

CARRETILLAS DIESEL, GASOLINA, LPG 15-50 TON.

PROLOGO

Para trabajadores, usuarios y propietarios;

El trabajador debe tener destreza y cuidado. Para ello, es necesario que:

- Debe recibir un entrenamiento de cómo trabajar apropiadamente.
- Entender las limitaciones y capacidades de la carretilla.
- Familiarizarse con la estructura y mantenimiento de la carretilla.
- Leer y entender los peligros y operar según procede en este manual.
- Además, nosotros sugerimos que el nuevo trabajador sea supervisado y tome lecciones antes de conducir solo.
- Es responsabilidad del encargado asegurarse que el empleado está preparado para manejar el equipo.

Varias leyes regulan el buen entrenamiento del carretillero.

Este manual contiene información para el trabajo y mantenimiento de la carretilla elevadora.

Por favor, asegúrese de comprender esto completamente antes de trabajar.

No todos los componentes y sistemas descritos en este manual están instalados en su carretilla. Si tiene alguna duda no explicada en el manual, contacte con su concesionario. EUROYEN

Para un manejo seguro de la carretilla, usted debe remitirse a otro tipo de información, como:

- Empleo seguro y normas de sanidad.
- Códigos y normas de seguridad.
- Publicaciones de agencias de seguro, aseguradoras privadas y organizaciones.

NOTA: La carretilla elevadora no debe ser usada para pasajeros o elevar personas.

NOTA: Euroyen, no está diseñada para usarse en carreteras públicas.

NOTA: Los siguientes símbolos y palabras indican información de seguridad – en este manual.

PELIGRO: Indica una condición, que puede causar lesión.

PRECAUCIÓN: Indica una condición, en la que el usuario está en peligro.

CONTENIDO

PROLOGO – .....
CONTENIDO – .....
1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO. 1-1
1.1 -General 1-1
1.2 - Como usar el L.P.G con seguridad 1-1
2. DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA. 2-1
2.1 - Uso normal de la carretilla..... 2-1
2.2 - Significado de los componentes..... 2-5
2.3 - Dimensiones..... 2-6
2.4 –Componentes relacionados con la seguridad..... 2-8
2.5 - Estabilidad y el centro de gravedad…….....2-10
2.6 - Capacidad (peso y carga).....2-12
2.7 - Placa de peligro..... 2-14
2.8 - Pegatinas..... 2-15
2.9 - Instrumentos y controles..... 2-24
2.10 - Ruido y vibraciones..... 2-38
2.11 - Método para elevar la carretilla…..... 2-40
3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.....3-1
3.1 - Inspección antes de trabajar..... ….....3-1
3.2 - Ajustes..... 3-5
3.3 - Técnicas de operación..... 3-8
4. MANTENIMIENTO..... 4-1
4.1 - General..... 4-1
4.2 - Como mover una carretilla averiada..... 4-2
4.3 - Como remolcar una carretilla..... 4-3
4.4 - Como calzar una carretilla..... 4-3
4.5 - Como levantar las ruedas de tracción.... 4-4
4.6 - Como levantar las ruedas de dirección... 4-5
4.7 - Catálogo de mantenimiento..... 4-6
4.8 - Como hacer la revisión con el motor parado..... 4-11
4.9 - Como hacer la revisión con el motor funcionando...4-22
4.10 - Como sacar el combustible de la carretilla.....4-27
4.11 - Ruedas y llantas.....4-29
4.12 - Inspección de seguridad.....4-34
4.13 - Motor.....4-35
4.14 - Sistema de carburación. L.P.G.….....……...4-35
4.15 - Diagrama del circuito eléctrico.....4-36

1. DESCRIPCCIÓN DEL MODELO.

1.1General

Este manual de operador se usa para los siguientes modelos:

- FD15, FD18, FD20, FD25, FD30, FD35, FD40, FD45, FD50.
- FG15, FG18, FG20, FG25, GF30, FG35, FG40, FG45, FG50.
- FG(LPG)15, FG(LPG)18, FG(LPG)20, FG(LP)25, FG(LPG(30, FG(LP)35.

Las series FD están equipadas con motores ISUZU C240PKF- 23, ISUZU 4JG2 o PERKINS 1004- 42.

Las series FG están equipadas con motores NISSAN H20, NISSAN H25 o NISSAN TB- 42.

Las series FG (LPG) están equipadas con motores NISSAN H20 o NISSAN H25 y un sistema de transformación.

Hay dos sistemas de transmisión posibles para las carretillas:
1- Automático.
2- Manual.
Cualquiera de ellos puede estar equipado en las series, FD/FG/FG (LPG).

COMO USAR EL L.P.G CON SEGURIDAD.

Nosotros suministramos modelos con sistema de carburación L.P.G Pero la bombona no está incluida.
Cuando usted use el sistema L.P.G, por favor remítase a la parte del manual de sistema de carburación L.P.G.

La descripción del L.P.G es Hidrocarbono o C3 y C4, use la proporción de la mezcla según las reglas locales.

La bombona de L.P.G debe cumplir con la legislación local. Debe conectar la bombona de la carretilla sólo una persona cualificada.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA L.P.G

1. En diferentes áreas, las regulaciones para usar las bombonas de L.P.G varían. Las autoridades locales deben especificar leyes y regulaciones para ello. Asegúrese que estas leyes sean entendidas y cumplidas.

2. Cierre la válvula de la bombona cuando pare la carretilla.

- No almacene la bombona de L.P.G cerca del calor o en un lugar inflamable.
- No aparcar la carretilla cerca del calor o en lugares inflamables.
- El L.P.G es extremadamente inflamable.
- Cuando revise o llene una bombona; *no fume; pare el motor*.
- La escarcha o el olor a L.P.G indican posibles fugas.
- Inspeccionar y reparar las fugas inmediatamente.
- No arrancar el motor, solo personal autorizado y entrenado, está permitido para llenar las bombonas.
- Llenar las bombonas en lugares al aire libre.
- Sitúase a 15 metros (50 pies) de edificios, vehículos de motor, equipos eléctricos u otros lugares combustibles.

- Sitúase al menos 5 metros (15 pies) del lugar de almacenamiento de L.P.G.

3. No usar una bombona que esté dañada. Una bombona en mal estado debe ser devuelta al proveedor.
- Un tubo dañado o grieta puede ser causa de una fuga de L.P.G pudiendo causar una explosión y riesgo de fuego.

4. Antes de usar el sistema de L.P.G, el conductor debe asegurarse que la bombona está situada correctamente en el soporte.

5. Las medidas de la bombona no deben superar las dimensiones de la carretilla.

6. Cambio de L.P.G a gasolina:
- Acelere el motor y cambie el mando a la posición de gasolina.
- Cierre la válvula del gas cuando el motor se suavice.

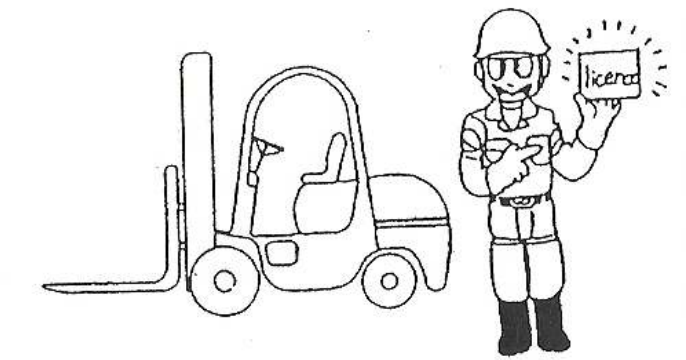
7. Gasolina a L.P.G:
- Abra la válvula del gas.
- Pon el mando en posición de L.P.G antes que se pare el motor

2. DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA.

2.1 Uso normal de la carretilla:

La carretilla elevadora está creada para levantar y mover materiales.

La carretilla elevadora tiene un mecanismo de elevación; levanta la carga y por lo tanto puede moverse y apilarse.
Algunas personas creen erróneamente que conducir una carretilla elevadora es como conducir un automóvil. Esto no es verdad. Es verdad que los procedimientos para operar con una carretilla elevadora son tan simples y obvias como conducir un automóvil familiar.



(Ej.: miras cuando vas a arrancar, paras, aceleras, etc...).

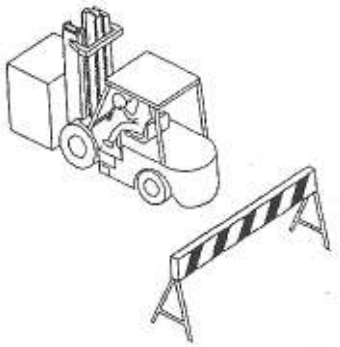
Pero una carretilla elevadora está designada a realizar muchos más trabajos que un automóvil. Porque en las áreas cerradas en las cuales opera una carretilla elevadora y tienen diferentes características de trabajo, (como rueda de dirección trasera y doble llanta), todo conductor debe recibir entrenamiento adicional, aunque tenga carnet de conducir.

2.1.1 Sólo personal autorizado y bien entrenado pueden trabajar con la carretilla elevadora.

Esto significa que el trabajador debe estar entrenado para conducir la carretilla y conocer minuciosamente los procedimientos de trabajo.

Esto significa también que un nuevo trabajador debe ser dirigido a varios cursos de conducción y manipulación, es necesario para que el trabajador use apropiadamente la carretilla y evitar accidentes.

2.1.2 Trabajar con la carretilla elevadora solo en áreas apropiadas, y está prohibido usar la carretilla en carreteras públicas.



Ciertas áreas contienen materiales peligrosos (gases inflamables, líquidos. Polvo, fibras, etc....)

La carretilla elevadora que trabaje aquí debe llevar un extintor.

En algunas áreas se requiere un tipo especial de carretilla elevadora.

Por lo tanto, debe asegurarse que la carretilla que está usando tiene esas características.

2.1.3 NO PASAJEROS:

Una carretilla elevadora está construida para una sola persona.

Es peligroso, para cualquiera montar en cualquier lado de la carretilla.

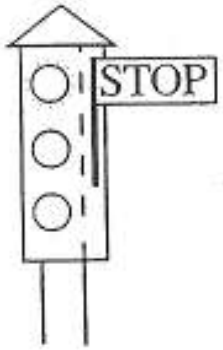


PELIGRO:

La carretilla está diseñada para la carga de materiales.
No se debe usar para elevar personas, tampoco para hacer determinados trabajos, no específicos, como utilizarla de andamio o plataforma elevadora o cesta aérea, etc.
Si una carretilla elevadora es usada para elevar a un trabajador, debe engancharse una plataforma segura de las horquillas y al carro. Esta de estar equipada con un suelo sólido, barandilla y unas rejas con una altura de dos metros, para que puedan prevenir que el trabajador no se carga.
Antes de que nadie se monte en la plataforma, se debe subir y bajar las horquillas con la plataforma, para asegurarse que funciona correctamente. Asegurar el freno de mano. No mueva la máquina cuando haya una persona sobre la plataforma.

2.1.4 NO DEBE CONDUCIR UNA CARRETILLA EN UN ELEVADOR QUE NO ESTÉ AUTORIZADO PARA ELLO:

- Aproximarse al elevador despacio.
- Después que el elevador esté elevado, la carretilla elevadora debe inclinarse para que el elevador se iguale. Cuando la carretilla elevadora esté en su posición en el elevador, presione los frenos, pon el control en neutral y quite el contacto.



2.1.5 CONDUZCA CON CUIDADO:

- Observe las reglas del tráfico y tenga un control total de la carretilla durante todo el trayecto. Debe familiarizarse con las técnicas de carga descritas en este manual.

2.1.6 EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- Nosotros recomendamos para los conductores llevar, gafas, guantes, calzado seguro, protector de aire y mascarilla cuando trabaja en un área cerrada, y bastante ropa cuando trabaje en áreas frías.

2.1.7 LIMITACIONES DE LA CARRETILLA:

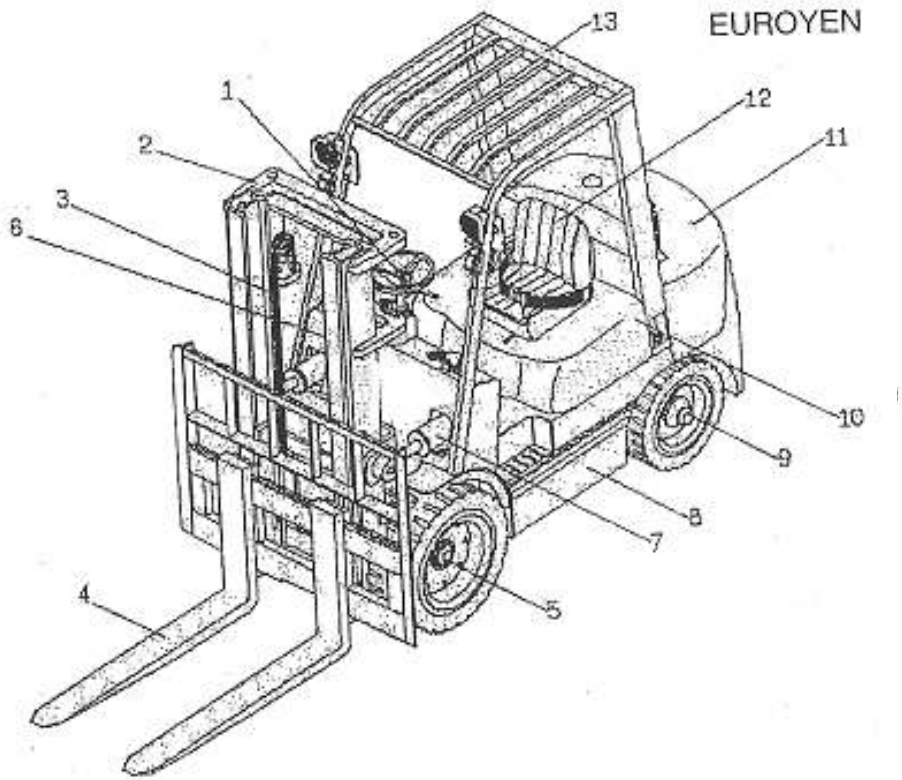
Normalmente la carretilla funcionará entre las siguientes condiciones climatológicas:

- Máxima temperatura ambiente.....40º
- Mínima temperatura.....-20º
- Servicio altitud: encima de los 2000m.
- Humedad: 30-95 % (sin condensar)
- La carretilla puede usarse con buena ventilación en interiores y exteriores pero no puede usarse en áreas cerradas de menos de 400 cm2.
- La carretilla no puede ser usada con ambientes potencialmente inflamables.

