerante.

2. Compruebe el rendimiento de arranque, funcionamiento y frenado.

3. Compruebe que las luces y la señal acústica estén completas y funcionen correctamente.

4. Durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, compruebe que la presión y la temperatura sean normales.

5. Después de que la carretilla elevadora haya estado en funcionamiento, se deben comprobar las fugas externas y sustituir las juntas sin demora.

6. Inspeccione el sistema eléctrico de la carretilla elevadora.

2. Arranque

1. Antes de arrancar, observe los alrededores y confirme que no haya obstáculos que puedan impedir la seguridad de la conducción. Haga sonar la bocina primero y luego comience a moverse.

2. En los vehículos con frenos neumáticos, la lectura del manómetro de frenos debe alcanzar el valor especificado antes de arrancar.

3. Al arrancar una carretilla elevadora con carga, el conductor debe confirmar primero que la carga está estable y segura.

4. Arranque lentamente y con suavidad.

3. Conducción

1. Al conducir, la parte superior de las horquillas debe estar a una altura de entre 300 y 400 mm sobre el suelo y el mástil debe estar inclinado hacia atrás.

2. ¿Levanto demasiado las horquillas mientras conduzco? Al entrar o salir del lugar de trabajo o mientras conduce, preste atención a cualquier obstáculo elevado que pueda

provocar colisiones. Si las horquillas se levantan demasiado mientras se transporta una carga, aumentará el centro de gravedad general de la carretilla elevadora, lo que afectará a su estabilidad.

3. Después de descargar, las horquillas deben bajarse a la posición normal de conducción antes de conducir.

4. Al girar, si hay peatones o vehículos cerca, se deben hacer señales y se prohíben los giros bruscos a alta velocidad. Los giros bruscos a alta velocidad pueden hacer que el vehículo pierda estabilidad lateral y vuelque.

5. Internal combustion forklifts must not be coasted with the engine off when going downhill.

6. Salvo en circunstancias especiales, está prohibido frenar bruscamente mientras se transporta carga.

7. Al conducir con carga en una pendiente superior a 7 grados, no se deben utilizar los frenos, salvo en circunstancias especiales.

8. Las carretillas elevadoras deben cumplir las normas de tráfico de la fábrica cuando estén en funcionamiento y deben mantener una distancia de seguridad con respecto a los vehículos que se encuentren delante.

delantera.

9. Cuando la carretilla elevadora está en funcionamiento, la carga debe estar en la posición más baja que no obstaculice el movimiento, el mástil debe estar inclinado hacia atrás de forma adecuada y la carga no debe levantarse al descargar o colocar. Al mover objetos grandes, si el objeto obstaculiza la visión del conductor, [se deben tomar otras medidas].

The forklift should be driven in reverse

10. FONIRsamueerrd bythc mar wheela soyomuslawayspayanenNontotmmarwhcclswaytoavoid accidenlsthalmi9htoccurwhcna boginncriedrivng.

The phenomenon of turning too sharply is common

11. Está prohibido girar en pendientes, y los vehículos no deben cruzar pendientes.

12. Si un vehículo transporta mercancías, debe conducirse en marcha atrás para evitar que las mercancías se desplacen.

4. Carga y descarga

Cuando ioaa en mercancías con ra Ls . th dis anc+ entre el t . la k houid ser ajustado ar necesario para +nr u e thak li-e mad i ev my dis t ib utilizado y que las mercancías no illad la on s id .

1. El peso de la carga de la carretilla elevadora sobre la parte trasera debe indicarse en la curva central de carga de acuerdo con la normativa.

2. La altura de la carga no debe obstruir la visión del conductor.

3. La carretilla elevadora debe estar frenada durante la carga y descarga de mercancías.

4. Cuando las horquillas se acerquen o se alejen de los objetos, la velocidad del vehículo debe ser lenta y constante. Tenga cuidado de no atropellar objetos, postes de madera, etc., para evitar que los objetos atropellados salgan disparados y puedan herir a las personas.