La carretilla tiene una media de funcionamiento de 10 años.

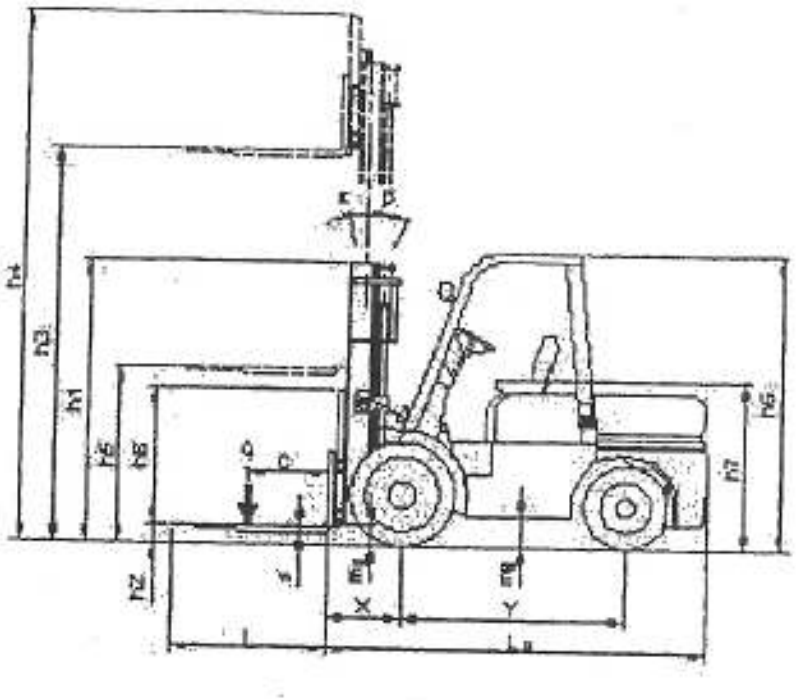
En lugares donde la carretilla tenga que funcionar en bajas condiciones, contacte con su concesionario. EUROYEN

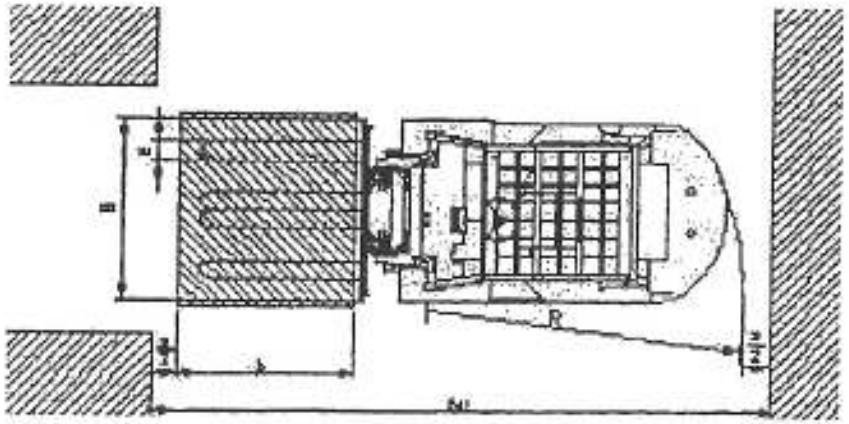
2.2 COMPONENTES:



1. Volante
2. Cadena
3. Mástil
4. Horquillas
5. Ruedas de tracción.
6. Panel de instrumentos
7. Cilindro de inclinación
8. Chasis.
9. Ruedas de dirección.
10. Capó.
11. Contrapeso.
12. Asiento del conductor.
13. Tejadillo.

2.3 DIMENSIONES:



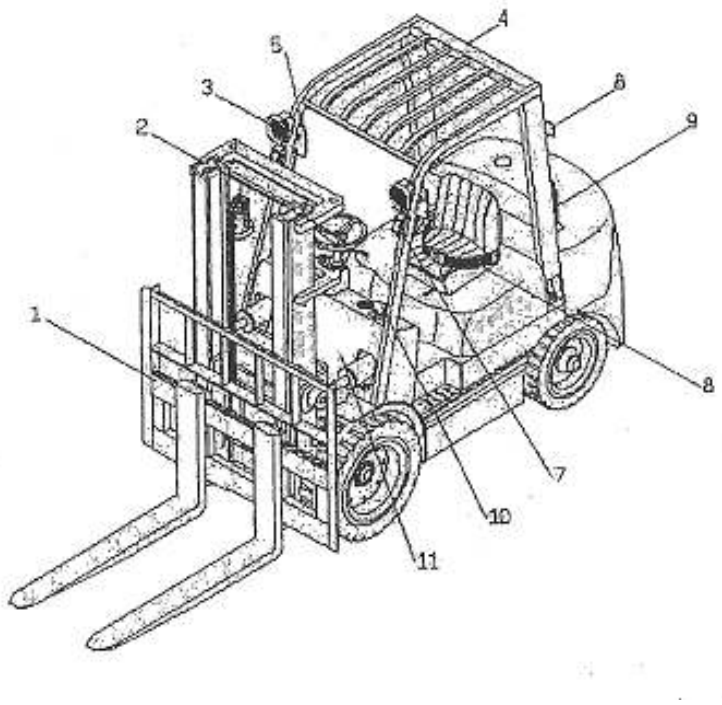


Ast=X+R+b+a
b=Load Length
a=Clearance (200mm)

		FD/G15	FD/G18	FD/G20	FD/G25	FD/G30	FD/G35	FD/G40	FD/G45	FD/G50
Ancho total	**A**	1065	1065	1158	1158	1290	1290	1450	1450	1450
Ancho del carro	**B**	950	950	1025	1025	1150	1150	1320	1320	1320
Ancho ruedas frontales	**C**	885	885	970	970	1055	1055	1150	1150	1150
Ancho de las 2 horquillas	**D**	200	200	250	250	250	250	300	300	300
Ancho de 1 horquilla	**E**	100	100	125	125	125	125	150	150	150
Ancho ruedas traseras	**F**	900	900	985	985	985	985	1190	1190	1190
Mínimo radio de giro	**G**	1950	1995	2170	2250	2415	2615	2850	2900	3050
Máxima elevación total	**H**	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220
Máxima elevación de horquillas	**I**	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Altura del mástil	**J**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2190	2190	2190
Elevación libre	**K**	216	216	215	215	214	214	280	280	280
Altura del apoyo de cargas	**L**	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
Máximo grosor de horquillas	**M**	35	35	40	40	50	50	50	50	60
Largo de horquillas	**N**	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1220	1220	1220
Distan.entre frente/centro rueda	**O**	425	425	465	465	480	480	570	570	570
Distancia entre ejes	**P**	1350	1370	1550	1550	1650	1850	2000	2050	2200
Distan.entre frente/centro rueda	**Q**	460	485	445	490	470	530	540	540	540
Largo total	**R**	3305	3350	3530	3575	3670	3930	4330	4380	4530
Distancia al suelo carga/mástil	**m1**	120	120	120	120	120	120	140	140	140
centro	**m2**	180	180	195	195	220	220	230	230	230
Altura al contrapeso	**S**	160	160	240	230	290	290	395	395	395
Altura al asiento	**T**	1110	1110	1140	1140	1210	1210	1220	1220	1220
Distancia al asiento	**U**	1500	1500	1550	1550	1560	1560	1710	1710	1710
Altura del tejadillo	**V**	2070	2070	2110	2110	2140	2140	2290	2290	2290
Espacio asiento del conductor	**W**	420-600		425 - 640				430 - 640		
Dimensiones ruedas delanteras	**AA**	6.50-10-10		7.00-12-12		8.15-15-12		300-15-20		
Dimensiones ruedas traseras	**AB**	5.00-8-8		6.00-9-10		6.50-10-10		7.00-12-12		
Pasillo de trabajo (para pallets de 800x1200 y 1000x1200)	**Ast**	3375/ 3575	3420/ 3620	3635/ 3835	3715/ 3915	3895/ 4095	4095/ 4295	4420/ 4620	4520/ 4720	4670/ 4870

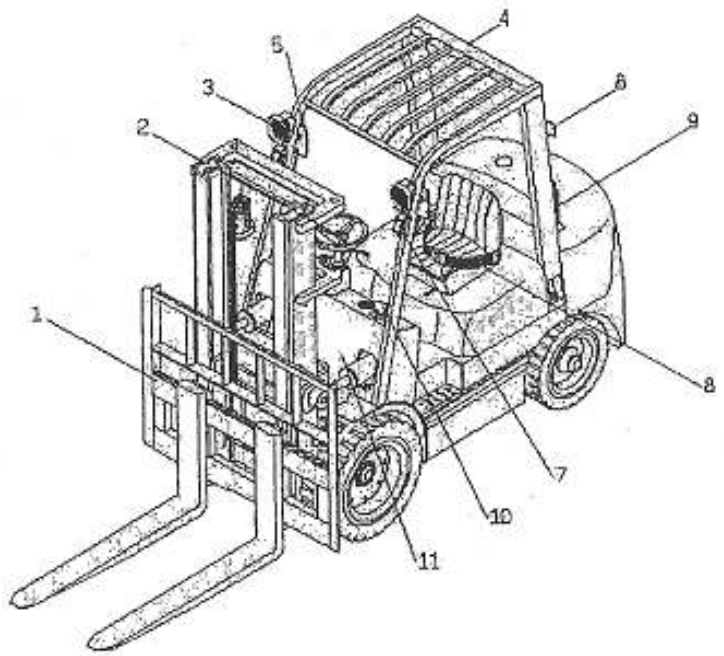
2.4 COMPONENTES DE SEGURIDAD:

2.4.1 PARA 15T-35T



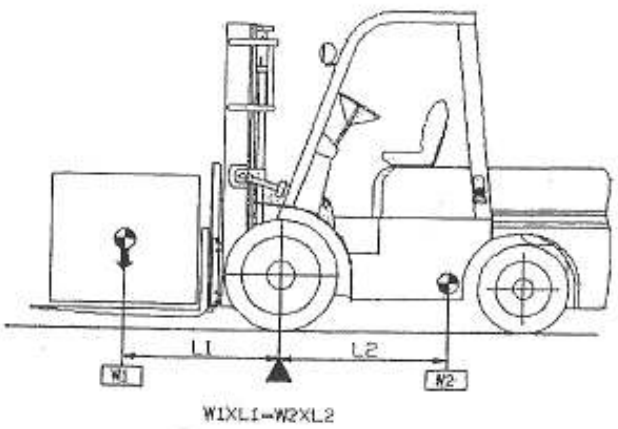
1. Rejilla de carga.
2. Claxon
3. Faro de trabajo halógeno.
4. Tejadillo.
5. Espejo retrovisor
6. Lámpara de marcha atrás.
7. Intermitente.
8. Cinturón de seguridad.
9. Piloto trasero
10. Palanca de freno de mano.
11. Pedal de freno.

2.4.2 PARA 40T-50T:



1. Rejilla de carga.
2. Claxon
3. Faro de trabajo halógeno.
4. Tejadillo.
5. Espejo retrovisor
6. Lámpara de marcha atrás.
7. Intermitente.
8. Cinturón de seguridad.
9. Piloto trasero
10. Palanca de freno de mano.
11. Pedal de freno.

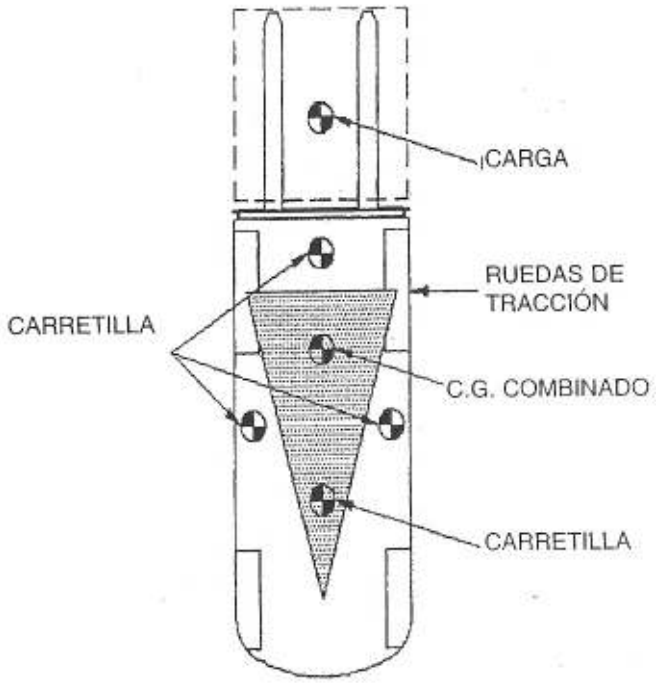
2.5 LA ESTABILIDAD Y EL CENTRO DE GRAVEDAD:



La carretilla elevadora actúa siempre de la misma forma.
Las ruedas delanteras de la carretilla actúan como base.
El centro de gravedad de la carretilla debe estar en equilibrio con el centro de la carga.