5. Cuando se utilicen las horquillas para recoger mercancías, estas deben introducirse lo más profundamente posible bajo la carga, y se debe tener cuidado de que las puntas de las horquillas no toquen otras mercancías u objetos. Se debe utilizar una inclinación mínima del mástil para estabilizar la carga y evitar que se deslice hacia atrás. Al bajar la carga, el mástil se puede inclinar ligeramente hacia delante para facilitar la colocación de la carga y la retirada de las horquillas.

6. No utilice las horquillas para recoger mercancías a gran velocidad ni para golpear objetos duros con ellas.

7. When operating a forklift, personnel are prohibited from standing on the forks.

8. Cuando las carretillas elevadoras están en funcionamiento, se prohíbe al personal permanecer cerca de las horquillas para evitar que las mercancías se derrumben y causen lesiones a las personas.

9. Está prohibido utilizar carretillas elevadoras para elevar al personal para trabajar en altura, con el fin de evitar accidentes por caídas desde altura.

10. No utilice la inercia de frenado para deslizarse, ni utilice objetos redondos o que ruedan fácilmente.

11. Está prohibido utilizar horquillas, palas o palés para descargar mercancías.

12. Está prohibido el uso de una sola horquilla.

13. Está prohibido sobrecargar.

5. Abandone la carretilla elevadora

1. No abandone la carretilla con artículos suspendidos en las horquillas. Antes de abandonar la carretilla elevadora, debe descargar la mercancía o bajar las horquillas.

2. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hasta arriba del todo o pulse el interruptor del freno de mano.

0. Apague el motor y desconecte la alimentación eléctrica. {Excepto en circunstancias especiales, como cuando el conductor no abandona el vehículo durante más de un minuto}.

4. Retire la llave.

Precauciones de seguridad

1. Only drivers who have received training and hold a valid driver's license are permitted to drive

2. Antes de arrancar el vehículo, inspeccione todos los dispositivos de control y alarma. Si encuentra algún daño o defecto, repárelo antes de ponerlo en marcha.

3. Hombres manipulan las mercancías, la carga no debe exceder el límite especificado. Las horquillas deben insertarse completamente debajo de las mercancías, y estas deben colocarse de manera uniforme sobre las horquillas.

No está permitido utilizar una sola punta de la horquilla para levantar la mercancía.

4. Arranque, gire, conduzca, frene y deténgase suavemente. Reduzca la velocidad al girar en superficies mojadas o resbaladizas.

5. Cuando se conduce con carga, esta debe estar bien sujeta y equilibrada.

6. Extremar la precaución al conducir en pendientes. Cuando conduzca en pendientes superiores a 1/10, avance al subir y retroceda al bajar. Evite girar al subir o bajar pendientes. No realice operaciones de carga o descarga mientras la carretilla elevadora esté en movimiento.

7. Al bucear, preste atención a los obstáculos y a las irregularidades de la superficie del agua, y tenga en cuenta la altura libre. Para el buceador:

a. El operario debe permanecer de pie en la plataforma y los pasajeros deben permanecer siempre en la zona de transporte.

9. No se permite a nadie permanecer debajo de las horquillas ni caminar por debajo de ellas.

10. Está prohibido conducir el vehículo y realizar maniobras desde una posición fuera del asiento del conductor:

11. No mueva mercancías sin asegurar o apiladas sin fijar; manipule con cuidado los objetos grandes.

12. Para carretillas elevadoras con una altura de elevación superior a 3 metros, se deben tomar precauciones para evitar caídas desde arriba. Si es necesario, deben tomarse medidas de protección. Durante el uso, el mástil debe inclinarse hacia atrás lo máximo posible y girarse hacia delante y hacia atrás en el menor rango posible.

13. Al repostar, el conductor no debe permanecer en el vehículo y debe apagar el motor. No arranque el motor mientras comprueba el nivel de la batería o del combustible.

14. Al abandonar el vehículo, baje las horquillas hasta el suelo, ponga la palanca de cambios en punto muerto, apague el motor y desconecte la alimentación y accione el freno de mano. Cuando aparque en una pendiente, utilice calzos para apoyar las ruedas.

Mantenimiento rutinario de la carretilla elevadora

1. Antes del trabajo

1. Antes de conducir, el conductor debe comprobar si los niveles de refrigerante y aceite del motor cumplen los requisitos, y comprobar si hay alguna filtración o fuga de aceite en el sistema hidráulico.

2. Compruebe el nivel de combustible, el nivel de aceite hidráulico y si hay fugas en las juntas de los conductos de aceite.

3. Compruebe si el cable del electrodo inferior de la batería está bien apretado y si hay otros cables sueltos.

4. Compruebe la presión de los neumáticos, el volante y el pedal del freno para asegurarte de que funcionan correctamente.

5. Compruebe que las luces, las bocinas y otros dispositivos de señalización funcionan correctamente.

6. Cualquier problema detectado durante la inspección debe resolverse antes de que el vehículo sea despachado.

7. After starting the engine, check if all instruments are functioning normally. If any abnormalities are found, immediately turn off the engine and proceed with the inspection and troubleshooting

8. Antes de poner en marcha la carretilla elevadora, suelte la palanca del freno, luego comience a conducir y compruebe si el freno de pie funciona correctamente;

compruebe si el balanceo y la inclinación del mástil son normales, y si la dirección es fácil y flexible; solo después de confirmar que todo es normal se puede poner en funcionamiento la carretilla elevadora.

2. En el trabajo

1. Cuando maneje una carretilla elevadora, preste atención a cualquier ruido anormal.

2. When forklifts are driven on main roads in the factory area and workshops, their speed should be controlled within the speed range specified by the factory's safety department, and attention should be paid to pedestrians when sounding the horn.

3. Las carretillas elevadoras solo pueden cambiar de dirección después de haber llegado a una velocidad segura; está prohibido levantar e inclinar simultáneamente, así como sobrecargar.

a. Si se produce algún fenómeno anormal, detenga el vehículo, inspecciónelo y resuelva el problema de forma adecuada.

3. Después del trabajo

1. Antes de apagar el motor, déjelo al ralentí durante 2-3 minutos.

2. Una vez apagado el motor y detenido el vehículo, no se debe accionar la palanca de freno.

3. During cold seasons (below zero degrees Celsius), the cooling water should be drained completely.

4. When the temperature is below -15 degrees Celsius, the battery should be removed and moved indoors to prevent it from freezing and cracking.

5. Gire la manija del filtro de aceite dos vueltas para comprobar que no haya tornillos ni tuercas sueltos, y elimine rápidamente cualquier anomalía.

6. Después de lavar y limpiar la carretilla elevadora y realizar el mantenimiento rutinario, aparque la carretilla en el garaje o en el lugar designado.

Conocimientos sobre el mantenimiento de carretillas elevadoras

Para garantizar que una carretilla elevadora funcione de forma normal y fiable y para maximizar su potencial, es esencial realizar un mantenimiento regular y un cuidado técnico.

Medida.

Después de cada turno:

El primer jarrón se vase nvoes g theoa flits, aceite, ena aiesel fiber «fler So horas o »ccumuiatad e rk. El rront >. trasero enie, ena torque osnver ter aceites son r egiaaed «l er 1So h<u re. El

second service involves replacing all three filters (oil filter, diesel filter, and engine oil) after 300 hours and changing the hydraulic fluid after 500 hours. This process continues in sequence

Routine maintenance

1. Limpie la carretilla elevadora de suciedad y barro, centrándose en las siguientes partes: horquillas y guías del mástil, generador y el motor de arranque, los terminales de la batería, el depósito de agua y el filtro de aire.

2. Compruebe el apriete de cada pieza, prestando especial atención a: soporte del carro de horquilla, tornillos tensores de la cadena de elevación, pernos de las ruedas,

pasadores de retención de las ruedas, frenos y pernos del mecanismo de dirección.