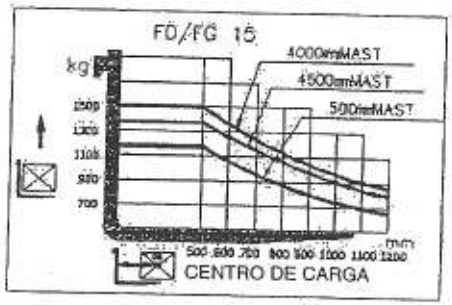
Esta es la base principal, para la manipulación de la carga.
Todo objeto tiene un centro de gravedad.
Cuando la carretilla manipula la carga, el centro de gravedad cambia en combinación con ambas.
La estabilidad de la carretilla está sujeta a su centro de gravedad, o si tiene carga, está combinada con el centro de gravedad de la misma.

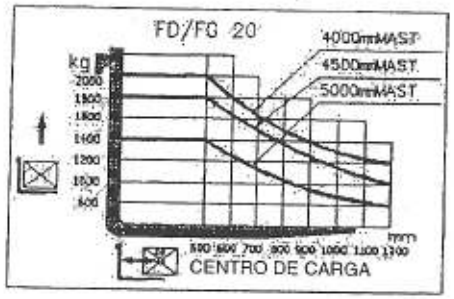
Tanto si el mástil, se inclina hacia delante o atrás, se eleva o baja, el centro de gravedad cambia.
El centro de gravedad y por lo tanto la estabilidad de la carga están sujetas a muchos factores, tamaños, peso, dimensiones y posición de la carga, la inclinación hacia delante o hacia atrás, la presión de los neumáticos y las fuerzas creadas con el movimiento de la carretilla.
Las fuerzas del movimiento están creadas por algunos factores, como aceleración, frenado, giro o dependiendo del la inclinación del suelo.
Estos factores deben considerarse cuando la carretilla viaja sin carga.

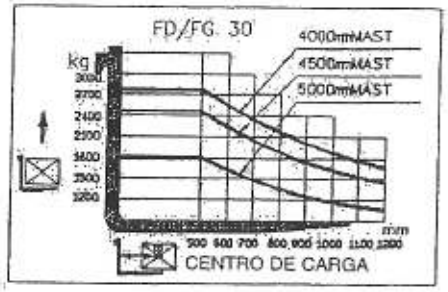


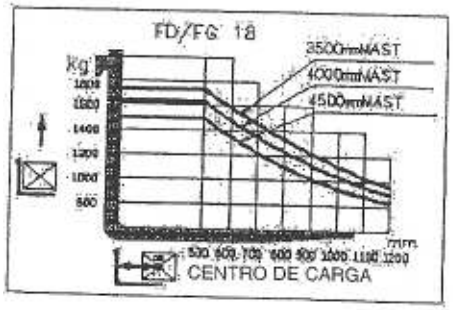
Porque una carretilla sin carga puede volcar más fácilmente que otra cargada.
Para que una carretilla funcione estable, el centro de gravedad debe estar con el área triangular que forme la carretilla.
El triángulo está formado por las dos ruedas de tracción y el centro del eje de dirección. Si el centro de gravedad se mueve al eje de tracción, la carretilla se inclinará hacia delante, si el centro de gravedad se mueve hacia la línea formada por la rueda de tracción y la rueda de dirección, la carretilla se inclinará de lado.

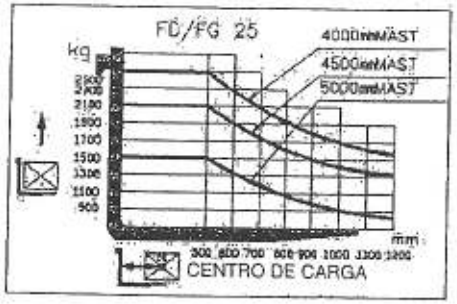
2.6 Capacidad (peso y centro de carga):