3. Compruebe la fiabilidad y flexibilidad del sistema de dirección.

4. Compruebe si hay fugas, prestando especial atención a: todas las juntas de las tuberías, el depósito de diésel, el depósito de aceite, la bomba de freno, el cilindro de elevación, el cilindro de inclinación, el depósito de agua, la bomba de agua, el cárter de aceite del motor, el convertidor de par, la transmisión, el eje motriz, el reductor principal, el mecanismo de dirección hidráulico y el cilindro de dirección.

5. Comprobación de la presión de los neumáticos: si es insuficiente, inflar hasta el valor especificado y confirmar que no hay fugas. Inspeccionar la superficie de contacto del neumático y los laterales en busca de daños, y comprobar que el eje no presenta deformaciones.
6. Comprobación del nivel de líquido de frenos y agua: compruebe si el nivel de líquido de frenos está dentro del rango marcado y compruebe si hay aire en los conductos de los frenos. Al añadir líquido de frenos, evite que entre polvo y agua. Cuando añada agua al radiador, utilice agua limpia del grifo. Si utiliza anticongelante, añada el mismo tipo de anticongelante. No abra el tapón del radiador cuando la temperatura del agua sea superior a T °C. Al abrir el tapón, coloque
Coloque un paño fino debajo y no utilice guantes para desenroscar el tapón del radiador.
7. Comprobación del nivel de aceite del motor, líquido hidráulico y electrolito: En primer lugar, extraiga la varilla de medición del aceite, limpie el extremo, vuelva a insertarla y extraígalas para comprobar si el nivel de aceite se encuentra entre las dos líneas de alta presión. El nivel de líquido hidráulico en el depósito debe estar entre las dos líneas de alta presión; si el nivel es demasiado bajo, entrará aire en las líneas, y si es demasiado alto, se desbordará por la tapa. El nivel de electrolito de la batería también debe estar entre las marcas superior e inferior; si es insuficiente, añada agua desionizada hasta la marca superior.
8. Inspección del pedal del freno: Presione cada pedal y compruebe si hay alguna lentitud o atasco anormal.
9. Inspección de correas, bocinas, luces, instrumentos, etc.: Compruebe si la tensión de la correa cumple con las especificaciones. Si no hay margen de ajuste o está dañada o agrietada, debe sustituirse. La bocina, las luces y los instrumentos deben funcionar con normalidad.
10. Drene los sedimentos del filtro de aceite.

First level technical maintenance

Realice la tarea de «Mantenimiento diario» y añada la siguiente tarea

1. Compruebe la presión o el vacío del cilindro.
2. Compruebe y ajuste el juego de válvulas.
3. Compruebe si el termostato funciona correctamente.
4. Compruebe si la válvula reversora multivía, el cilindro de elevación, el cilindro de inclinación, el cilindro de dirección y la bomba de engranajes funcionan correctamente.
5. Compruebe si la transmisión cambia correctamente.
6. Compruebe y ajuste la holgura entre las pastillas del freno de pie y el tambor del freno.
7. Cambie el aceite del motor en el cárter, compruebe que los tubos de ventilación del cárter no estén dañados y limpie el filtro de aceite y el combustible diésel.

Elemento filtrante.

8. Compruebe que el motor y el arranque estén bien instalados, y que los terminales estén limpios y secos. Inspeccione el cepillo de carbón y compruebe que el conjunto de émbolos esté limpio y que no haya óxido en el engranaje.
9. Compruebe la tensión de la correa del ventilador.
10. Compruebe que las ruedas estén bien instaladas, que la presión de los neumáticos esté dentro del rango requerido y retire cualquier residuo incrustado en la plataforma.
11. Cuando se desmontan piezas para su mantenimiento, se debe realizar una prueba en carretera con carretilla elevadora después del montaje.
- 11) El rendimiento debe mantenerse dentro de los límites especificados. Para comprobar la velocidad, se debe activar el sistema de tracción del vehículo