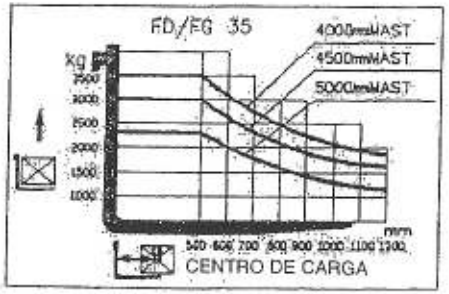


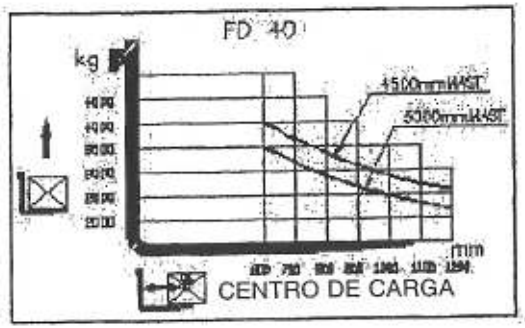


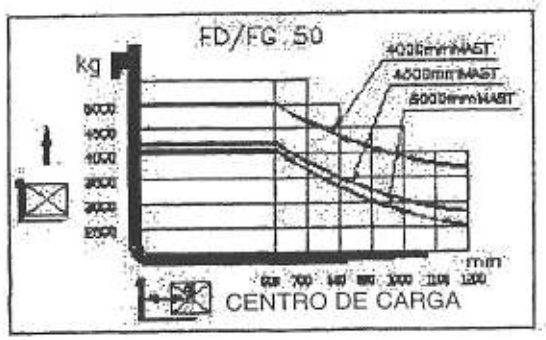


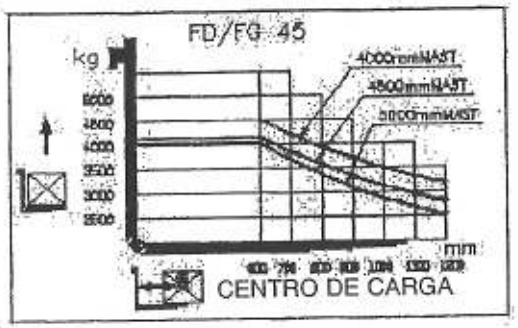




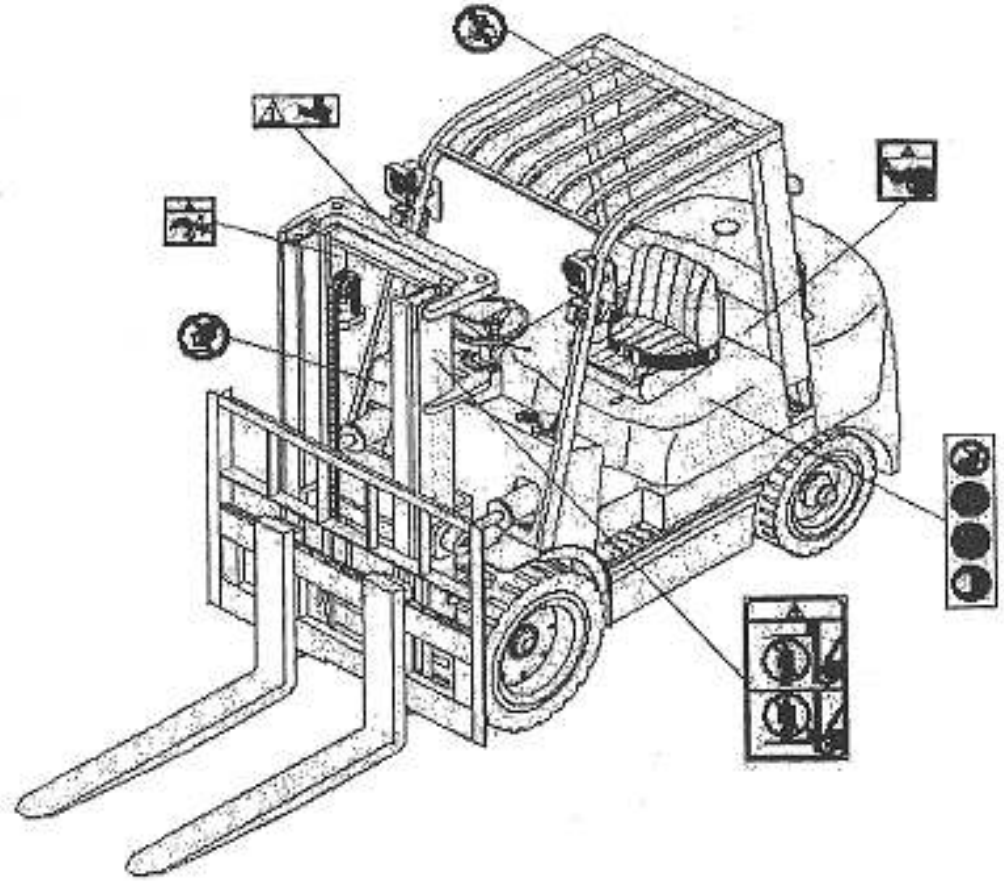



FD 40
kg
4500mm MAST
5000mm MAST
mm
CENTRO DE CARGA


FD/FG 50
kg
4000mm MAST
4500mm MAST
5000mm MAST
mm
CENTRO DE CARGA

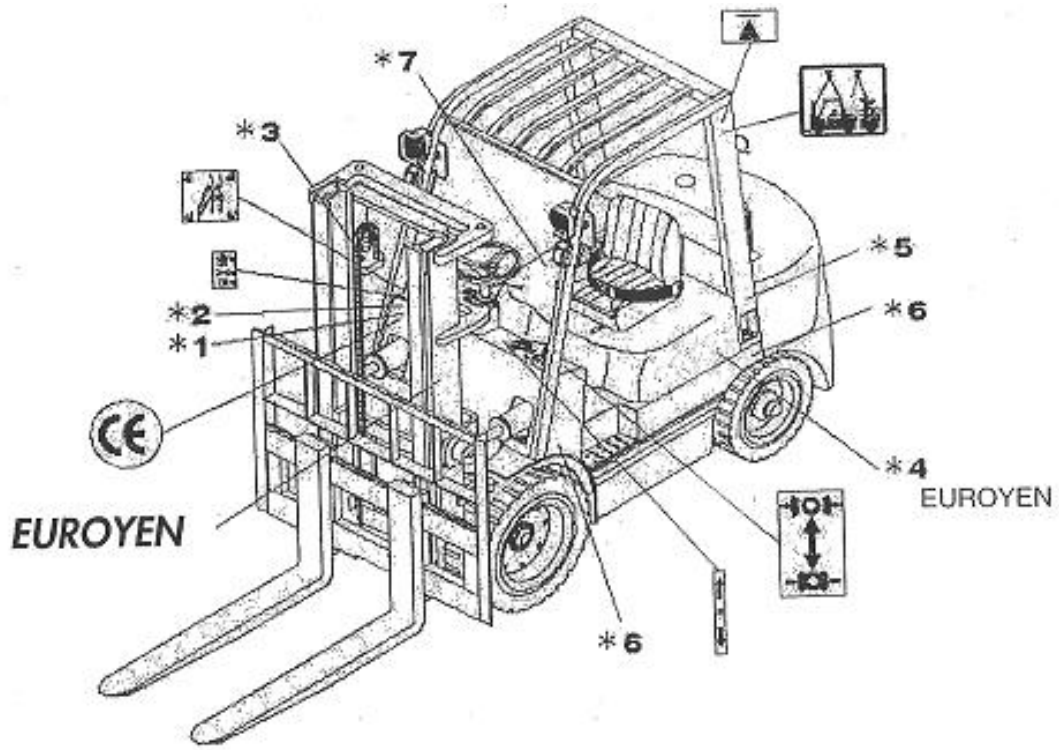

FD/FG 45
kg
4000mm MAST
4500mm MAST
5000mm MAST
mm
CENTRO DE CARGA

2.7 ETIQUETAS DE PELIGRO:

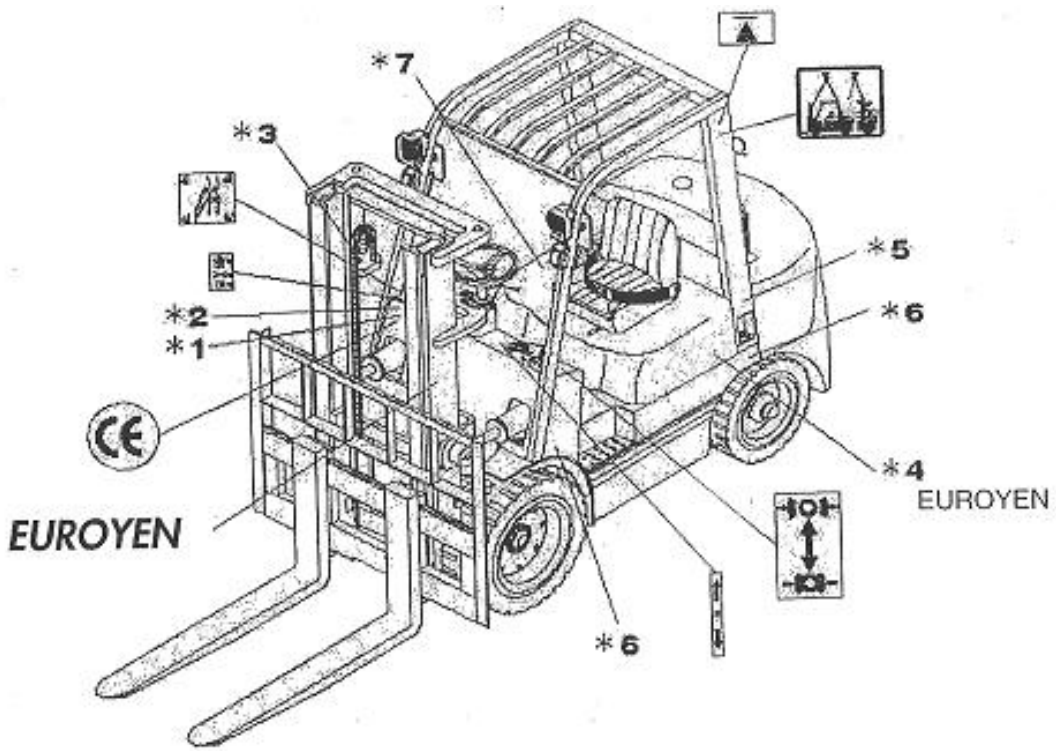


2.8 MARCAS:

2.8.1 PARA FER15T-35T



2.8.2 PARA 40T-50T



FD/FG/FG(LPG) 15
ISUZU C240 MOTOR



FD/FG/FG(LPG) 18
ISUZU C240 MOTOR



FD/FG/FG(LPG) 20
ISUZU 4JG2 MOTOR



NISSAN H20 MOTOR



NISSAN H20 MOTOR



NISSAN H25 MOTOR



FD/FG/FG(LPG) 25
ISUZU 4JG2 MOTOR



FD/FG/FG(LPG) 30
ISUZU 4JG2 MOTOR



FD/FG/FG(LPG) 35
ISUZU 4JG2 MOTOR



NISSAN H25 MOTOR



NISSAN H25 MOTOR



NISSAN H25 MOTOR



FD/FG 40
PERKINS 1004-42 MOTOR



FD/FG 45
PERKINS 1004-42 MOTOR



FD/FG 50
PERKINS 1004-42 MOTOR



NISSAN TB-42 MOTOR

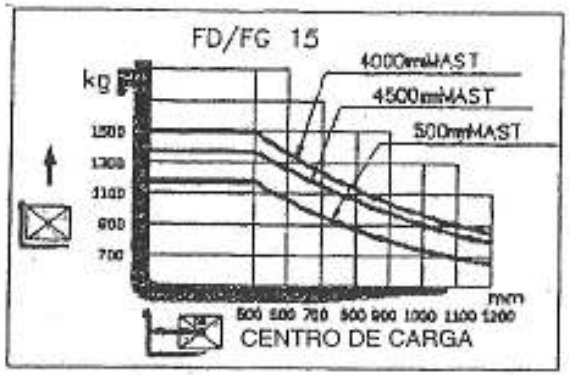


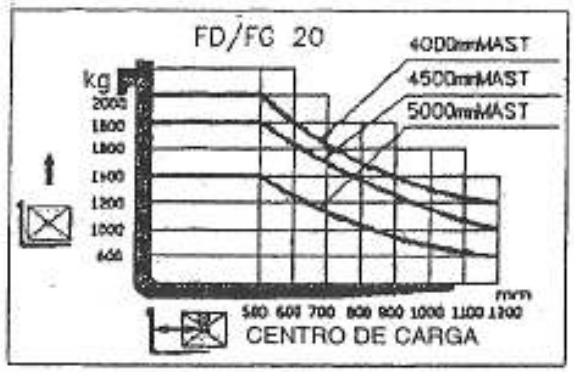
NISSAN TB-42 MOTOR

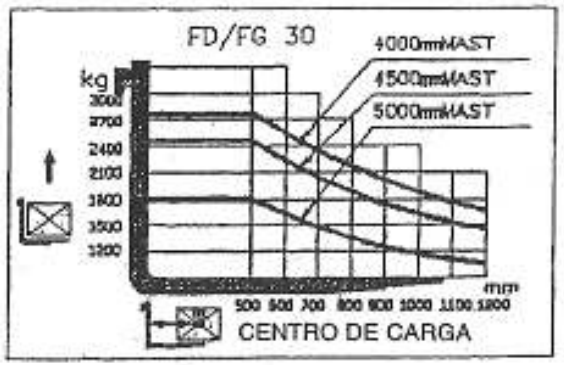


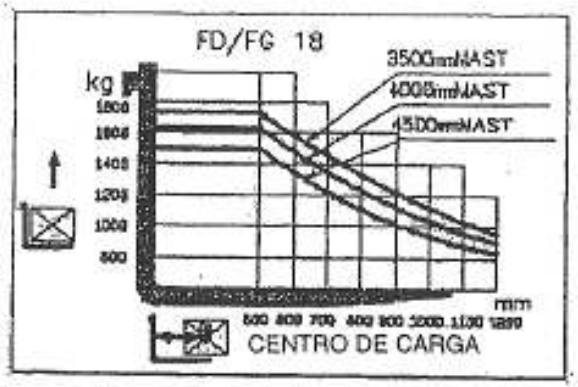
NISSAN TB-42 MOTOR

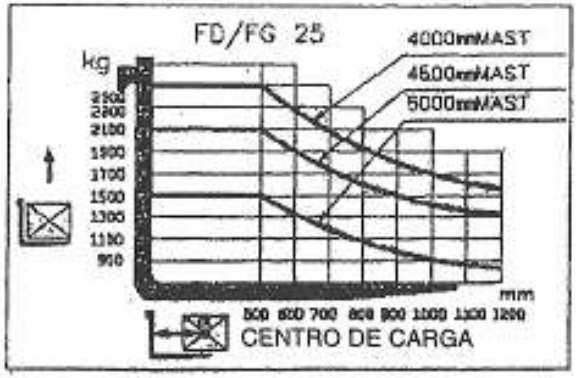


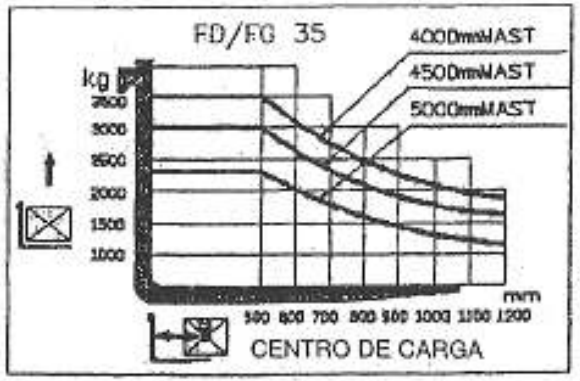

FD/FG 15
4000mmMAST
4500mmMAST
5000mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA

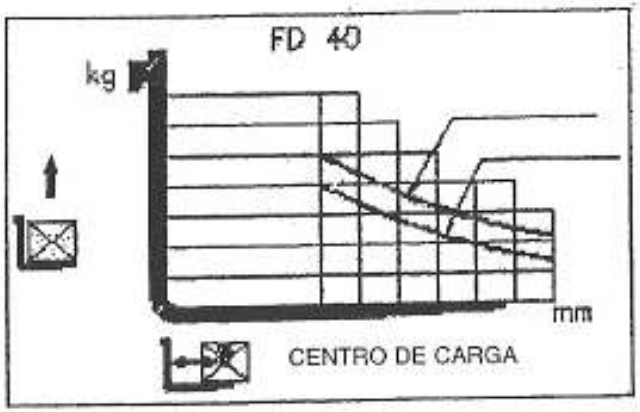

FD/FG 20
4000mmMAST
4500mmMAST
5000mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA

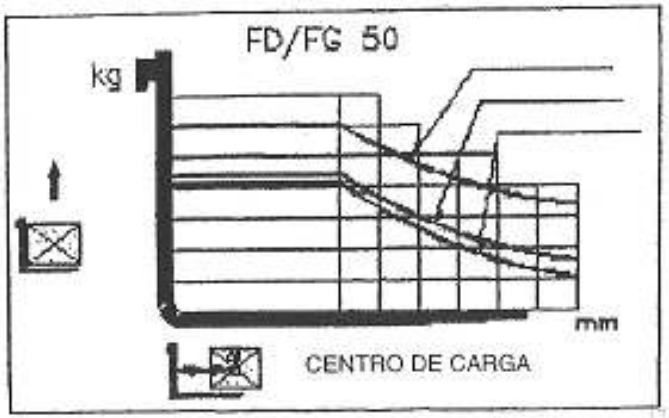

FD/FG 30
4000mmMAST
4500mmMAST
5000mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA

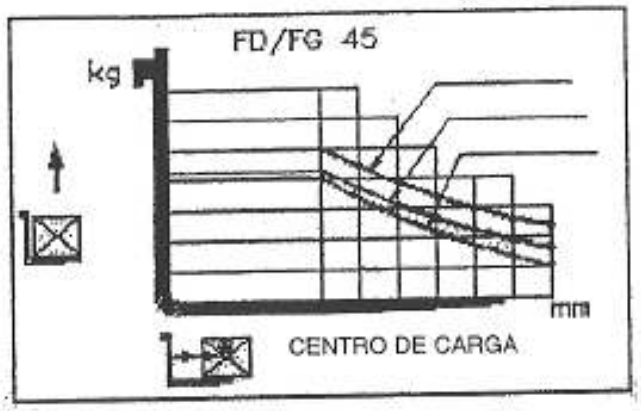

FD/FG 18
3500mmMAST
4000mmMAST
4500mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA


FD/FG 25
4000mmMAST
4500mmMAST
5000mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA


FD/FG 35
4000mmMAST
4500mmMAST
5000mmMAST
kg
mm
CENTRO DE CARGA


FD 40
kg
mm
CENTRO DE CARGA


FD/FG 50
kg
mm
CENTRO DE CARGA

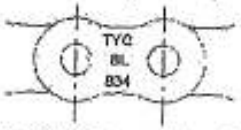

FD/FG 45
kg
mm
CENTRO DE CARGA

*(3) FD/FG/FG(LPG) 15~25



BL-634

FD/FG/FG(LPG) 30、35



BL-834

FD/FG 40、45、50



BL-1034

*(5) DIESEL MOTOR
(ISUZU C240、PERKINS 1004-42)



GASOLINE MOTOR
(NISSAN H20, 25, TB-42)



*(4) FD/FG/FG(LPG) 15



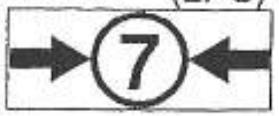
FD/FG/FG(LPG) 18



FD/FG/FG(LPG) 20



*(6) MOTOR (LPG) 15~25



FD/FG/FG(LPG) 30,35



FD/FG 40, 45, 50



FD/FG/FG(LPG) 25



FD/FG/FG(LPG) 30



FD/FG/FG(LPG) 35



FD/FG 40



FD/FG 45



FD/FG 50



(7) Instrucciones de seguridad para L.P.G:

1- Las bombonas de L.P.G varían según las áreas y normas Las autoridades jurisdiccionales.
2- Cerrar la válvula de gas cuando deje parada la carretilla.
3- No dejar la bombona de gas en sitios calientes o inflamables.
- No aparcar la carretilla en lugares calientes o inflamables.
- L.P.G es extremadamente inflamable.
- Cuando revise o cambie la bombona: *no fume y apague el motor.*
- Escarcha u olor a gas indica una posible fuga. Debe reparar las posibles fugas inmediatamente.
- No arranque el motor.
- Sólo debe permitir a personal autorizado y entrenado a cambiar la bombona.
- Cambiar la bombona con las puertas abiertas.
- Colocarse al menos 15 metros (50 pies) de edificios, vehículos, equipos electrónicos u otros lugares de ignición.
- Colocarse al menos a 5 metros (15 pies) de lugares de almacenamiento de bombonas de gas.
- No usar la bombona de L.P.G si está dañada. Si está dañada debe retirarla y mandarla a su proveedor.
- Un tubo dañado o una fuga, puede ser causa de una explosión o incendio.

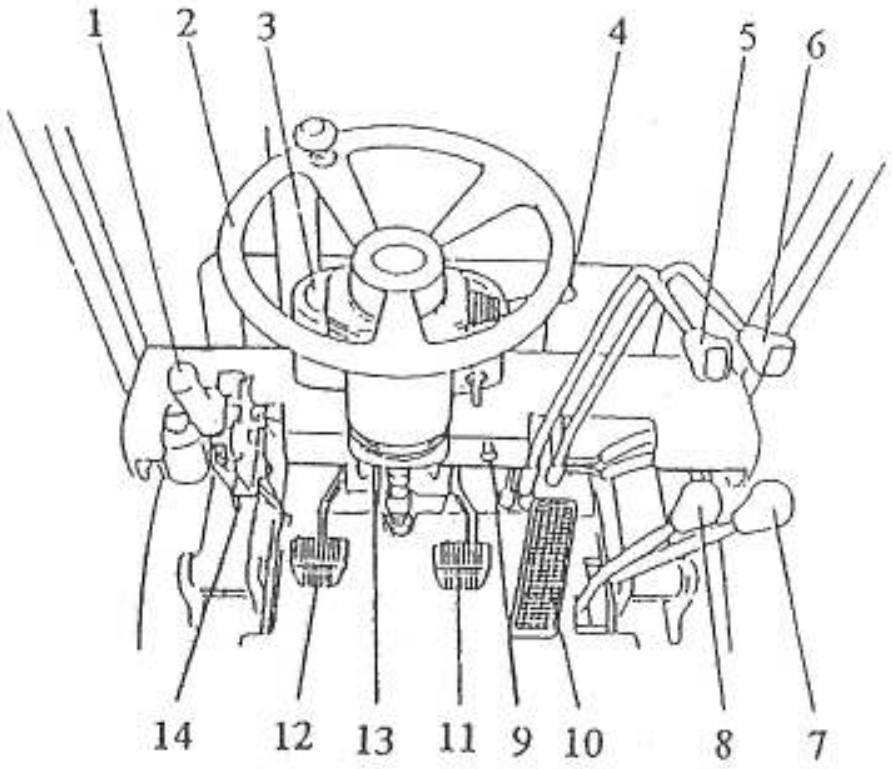
4- Formas de usar el sistema L.P.G, el conductor debe confirmar que la bombona está en su posición correcta y bien sujeta.

5-Cambio de L.P.G a gasolina:
- Acelera el motor y cuando se suavice, cambiar el interruptor a gasolina.
- Cierra la válvula del gas, después de que el motor se revolucione.