to a reliable stop

- (2) Observe el motor cuando esté funcionando en condiciones tales como aceleración, desaceleración, carga pesada o sin carga, y compruebe si hay ruidos anormales.
- (3) Después de una prueba en carretera de cierta distancia, compruebe si los frenos, la transmisión, la carcasa del eje delantero y la bomba de engranajes se están sobrecalentando.
- (4) Compruebe si el le+ks lífi y el lo\ver funcionan a velocidades normales y si hay alguna vibración.
12. Compruebe si el filtro de entrada de aceite del depósito de diésel está obstruido o dañado y límpielo o sustitúyalo.

Second level technical maintenance

Además de los elementos cubiertos por Leuel 1techrgcal rraintenanca, se añadirán los siguientes trabajos:

1. Limpie todos los depósitos de aceite, filtros y tuberías, y compruebe si hay corrosión y grietas. No limpie con muselina. o un paño después de la limpieza.
2. Limpie el convertidor de par y la caja de cambios, compruebe el desgaste de las piezas y sustituya el aceite por uno nuevo.
3. Inspeccione el eje de transmisión y, si es necesario, cambie la dirección de la junta universal del eje transversal.
4. Compruebe el apriete de todas las piezas del eje de transmisión y si hay fugas de aceite; limpie las salidas de aire. Desmonte e inspeccione el reductor principal, ajuste el juego axial de los cojinetes y añada o sustituya el aceite lubricante.
5. Desmonte, inspeccione, ajuste y lubrique e e los cubos de las ruedas delanteras y traseras, y gire los semiejes.
6. Limpie el freno y ajuste la holgura de la pastilla de fricción.
7. Limpie el mecanismo de dirección y compruebe que el volante gira libremente.
8. Desmonte y limpie la bomba de aceite del engranaje y compruebe cuidadosamente el desgaste de los engranajes, la carcasa y los cojinetes.
9. Disassemble the multi-way valve and check the clearance between the valve stem and the valve body. Do not disassemble the safety valve unless necessary
10. Compruebe que la rótula de dirección no presente arañazos ni grietas, compruebe el ajuste entre el pivote del eje de dirección y la rótula de dirección e inspeccione el desgaste longitudinal. and transverse tie rods and the various joints of the steering arm
11. Retire los neumáticos, retire la pintura del brazo, inspeccione el interior y el exterior de los neumáticos y las bandas de rodadura, gírelos, infle según las especificaciones.

Averías comunes en carretillas elevadoras y métodos de resolución de problemas

Parte del motor

- t. El motor de arranque puede girar el motor, pero no hay señales de que arranque.

Este fenómeno en el motor suele estar causado por un fallo en el sistema de combustible, que se divide en sistema de combustible de baja presión y sistema de combustible de alta presión. Al realizar la comprobación, debe determinar primero qué parte está defectuosa. En primer lugar, purgue la bomba de inyección de combustible, afloje los pernos y gire la bomba de combustible manual para comprobar el estado del combustible. Si no se produce combustible o se produce combustible diésel espumoso, esto indica un fallo en el sistema de combustible de baja presión; en caso contrario, se trata de un fallo en el sistema de combustible de alta presión.

(II Fallo del circuito de aceite a baja presión

1. No hay combustible en el depósito: Solución: Añadir combustible.
2. Obstrucción del conducto de aceite. Solución: limpiar y desatascar.
3. Filtro de la bomba de aceite obstruido. Solución: limpiar.
4. El conducto de aceite está desgastado y se nota el aire; sustitúyalo.
5. El filtro de combustible diésel está demasiado sucio; sustitúyalo.
6. The oil pump piston is damaged and needs to be replaced.

2) Fallo en el circuito de combustible de alta presión: 1. La bomba de inyección no funciona, calibrar; 2. El inyector no funciona, calibrar o sustituir.