GASOLINA A L.P.G:
- Abre la válvula del gas.
- Cierra el interruptor de gasolina y cámbialo a gas antes de que el motor se pase.

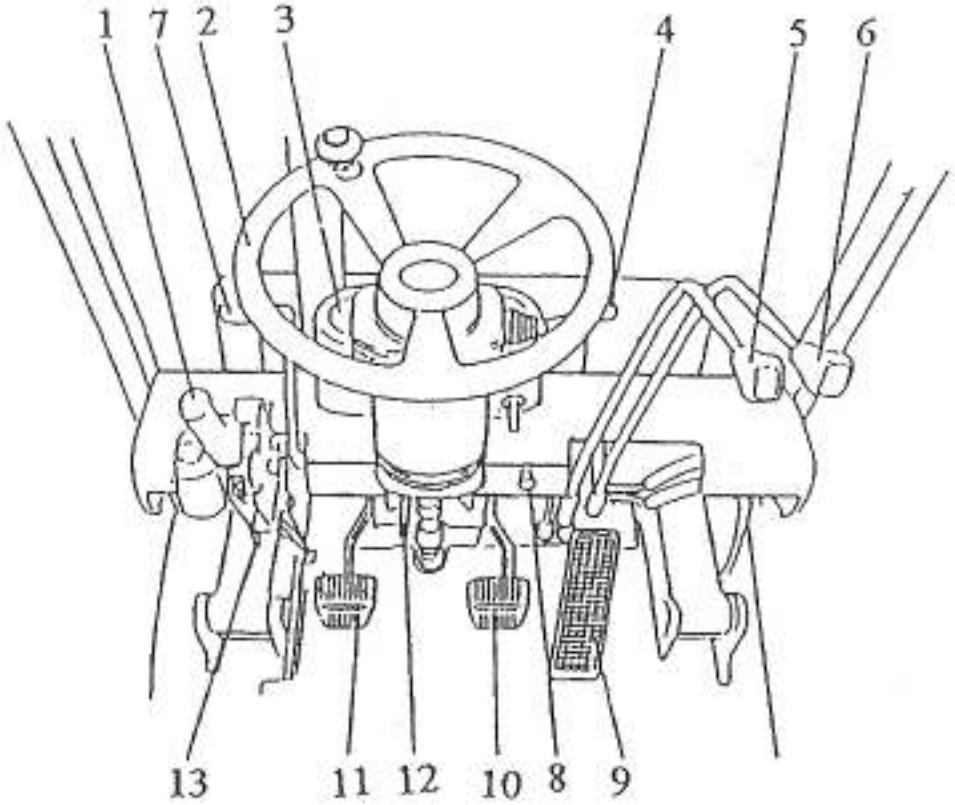
2.9 INSTRUMENTOS Y CONTROLES:
Modelos manuales

1. Freno de mano.
2. Volante
3. Panel de instrumentos
4. Interruptor de intermitentes / Claxon.
5. Palanca de elevación
6. Palanca de inclinación.
7. Palanca de marcha adelante / atrás.
8. Palanca de marcha rápida / lenta.
9. Interruptor de luces.
10. Pedal del acelerador.
11. Pedal de freno
12. Pedal de embrague.
13. Palanca de ajuste de altura del volante.
14. Palanca de apertura del capó.



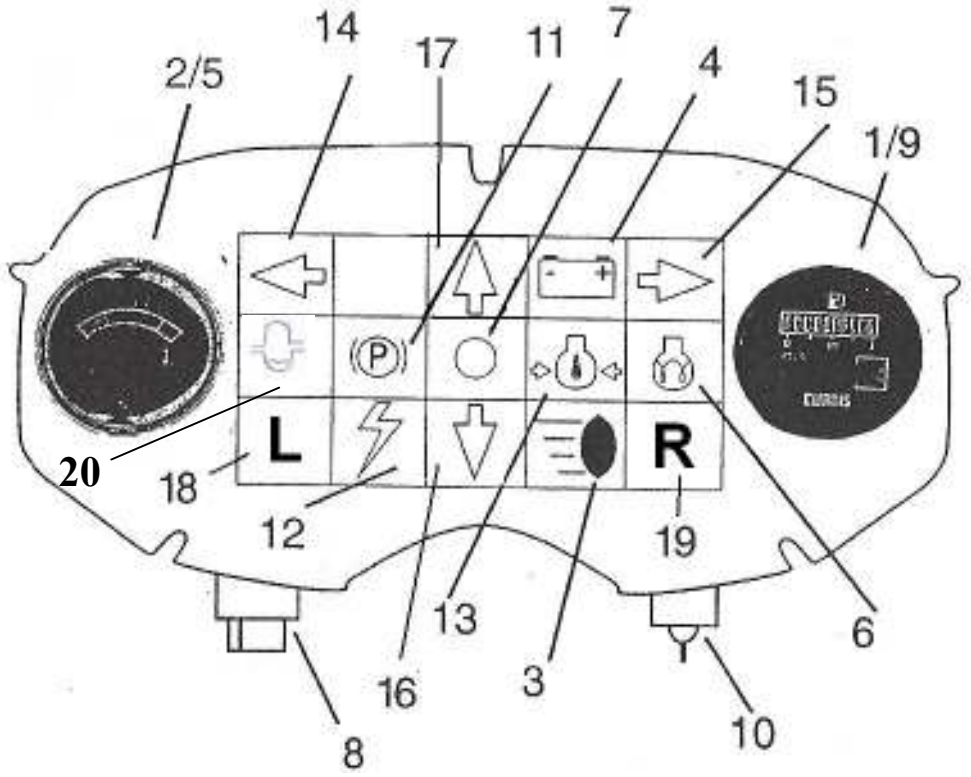
Modelos Automáticos:

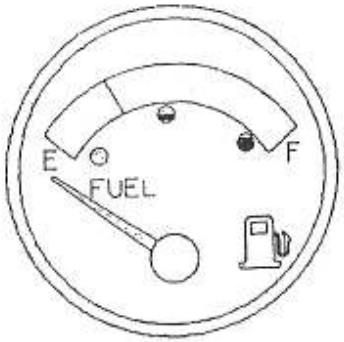
1. Freno de mano.
2. Volante
3. Panel de instrumentos
4. Interruptor de intermitentes / Claxon.
5. Palanca de elevación
6. Palanca de inclinación.
7. Palanca de marcha adelante / atrás.
8. Interruptor de luces.
9. Pedal del acelerador.
10. Pedal ayuda freno
11. Pedal de freno
12. Palanca de ajuste de altura del volante.
13. Palanca de apertura del capó.



Instrumentos:

1. Horómetro.
2. Lámpara indicadora de presión de aceite
3. Luces
4. Batería
5. Indicador de temperatura del agua.
6. Indicador de calentadores.
7. Punto muerto.
8. Desconectador de batería.
9. Indicador de combustible.
10. Llave de contacto.
11. Freno de Mano
12. Contacto
13. Presión Aceite
14. Intermitencia
15. Intermitencia
16. Marcha atrás
17. Marcha adelante
18. Velocidad lenta (tortuga)
19. Velocidad rápida (liebre)
20. Indicador de suciedad en el combustible



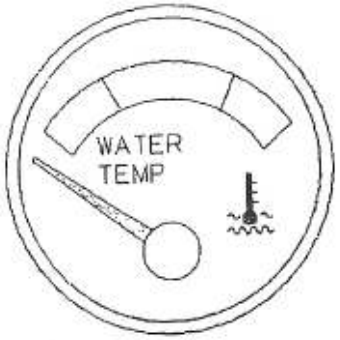


Indicador de combustible:

El indicador está montado en el lado izquierdo del panel de instrumentos, indica el nivel de combustible. Después de arrancar el motor. La aguja comienza a moverse, sobre uno, dos segundos, desde la "E" hasta la cantidad de fuel que se tiene en ese momento. Asegúrese de repostar cuando la aguja señale la "E" lo cual significa que no tiene combustible. Esto es realmente importante para los motores diesel.

PRECAUCIÓN:

Si el motor se para por falta de combustible, el aire puede entrar dentro del depósito y de la bomba. Por lo que debe sangrarlo antes de volver a arrancar.

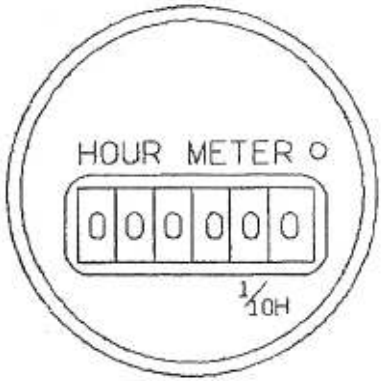


Indicador de la temperatura del agua:

Este indicador está montado en el lado derecho del panel de instrumentos. Cuando arrancas el motor comienza a actuar la aguja del indicador, comienza ha moverse hasta indicar la temperatura del motor.

- La aguja debe estar en la zona normal, si la aguja indicase la zona peligrosa, esto significa que el metro está demasiado caliente y es necesario llevar la carretilla a un lugar seguro y parar el motor durante 2 o 3 minutos hasta que la aguja vuelva a la zona normal otra vez.

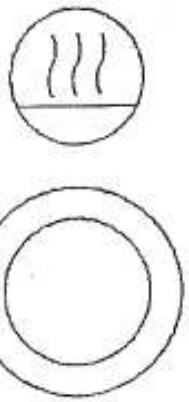
- Un calentamiento del motor, puede ser porque la correa del ventilador esté rota, un mal funcionamiento del sistema de refrigeración, falta de agua o radiador roto.



Horómetro

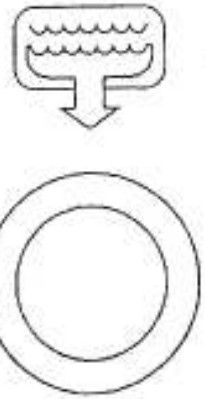
Está montado en la parte superior izquierda del panel. Cuando arranca la carretilla se pone en funcionamiento y está dividido en unidades de 1 / 10 de hora y acumula el tiempo hasta parar la carretilla.

Y cuando se pone en funcionamiento, la luz en el reloj parpadea todo el tiempo, esto muestra que el horómetro está bien. En caso contrario debe revisarlo.



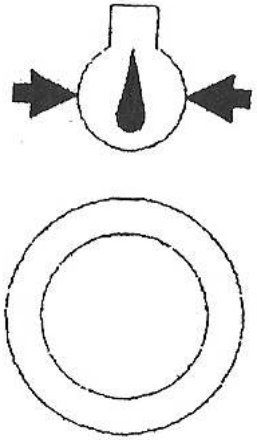
*** Indicador de calentadores:**

- Únicamente está montado en motores diesel. Antes de arrancar el motor, cuando está frío, gira la llave a la posición "START" y arranque el motor.
- Los calentadores suelen tardar sobre unos 30 segundos. Para 2 calentamientos deberá esperar un intervalo de tiempo de 20 segundos.



*** Lámpara de peligro por sedimento:**

Esta luz está montada en el lado derecho del panel de
Instrumentos.
Cuando la luz se enciende en movimiento, indica suciedad en el agua. Es necesario conocer la causa.

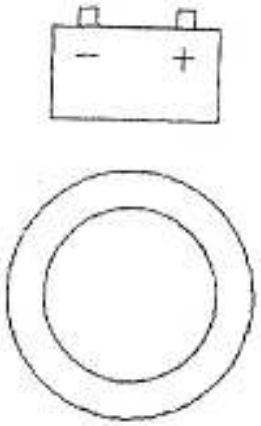


*** Lámpara de presión del aceite:**

La lámpara indica si la presión del aceite es normal.

Cuando giras la llave a la posición “ON”, la lámpara se enciende hasta que arranca el motor y para un corto período de tiempo.

Si la lámpara sigue encendida pasado un rato, debe revisar el nivel de aceite motor y si el sistema de lubricación funciona correctamente. Si no logra resolver el problema, contacte con su concesionario.



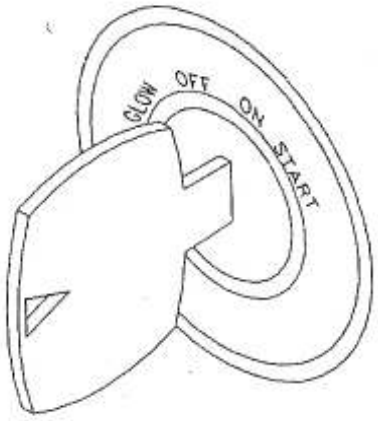
*** Lámpara indicadora de carga del alternador:**

Esta lámpara le indica si el alternador está cargando. Cuando arranca la máquina, la luz, “CHG” se enciende.

Pero pasado un corto período de tiempo ésta luz se apaga. Si la luz sigue encendida debe revisar la correa del ventilador o su tensión.

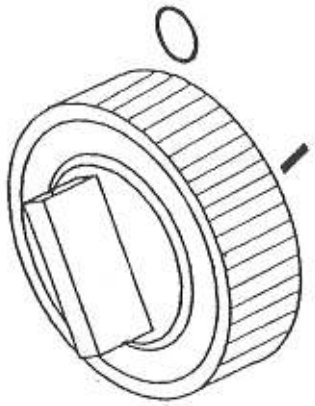
Si con estas indicaciones no logra apagar la luz, contacte con su concesionario.

*** Llave de contacto:**



Es un interruptor usado para generar electricidad desde la batería al motor.
Tiene 4 posiciones en los motores diesel:
1. “GLOW” 2.“OFF” 3.“ON” 4.“START”
Y para los motores gasolina, tiene 3 posiciones:
1. “OFF” 2.“ON” 3.“START”
OFF- esta posición, s en la cual, se puede sacar la llave del bombín y para el motor.
ON- esta posición conecta la corriente eléctrica. Nunca debe dejar esta posición, después de parar el motor, ya que consume batería.