II. Sincronización prematura de la inyección de combustible.

1. Se produce un sonido metálico rítmico y seco en el interior del cilindro.
2. E neove ñeaGng. lacE cW powor, y emite humo negro.
3. Velocidad de ralentí deficiente
4. Dificultad para arrancar

Treatment method

Afloje los tornillos de fijación de la placa fija y retrase lentamente el tiempo de inyección hasta que mejore la situación de la inyección. Como alternativa, retire el tubo de alta presión del primer cilindro y gire el cigüeñal. Preste atención al nivel de aceite en el asiento de presión de la válvula de suministro de la bomba de inyección de aceite. En el momento en que el nivel de aceite muestre una ligera fluctuación, compruebe si la marca de sincronización de inyección del volante y la marca de la carcasa del volante coinciden. Compruebe si el ángulo de avance cumple los requisitos. Si no los cumple, ajústelo de nuevo. Accione el freno de mano. Cuando aparque en una pendiente, también debe recordar apoyar las ruedas.

3. Pøæbernofe*oe6vWylaefuetinjemiontiming

1. Se oye un golpeteo bajo y poco claro procedente del cilindro.
2. La velocidad del motor no debería aumentar al acelerar.
3. Sobrecalentamiento del motor: pérdida de potencia, humo blanco.

Método de tratamiento

Compruebe si los tornillos de fijación de la placa de conexión están flojos o desplazados. Afloje los tornillos de fijación de la placa de fijación y avance lentamente el tiempo de inyección hasta que mejore la situación de inyección. Si el ajuste no es eficaz, compruebe si el tornillo de ajuste de sincronización de la bomba de inyección . Si está desalineado, reajústelo.

4. El motor es débil.

Causa de la avería

1. Suministro insuficiente de aceite en el circuito de aceite de baja presión, obstrucción de la ventilación del depósito de aceite, obstrucción de la tubería de aceite, juntas sueltas o rotas, o mal sellado de las juntas. Solución: Localice la avería, despeje la obstrucción en el circuito de aceite y sustituya los componentes defectuosos.
2. Si el filtro de aire está obstruido y la entrada de aire está bloqueada, la solución es sustituir o limpiar el filtro.
3. El filtro de combustible diésel está obstruido. Solución: Sustitúyalo.
4. Suministro insuficiente de aceite desde la bomba de aceite. Solución: Reparar o sustituir.
5. Hay aire o humedad en el sistema de combustible. Solución: Eliminar el aire o la humedad.
6. El tiempo de inyección es demasiado temprano o demasiado tarde. Solución: Ajustar.
7. Si el tubo de escape o el silenciador están obstruidos, lo que provoca un flujo de escape deficiente. La solución es limpiarlo.
8. Insufficient fuel injection from the fuel injection pump. Solution: Calibrate the fuel injection pump.
9. Mala atomización de los inyectores. Solución: Averiguar qué cilindro es defectuoso y sustituir o reparar el inyector.
10. Si la temperatura del motor es demasiado alta, compruebe el sistema de refrigeración para encontrar y eliminar la avería.
11. El cable del acelerador no está bien ajustado; ajústelo.
12. Factores mecánicos que provocan una presión baja en el cilindro. Estos factores mecánicos incluyen: cierre incorrecto de las válvulas en el tren de válvulas y desgaste severo del pistón, los segmentos del pistón y las camisas del cilindro. Las soluciones incluyen ajustar el juego de las válvulas, rectificar las válvulas o sustituir el pistón, los segmentos del pistón y rectificar/pulir las camisas del cilindro.

5. Apagado repentino del motor durante el funcionamiento

1. El motor se cala repentinamente mientras está en marcha.

2. No abnormal symptoms were observed before the engine was turned off.

Causas y soluciones para el mal funcionamiento:

1. No hay combustible en el depósito: Solución: Repostar combustible.

2. Si el combustible diésel contiene agua o aire, la solución es eliminar el agua o el aire.

3. Si el conducto de aceite está obstruido o roto, la solución es desatascarlo o sustituirlo.

4. Filtro de combustible obstruido. Solución: Reemplazar.

5. La junta de la tubería de aceite está suelta y permite la entrada de aire. Solución: Apretar la junta para purgar el aire del conducto de aceite.

6. Si la bomba de aceite no suministra aceite, la solución es repararla o sustituirla.

Parte del sistema de transmisión

(1) Disminución de la eficiencia

(1) Sección del convertidor de par

1. La velocidad del motor disminuye. Solución: Aumente la velocidad del motor.

2. Si hay burbujas de aire en el aceite, compruebe las juntas de las tuberías y si el aceite hidráulico se ha deteriorado.

3. La temperatura del aceite sube demasiado o baja demasiado.

(2) Parte de la caja de cambios

1. Si el disco abrasivo está atascado o desgastado, compruebe si hay pegamento en el disco abrasivo, contacto desigual o deformación.

2. Compruebe si el anillo de sellado o el O-*ring* están mojados o dañados. Compruebe si el anillo de sellado y el ancho de la ranura están dañados.

(ii) Temperatura del aceite demasiado alta

(1) Sección del convertidor de par

1. Si el convertidor de par funciona durante mucho tiempo en el rango de relaciones de velocidad baja, su eficiencia será muy baja o permanecerá en estado de bloqueo durante demasiado tiempo. Se debe cambiar esta condición de funcionamiento y evitar las condiciones de funcionamiento mencionadas anteriormente.

2. A relaciones de velocidad elevadas, el embrague unidireccional puede atascarse y perder el control; esto debe comprobarse y resolverse.

3. If the amount of oil added is too small, or if air bubbles are generated in the system, the amount of oil should be increased and the pressure of the drain valve adjusted

4. El aceite no cumple con los estándares y debe ser reemplazado por aceite nuevo.

(2) Pieza de la caja de cambios.

If the bearing is damaged, check if the mating surfaces are damaged

(3) La caja de cambios no funciona.

1. Compruebe si la válvula de control tiene un resorte atascado o roto.

2. Compruebe si la presión de aceite principal es normal. Si no es normal, compruebe si la bomba triple está desgastada o dañada.

3. Compruebe si la presión del aceite del convertidor de par es normal. Si no lo es, compruebe el convertidor de par.

(4) Salto de la transmisión

El salto de marchas se produce cuando la carga aumenta o el vehículo vibra violentamente, lo que hace que la palanca de cambios vuelva automáticamente a punto muerto desde la marcha engranada. Esta es la causa principal del problema.

1. Los engranajes y los dientes de acoplamiento están demasiado desgastados: sustituya los engranajes y los dientes de acoplamiento.
2. El muelle del dispositivo de autobloqueo es demasiado blando o está roto; sustituya el muelle.
3. Desgaste excesivo entre el manguito de acoplamiento síncrono, la corona dentada síncrona y los engranajes; sustituya las piezas correspondientes.
4. Si la horquilla de cambio está doblada o desgastada, sustitúyala o enderece.

El dispositivo de bloqueo no puede bloquearse completamente en la ranura del eje WtMwk cuando el conector y el orificio están sueltos.

and whether the operating lever and the ball head and ball socket of the shift fork are loose. If they are loose, they should be replaced or repaired

Sistema de frenos

Cómo diagnosticar y solucionar el fallo unilateral de los frenos

1. Ajuste la coincidencia entre la pastilla de freno de la rueda trasera derecha y el tambor de freno.
2. Si las pastillas de freno de alguna rueda están contaminadas con aceite, excesivamente desgastadas o fabricadas con materiales diferentes, repárelas o sustitúyalas.
pastillas de freno.
3. Mal contacto entre las pastillas de freno y el tambor de freno en una rueda lateral o gran diferencia en la fuerza del muelle de retorno entre los dos lados; repare o sustituya las piezas correspondientes.
4. La presión de los neumáticos en ambas ruedas o el apriete de los cojinetes del cubo de la rueda son inconsistentes: ajustar según corresponda.