START- esta posición es para arrancar el motor. Gire la llave a la posición “ON” donde conecta la batería y a continuación al “START” para arrancar el motor. Para los motores de gasolina debe esperar unos 10 segundos, pare los motores diesel, debe esperar unos 15 segundos. Entre 2 intentos debe esperar un intervalo de 20 segundos.



Pl

- n “ON” después de parar el motor, ya que puede descargar la batería.
- ición “START” mientras el motor está arrancando. Esto puede dañar el motor de

- ienda arrancar el motor con la palanca de velocidad en posición neutra.
- arranque durante un período superior a 30 segundos.
- ión “OFF” la llave y esperar unos 30 segundos, antes de volver a intentarlo.

Co



- zado para conectar o desconectar la corriente entre batería y el motor.

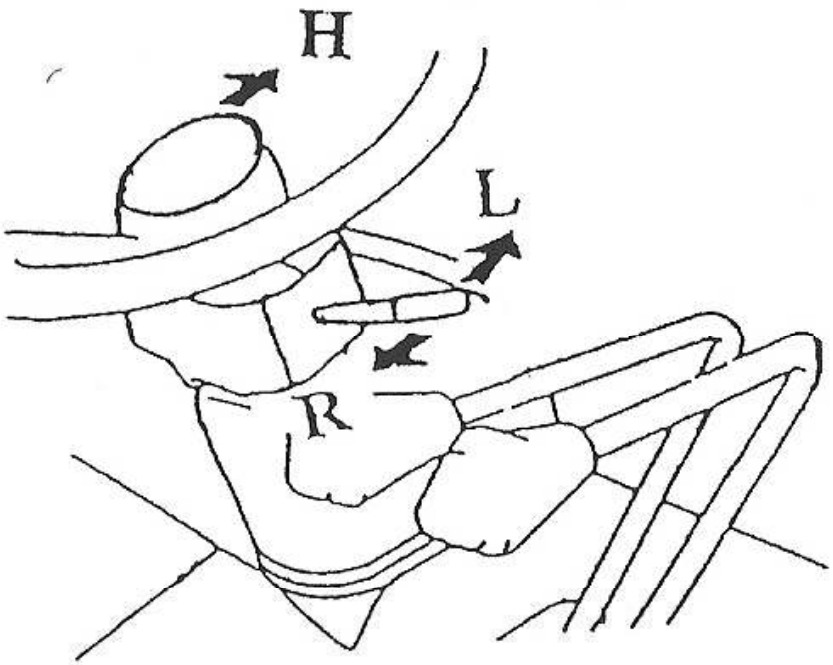
- Cuando el interruptor está en la posición “OFF” el paso de la corriente está desconectado.
- Cuando el interruptor está en la posición “ON” el paso de la corriente está conectado, entonces el motor de arranque y las luces pueden actuar.

PRECAUCIÓN:
En caso de descarga de la batería pare el contacto y ponga el cortacorriente en posición “OFF”, al mismo tiempo esto desconectará el paso de corriente

Interruptor de luces
- El interruptor está situado debajo del panel, en el lado derecho de la columna de dirección.
- El interruptor tiene 2 posiciones:

1. Luces de posición, luces traseras, luces del panel de instrumentos.
2. Luces de trabajo y luz de trabajo trasera.

PRECAUCIÓN:
- No deje encendidas las luces demasiado tiempo con el motor parado.
- Esto puede generar una descarga de batería y la imposibilidad de arrancar el motor.



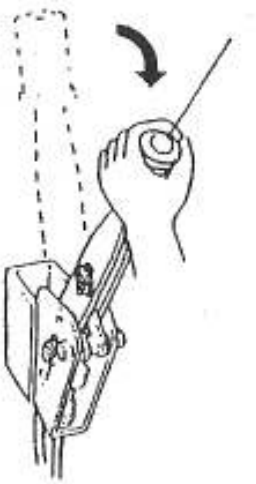
Indicadores de dirección /Claxon:

- Esta palanca hace funcionar las luces de dirección.
- L- luz izquierda – palanca hacia delante.
- R- luz derecha – palanca hacia atrás.

La palanca de dirección, regresa automáticamente a su posición cuando la carretilla cambia de dirección.

Pulsador del claxon:

- Presione la tapa H para hacer actuar el claxon.
- El claxon funciona también con la llave de contacto desconectado.
- H- claxon – pulsar tapa

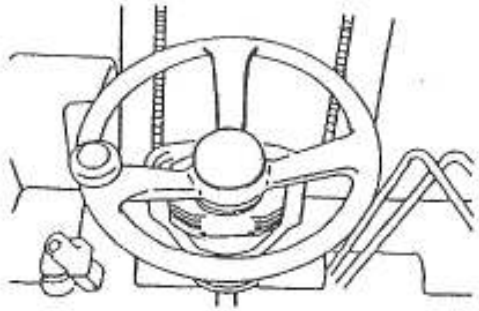


Palanca de freno de mano:

- Esta palanca está situado en el frontal derecho del cuadro y es utilizada para estacionar la carretilla y frenar las ruedas de tracción – levantar la palanca de freno de mano y bajar las horquillas para estacionar la carretilla.
- Pon la palanca en punto muerto para parar la carretilla.
- La palanca, tiene un tensor para que active más duro o más blando.

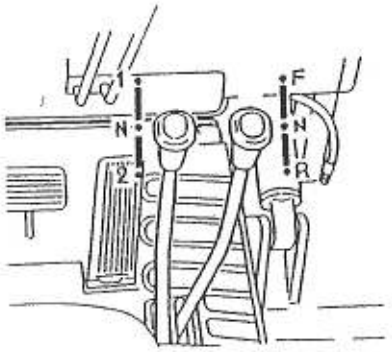
PRECAUCIÓN:

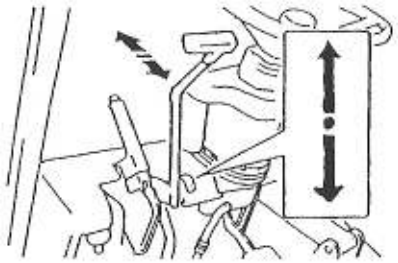
- Nunca coger la palanca por el grillete, para no dañarse los dedos.
- Cuando la palanca está levantada las ruedas de tracción se mantienen frenadas, si fallara el freno de mano, colocar calzas en la rueda.

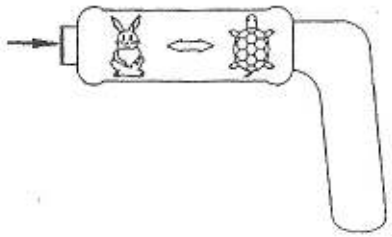


Volante de dirección:

- El volante se opera de la manera convencional. Esto es cuando el volante se gira a la derecha, la máquina gira a la derecha y si el volante se gira a la izquierda, la máquina gira a la izquierda.
- Las ruedas están situadas en la parte trasera de la carretilla.
- Con un poco de práctica la carretilla se puede conducir con facilidad.







Palanca de cambio manual:

- Hay dos modelos de palanca.

1. La palanca F.R, situada en el lado derecho, es para el sentido de la dirección, (delante o detrás).

-FORWARD - delante.

- IDLE - punto muerto.
- REVEERSE - atrás.

2. La palanca H.L es para cambiar de velocidad.

- LOW SPEED - marcha lenta.
- IDLE - punto muerto.
- HIGH SPEED – marcha rápida.

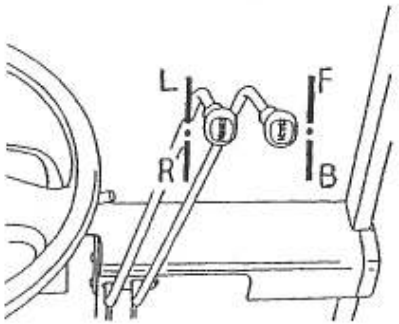
Palanca para modelos automáticos:

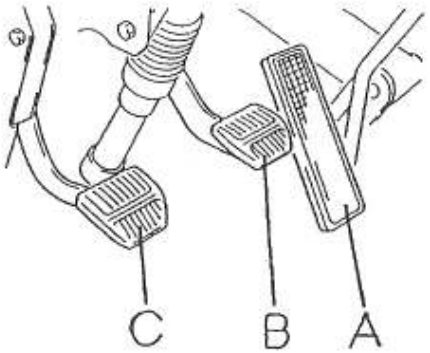
- FORWARD- mover la palanca hacia delante. (Marcha delante).
- REVERSE- mover la palanca hacia detrás. (Marcha atrás)
- IDLE- mover la palanca al medio (punto muerto) si la carretilla está equipada con una electro válvula de seguridad que podrá ser arrancada si la palanca no se mueve a esta posición.

PARA 40T – 50T: Se puede acelerar la marcha delante y la marcha atrás mediante un mínimo de velocidad rápida o lenta situado en la palanca.

PRECAUCIÓN: (Para modelos automáticos y manuales).

- Siempre poner las palancas en punto muerto, antes de arrancar el motor.
- El motor no puede arrancar si las palancas no están en punto muerto.





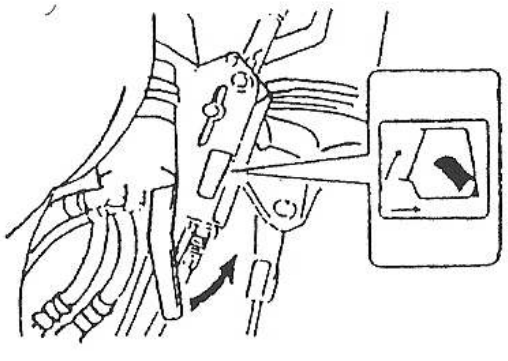
Palanca de elevación: (A).

- Empuje la palanca hacia atrás para elevar y hacia delante para descender.
- Puede elevar más rápidamente presionando el acelerador.

Palanca de elevación: (B).

- Empuje la palanca hacia atrás para inclinar el mastil hacia atrás y hacia delante para inclinar hacia delante.
- Un mástil de una altura aproximada de 3,5 metros tiene una capacidad de inclinación hacia delante de 6º y hacia atrás de 12º.
- Al igual que la palanca de elevación, presionando el pedal del acelerador, puede inclinar más rápido.
- **Pedal de acelerador (A) .** incrementa la velocidad del motor. Con este pedal incrementa las p.m.
- **Pedal del freno (C) .** Presiona el pedal del freno suavemente y la carretilla se para. Al mismo tiempo se encienden las luces del freno.
- **Pedal del embrague (B)**, (para modelos manuales). Este pedal permite al conductor, embragar y desembragar la transmisión. Cuando el pedal está presionado, el motor y la transmisión están desembragadas, y en este momento se puede cambiar de marcha.

  No ayude con la carretilla con el pedal a medio pisar en tanto le sea posible.
- **Pedal de aproximación (C)** (modelos automáticos). Cuando el pedal está pisado, la presión del aceite en los discos del convertidor desciende, lo que permite al trabajador la operación de aproximación. Cuando se presiona totalmente este pedal hace la función de freno.



Abrir y cerrar el capó:

1. Abrir:

- La palanca para abrir el capó, está situada en el lado izquierdo, al lado del freno de mano.
- Primero indica la dirección, empujando el volante hacia delante entonces empuja hacia atrás el capó, sujeten el capó sujeto hasta que quede ajustado en la ranura de sujeción.
- Abre el capó completamente asegurándote que lo sujeta el amortiguador.

2. Cerrar:
    - Pulse la zona naranja del amortiguador

- Cierra el capó suavemente. Sujeta el capó hasta que cierre con el sonido del seguro.
- Vuelve a situar el volante a su posición original.

PRECAUCIÓN:

- Operar con la carretilla elevadora con el capó mal, cerrado es muy peligroso.
- Debe asegurarse que el capó está bien cerrado, antes de trabajar con ella.

2.10 RUIDOS Y VIBRACIONES:

2.10.1 RUIDO:

- El equivalente continuado de presión de ruido en la posición del conductor es:

Motor tipo	***Presión sonido***
C240	90 DB
PERKINS 1004-42	95 DB
NISSAN TB 42	85 DB

El equivalente continuo de sonido a la posición del conductor es:

Motor tipo	***Sonido***
C240	100 db
PERKINS 1004-42	110 db
NISSAN TB 42	105 db

NOTA: La emisión de ruidos está de acuerdo según las siguientes normas.

- DIN 45635 PART 36.
- 150 / D10 11202- 1993.
- 150 / D10 3716.2- 1995

2.10.2 VIBRACION:

El movimiento de la carretilla, viene en proporción con la aceleración y depende de la sujeción de los brazos, esto no excede de:

Motor tipo	***Medida***
C240	2.5 m/s2
PERKINS 1004- 42	5.5 m/s2

El movimiento de la carretilla viene en proporción con la aceleración y la posición del cuerpo...ello no excede de:

Motor tipo	***Medida***
C240	0.3 m/s2
PERKINS 1004- 42	0.3 m/s2
NISSAN TB 42	0.2 m/s2

NOTA: La emisión de ruidos, están de acuerdo con las siguientes normas:

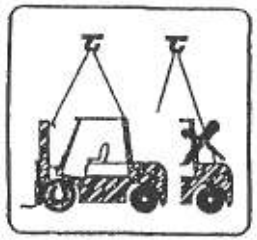
IS07096
IS05348
IS05349
IS0866-1
DIN 45635 part 36

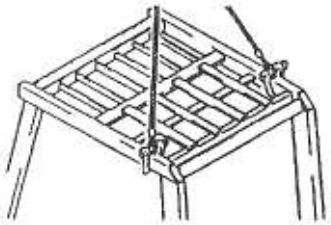
2.11 MÉTODO PARA REMOLCAR:

- Cuando cargue el vehículo, use los enganches de lo alto del mástil y el tejadillo según muestra, la ilustración.

PRECAUCIÓN:

- Use un cable de acero suficientemente grueso.
- Nunca use los agujeros del contrapeso o de la carretilla.