Transmisión transversal

How to determine if there is noise from the drive axle?

1. Si el eje motor emite un ruido desordenado y continuo que aumenta con la velocidad y disminuye o desaparece al circular por inercia, por lo general se trata de un ruido causado por el desgaste de los cojinetes. El cojinete debe repararse o sustituirse y reajustarse.
2. Si la placa de transmisión emite un ruido metálico rítmico durante la conducción, especialmente cuando la velocidad del vehículo cambia rápidamente o al arrancar, el ruido se debe principalmente al juego excesivo del engranaje cónico. Se debe ajustar el juego.
2. Si se escucha un zumbido continuo durante el funcionamiento y el eje motriz está caliente, puede deberse a un cojinete demasiado apretado, a un juego insuficiente entre los engranajes o a una lubricación deficiente. Debe detener el vehículo, comprobar y añadir aceite lubricante. Si los fenómenos anteriores persisten, compruebe y ajuste la tensión del cojinete o el juego de los engranajes.
4. Si un vehículo emite repentinamente un sonido «crujiente» o «chascante» mientras se conduce, suele indicar que el conjunto de engranajes del diafragma está dañado o que el cojinete está roto. Debe repararse inmediatamente.

Sistema hidráulico

1. No se eleva

1. Compruebe si la bomba hidráulica tiene suficiente volumen y caudal de aceite. Si no es así, compruebe si hay suficiente aceite hidráulico en el depósito.

Solución: Añada aceite hidráulico e inspeccione la bomba hidráulica y la línea de entrada de aceite.

2. Check if the drain valve has serious internal leakage and replace it if necessary
3. Check if the hydraulic cylinder is internally leaking or damaged, and replace the oil seal or the hydraulic cylinder
2. The hydraulic cylinder fails to rise further when it reaches halfway up

Este fenómeno puede producirse de las siguientes maneras:

1. If there are air bubbles in the hydraulic oil in the tank, the hydraulic oil filter element should be checked and replaced

2. Internal leakage in the oil cylinder; replace the oil seal

3. La dirección es pesada

1. La presión del aceite es demasiado baja. Ajuste el caudal de aceite hidráulico para aumentar la presión.

2. Fuga interna en el cilindro de dirección; sustituya el retén de aceite.

3. Si el mecanismo de dirección está muy desgastado o dañado, sustitúyalo.

4. El cojinete del sistema de la rueda de dirección está dañado; sustituya el cojinete.

Internal combustion engine electrical system

I. Simple troubleshooting methods for a generator that is not generating electricity

1. Compruebe si el fusible está dañado y sustitúyalo si es necesario.

Si no hay salida, sustituya el circuito regulador electrónico.

3. Compruebe si el carburador del generador está libre de carbón y si los diodos están dañados, y sustitúyalos si es necesario.

2. El altavoz no emite sonido

1. Compruebe si hay roturas en el cable de alimentación desde la fuente de alimentación hasta el interruptor de la bocina y repárelo.

2. Compruebe si el interruptor de la bocina está quemado o tiene mal contacto, y repárelo.

3. Compruebe el rectificador de la fuente de alimentación para ver si está dañado y sustitúyalo si es necesario.

4. No se puede precalentar

1. Compruebe si el relé y el temporizador de precalentamiento están dañados y sustitúyalos si es necesario.

Compruebe si el interruptor está quemado y sustitúyalo si es necesario.

3. Compruebe si el circuito de precalentamiento está abierto o en cortocircuito y repárelo.

V. Métodos de resolución de problemas para fallos en el sistema de iluminación:

1. Check if the light bulb is damaged and replace it if necessary.

2. Compruebe si el interruptor está quemado y sustitúyalo o repárelo.

3. Compruebe si hay cortocircuitos en los fusibles y el cableado, y sustitúyalos o repárelos si es necesario.