- El peso de la carretilla es:

FD/FG/FG (L.P.G)	15- 3000 Kg.
FD/FG/FG (L.P.G)	18- 3100 Kg.
FD/FG/FG (L.P.G)	20- 3500 Kg.
FD/FG/FG (L.P.G)	25- 3800 Kg.
FD/FG/FG (L.P.G)	30- 4600 Kg.
FD/FG/ 40	6550 Kg
FD/FG/ 45	6700 Kg
FD/FG/ 50	6850 Kg.

3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO:

3.1 INSPECCIONAR ANTES DE TRABAJAR.

3.1.1 REVISIÓN CON EL MOTOR PARADO:

- Inspeccionar la carretilla antes de usar y cada ocho horas o diariamente, según se describe en la sección y de este manual.
- Antes de usar la carretilla revise:

1. Nivel de combustible.
2. Nivel de aceite en el motor y el depósito hidráulico.
3. Nivel de anticongelante en el sistema de refrigeración y estado de las correas.
4. Estado del radiador. Limpiar si es necesario.
5. Estado de las cadenas, carro, horquillas, tramos, chasis y tejadillo.
6. Mirar el motor, transmisión, sistema hidráulico y sistema de gasoil por posibles fugas.
7. Estado de las ruedas y llantas. Previsión de presión del aire.
8. Cinturón de seguridad.
9. Revisar que el asiento que esté bien sujeto y en las guías.

PELIGRO:

- Informar inmediatamente de cualquier anomalía en la revisión.
- No trabajar con una carretilla defectuosa o dañada.
- La carretilla elevadora debe trabajar sólo en buenas condiciones

- Si fuera necesario una reparación, colocar un cartel en el habitáculo del conductor, diciendo “NO FUNCIONA” y quitar la llave de la máquina.

3.1.2 PROCEDIMIENTO PARA ARRANCAR A GASOLINA O F.G.P (L.P.G) MOTOR:

- Nunca arrancar o trabajar con la carretilla, sin revisar los puntos anteriores o falta el conductor de la misma.
- Si la carretilla elevadora usa L.P.G, abre la válvula de la bombona.

PELIGRO:

- F.G (L.P.G) es muy inflamable. El olor a gas, indica una posible fuga en el sistema de combustible.
- No arranque el motor hasta que la fuga esté reparada.
- Asegúrese, que el freno de mano está actuando o presione el pedal del freno.
- Si la palanca de marchas está actuando, colócala en posición neutral.
- Pon la llave en posición de arranque.

PRECAUCIÓN:

- No haga actuar el motor de arranque, durante más de 30 segundos.
- Si el motor no arranca, pare el contacto y espere 60 segundos, antes de intentarlo otra vez.
- Si el motor no arranca después de 4 intentos, llame a su concesionario.
- Cuando el motor esté arrancado, revise los medidores y luces indicadoras.
- Mire la sección 29 de este manual.

3.1.3 PROCEDIMIENTO PARA ARRANCAR UN MOTOR DIESEL:

- Asegúrese que el freno de mano, está actuando o presione el pedal del freno.
- Si la palanca de marcha está actuando, colóquela en posición neutral.
- Hay una acción especial exclusivamente para los motores diesel. Para arrancar un motor diesel, ponga la llave en posición "ON" y espere unos segundos, para que los calentadores actúen y se apague la luz, entonces gire la llave a la posición "START" o arranque el motor.
- El tiempo de calentar el motor, suele ser de unos 30 segundos.
- Entre dos precalentamientos, debe haber un intervalo de al menos 20 segundos.

PRECAUCIÓN:

- No gire la llave a la posición "START" mientras el motor, esté funcionando, esta acción puede dañar el motor de arranque.
- Si el motor no arranca después de 4 intentos, llame a su concesionario.
- Cuando el motor esté funcionando, revise todos los medidores y luces.
- Mire la sección 29 de este manual.

3.1.4 REVISIÓN MIENTRAS EL MOTOR ESTÁ ARRANCADO:

- Asegúrase que el área alrededor de la carretilla está limpio antes de arrancar el motor.
- Cuidado cuando hagan las revisiones.
- Si la carretilla elevadora está estacionada durante la revisión, aplica el freno de mano y pon la palanca en posición neutral.

PROCEDE CON CUIDADO:

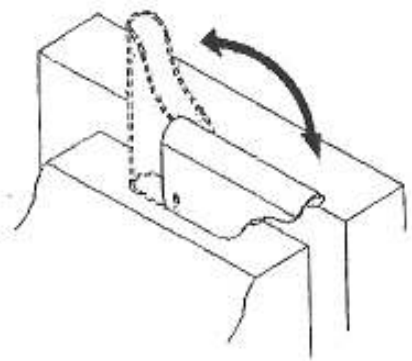
- Revise el funcionamiento del claxon, relojes e indicadores.
- Revise el nivel de aceite, en la transmisión, estando la palanca de cambios en la posición neutral y el motor está arrancado o a ralentí.
- Revise la elevación, inclinación y funciones auxiliares.
- Revise el funcionamiento de la transmisión, palanca de cambios y pedal del acelerador.
- Revise el pedal del freno y el freno de mano.
- Revise el funcionamiento de la dirección.

PRECAUCIÓN:

- No arranque la carretilla en un área cerrada (como edificio o garaje) hasta que necesite mover la carretilla o la carga, porque el humo contiene monóxido de carbono, el cual por si solo no tiene color ni olor.
- El monóxido de carbono es un gas peligroso. Puede causar la inconsciencia y puede ser letal.

3.2 AJUSTES:

3.2.1 HORQUILLAS:



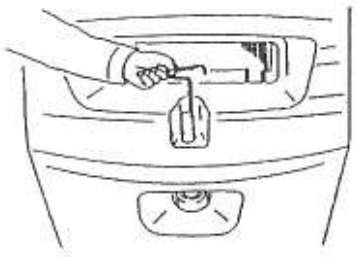
- La función de las horquillas puede ser ajustada dependiendo de las dimensiones de la carga, para ello debe levantar el seguro y moverlas a la derecha o a la izquierda a lo largo del soporte.

PELIGRO:

- Debe asegurarse de bajar el seguro antes de coger la carga.

3.2.2 BARRA DE REMOLQUE:

- La barra de remolque está localizada en la parte trasera del contrapeso y se usa para tirar de la carretilla, si se arranca o se necesita mover.
- En este caso debe usarse otra carretilla y ningún otro vehículo.



PRECAUCIÓN:

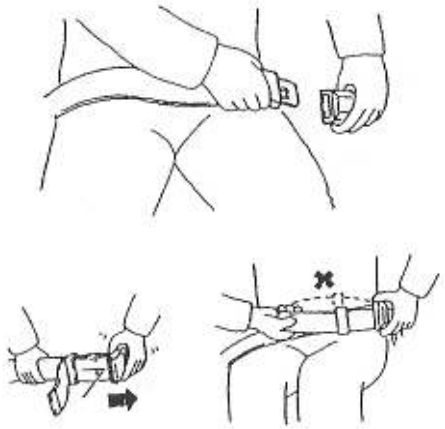
- Asegúrase la capacidad que puede soportar la barra de remolque y asegúrese que esté fijada con seguridad, en el momento de remolcar.

3.2.3 ASIENTO DEL CONDUCTOR:



- Poner la palanca del asiento hacia arriba y moverlo a la posición deseada, entonces mover la palanca a su posición original, asegurando el asiento.
- Asegúrese que el asiento, no se mueve y se ha quedado ajustado en el raíl.

3.2.4 MÉTODO RÁPIDO:



- Ajuste el asiento en una confortable posición.
- Después de revisar el cinturón, inserte el eje en la ranura.
- Si el cinturón es demasiado corto, extiéndelo como indica el dibujo de la derecha.
- La posición del cinturón debe ser siempre la más baja posible.
- Ajuste el cinturón, lo más seguro posible, pero también cómodo..

SOLTAR EL CINTURÓN:

- Presione el botón del centro.
- Después el cinturón se soltará, inserta el eje en la hebilla.

PRECAUCIÓN:

- Póngase el cinturón de seguridad, siempre que conduzca la carretilla.

3.2.5 INCLINACIÓN DEL VOLANTE:

1. El volante puede ser ajustado hacia arriba o hacia abajo.
2. Mueve la palanca hacia arriba y podrás mover el volante.
3. Después de ajustarlo, muévelo hacia arriba y abajo para asegurarte que está fijado.

PRECAUCIÓN:

- Debes ajustar la posición del volante antes de arrancar la carretilla.
- Nunca durante la conducción.

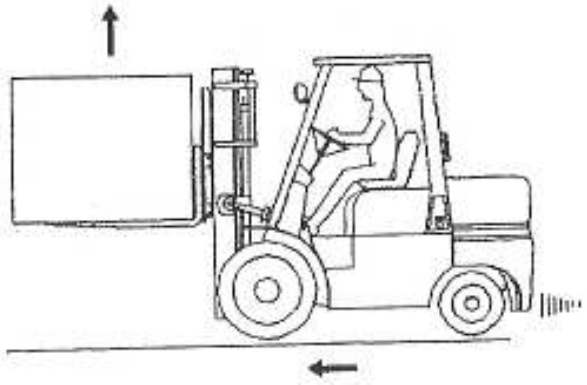
3.3 TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO:
3.3.1 CAMBIO DE SENTIDO:

EL SIGUIENTE PÁRRAFO DESCRIBE COMO FUNCIONA LA TRANSMISIÓN:

- La carretilla elevadora tiene una palanca que controla la transmisión.
- Mueva esa palanca hacia delante y la carretilla andará hacia delante, mueva esa palanca hacia atrás y la carretilla andará hacia atrás.
- Para hacer mover la carretilla, levante el pedal del freno y baje el freno de mano.
- Entonces acelera la carretilla suavemente.
- El operador de la carretilla elevadora debe cambiar el sentido de la marcha con la carretilla parada o a una velocidad lo más lenta posible.

PRECAUCIÓN:

- La transmisión puede ser dañada, si cambia de dirección cuando la carretilla va a una velocidad rápida.

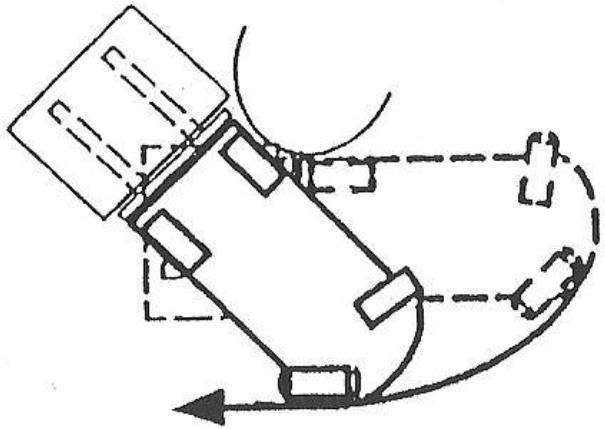


3.3.2 APROXIMACIÓN:

- El pedal de aproximación de la carretilla sirve para avanzar a poca velocidad, mientras el motor está acelerado para elevar más rápido.
- Cuando el pedal de aproximación está aplicado, la transmisión está parcialmente desembragada y la carretilla se mueve lentamente.
- Cuando el pedal está totalmente aplicado, la transmisión está completamente desembragada y funcionan los frenos.
- Utiliza el pedal de acelerador con cuidado mientras está presionando el pedal de aproximación.

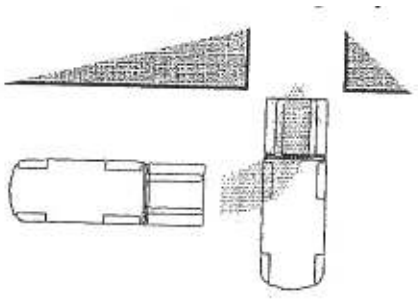
PELIGRO:

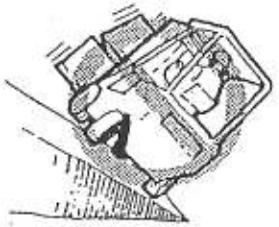
- El pedal de aproximación debe estar coordinado con el pedal del acelerador.



3.3.3. DIRECCIÓN:

- Debido a que la carretilla elevadora está designada a trabajar en lugares pequeños, puede girar más que otros vehículos.
- Las carretillas elevadoras giran con las ruedas traseras y pueden moverse rápidamente durante el giro. Este movimiento es llamado "*giro cerrado*".
- Un conductor debe tener mucho cuidado con este giro y asegurarse que el área de giro está libre.







PELIGRO:

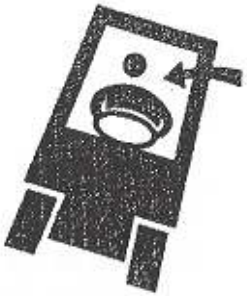
- No observar el área de giro y realizarlo puede causar víctimas o heridos.
- Cuando vaya a realizar un giro con la carretilla por un camino estrecho, comienza el giro en el centro del camino y gira la carretilla hasta que lo permita.
- No gire en una subida.
- Para reducir la posibilidad de vuelco, la carretilla no debe atravesar una cuesta....
- Ante la posibilidad, ponga las dos manos en el volante.
- Durante las operaciones de carga y descarga, las operaciones de dirección deben hacerse con la mano izquierda. La mano derecha debe usarse para elevar, inclinar y otros controles.

PELIGRO:

- Conduzca despacio cuando gire.
- La carretilla elevadora puede volcar a una velocidad y violencia de giro puede causar el vuelco.
- La carretilla elevadora es menos estable cuando el mástil está elevado, no importa si con o sin carga.
- Por lo tanto el conductor debe entender que debe ser más cuidadoso cuando transporte carga.



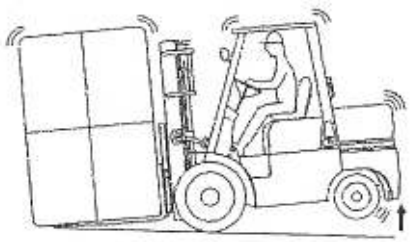




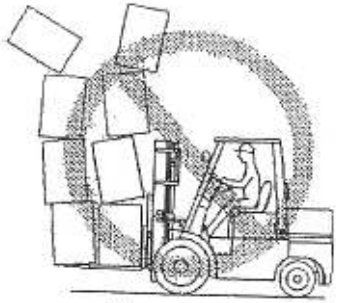
PELIGRO:

- Póngase el cinturón de seguridad ante un posible vuelco.
- No salte. Manténgase en la carretilla.
- Coja el volante firmemente, coloque los pies e inclínese ligeramente hacia delante para prevenir impactos.
- El conductor debe entender que la carretilla puede volcar. Es un gran riesgo para el conductor o personas que puedan morir o herirse por causa del vuelco de la carretilla.
- El riesgo de heridas puede reducirse si el conductor se mantiene en la carretilla.
- Si la carretilla vuelca no salte.
- EL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA LIMITACIÓN DE FRENO DE CADERA DEL MISMO, PROPORCIONA UNA AYUDA, a mantener la cabeza y el torso confinado al cuerpo de la carretilla en caso de vuelco. Este sistema de protección, está designado, para reducir el riesgo de atrapar el torso o la cabeza entre la carretilla y el suelo, pero no se puede proteger al conductor contra todas las posibles heridas en un vuelco.

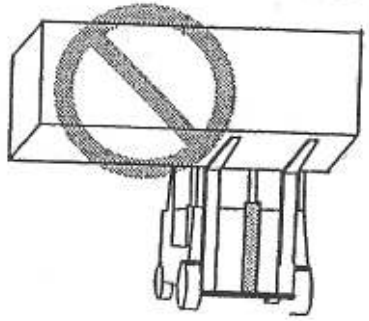
3.3.4 MANIPULACIÓN DE CARGAS, GENERAL:

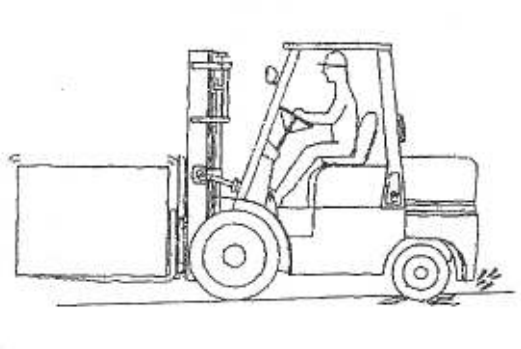


1. Manipule únicamente las cargas, dentro de la capacidad que muestre la placa de características. Esta placa muestra la capacidad máxima de elevación.
Aunque otros factores, como un suelo débil, terreno desigual o una carga con un alto centro de gravedad, puede significar que la capacidad de carga de la carretilla para su seguridad sea menor, que la que especifique.
2. Manipule únicamente cargas estables.



PELIGRO:
No manipule una carga que tenga una parte rota o se pueda caer.
3. Posicione las horquillas del centro del carro.
Intente abrir tanto las horquillas como le sea posible, para soportar el máximo de la carga.
Centre el peso de la carga entre las horquillas.
Si el peso de la carga, no está entre las horquillas, la carga puede caerse cuando cambie de dirección o atraviese un bache.
La caída de la carga puede incrementar el riesgo de vuelco.





4. Asegúrese que las horquillas están con el cierre bajado para que no puedan moverse.

Al atravesar un puente o un suelo blando, debe asegurarse que pueden soportar el peso de la carretilla.

Nunca debe asumir que el suelo puede soportar el peso de la carretilla y la carga. Asegúrese que el puente o el suelo, es lo suficiente resistente para soportar la carga y la carretilla.

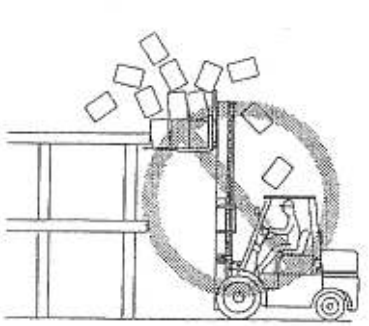
3.3.5 MANIPULAR, ELEVAR, BAJAR E INCLINAR LA CARGA:

La función de inclinación y elevación están controladas por palancas separadas (mire la sección 29).

La velocidad del hidráulico está controlada por la posición de la palanca y la aceleración del motor.

No debe o eleve o levante nada que pueda caer al conductor o algún presente.

Recuerde, una carretilla elevadora está equipada con un tejadillo y una protección de carga por seguridad al conductor, contra la caída de objetos, pero no puede proteger contra todos los impactos posibles.

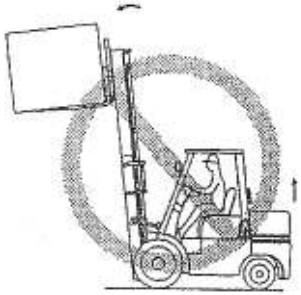


Una carretilla elevadora sin tejadillo protector, es peligroso para el conductor, en la manipulación del material.

PELIGRO:
Debe tener cuidado con el mecanismo de la carretilla.
Nunca debe colocarse nadie encima o debajo de las horquillas.
Nunca debe poner las manos, brazos, cabeza o piernas entre los tramos del mástil, cerca del carro porta horquillas, o las cadenas de elevación.

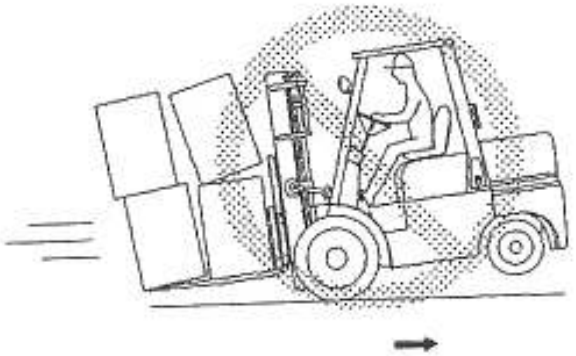


PELIGRO:
La carretilla elevadora puede volcar cuando, la carga es elevada. Si esto ocurriera, inclinar hacia delante la carga, frenar o invertir la marcha.

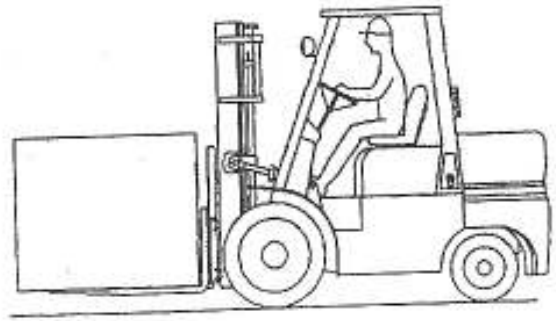


3.3.6 COMO COGER O DEJAR CARGA:

1. Evitar moverse rápidamente. Movimientos rápidos pueden causar que la carretilla vuelque. Aproximarse a la carga lentamente. Asegúrese que la carretilla está perpendicular a la carga. Eleve las horquillas para coger la carga.

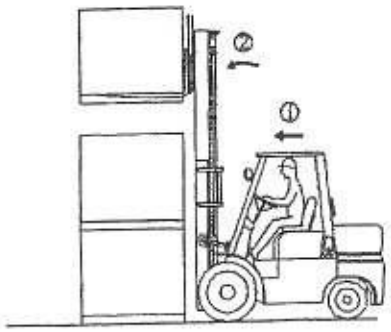


2. Muévase hacia delante lentamente, hasta que la horquillas estén en posición debajo de la carga Las horquillas deben soportar al menos 2 ó 3 veces el peso de la carga. Debe asegurarse que la carga está centrada entre las horquillas. Debe asegurarse que las horquillas no sobrepasen la carga. Eleve la carga a poca altura para asegurarse que la carretilla puede con ese peso.

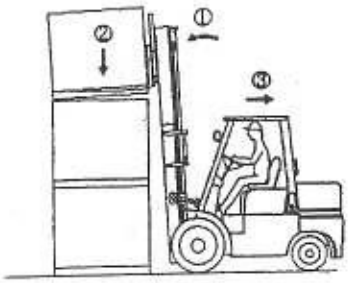


3. Cuando una carga se quiere dejar en el suelo, inclinar el mástil hasta colocado en posición vertical y bajar la carga. Inclinar hacia delante, para permitir sacar las horquillas. Mover la carretilla hacia atrás y sacar las horquillas de debajo de la carga.

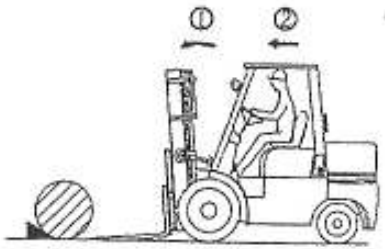
4. Si la carga está apilada, entonces mueve la carretilla hacia el lugar de la carga. Eleve las horquillas e incline hacia atrás la carretilla hasta que libere la carga. Mueva hacia atrás la carretilla y baja la carga para transportarla. Para apilar la carga, póngase perpendicular al lugar de apilado

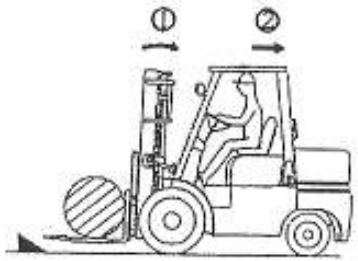


5. Eleve la carga hasta su lugar de apilado e incline hacia delante hasta colocarla horizontalmente. Baje la carga y libere las horquillas.



PELIGRO:
Transporte cuidadosamente y lentamente la carga cuando esté elevada, para apilar. Cuando la carga está elevada, al centro de gravedad de la carretilla se modifica y la carretilla puede volcar.



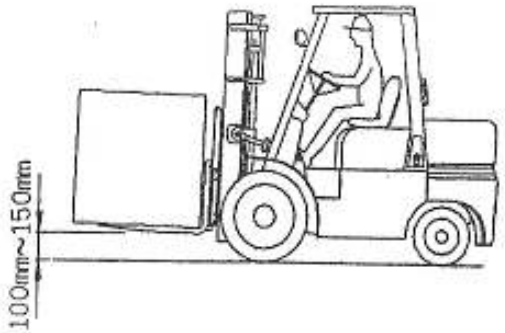


6. Cuando la carga es redonda, use una cuña al lado de la carga. Incline la horquilla hacia delante, para que puedan atravesar, por debajo el objeto. E inclinar hacia detrás, para que el objeto, ruede a través de la horquilla.

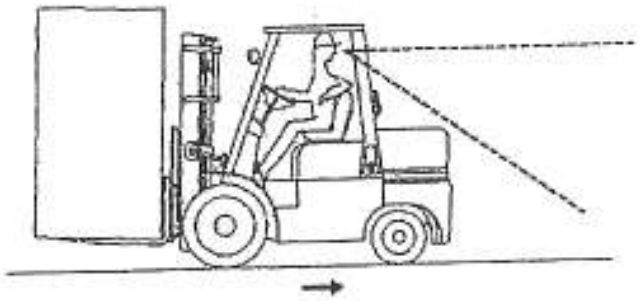
NOTA:
No todas las cargas pueden ser elevadas con horquillas, algunas requieren accesorios especiales.

3.3.7 MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE CARGA:

1. Cuando la carretilla transporte carga, coger la carga lo más próximo al carro e inclinar las horquillas hacia detrás, lo máximo posible.
2. Transportar la carga con la mínima elevación del suelo. Para mayor visibilidad con carga, transporta la carga hacia detrás.



3. El sentido de transporte, debe ser determinado por la mejor visibilidad posible del conductor



PELIGRO:

Algunas carretillas elevadoras, tienen espejos retrovisores. Estos son de ayuda para observar el área trasera. Estos espejos no deben ser utilizados para conducir hacia atrás. Siempre se debe mirar al sentido de la marcha.



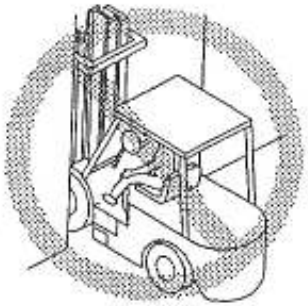
4. Cuando la carretilla elevadora suba o baje cargas en cuesta, colocar la carga en dirección a la subida de la cuesta. Si sube o si baja sin carga, colocar el contrapeso, en dirección a la subida de la cuesta. Observa bien a los peatones, no transporte a ninguno.



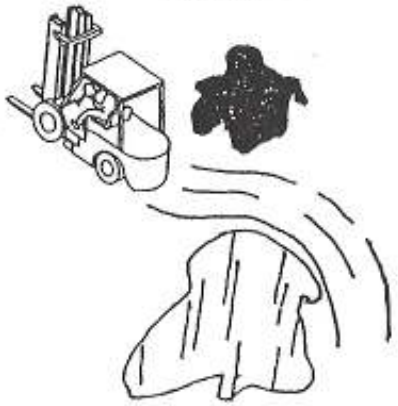


5. Cuidado con los cruces, zonas de puertas y zonas donde se pueda cruzar algún peatón. Vaya despacio cuando se aproxime a cruces o curvas y haga luego sonar el claxon. Esto alarmará, si hubiera algún peatón en la zona.

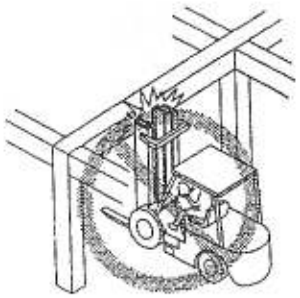
6. No debe sacar del compartimento del conductor, tanto brazos como piernas etc. Estos pueden ser heridos al pasar por obstáculos.



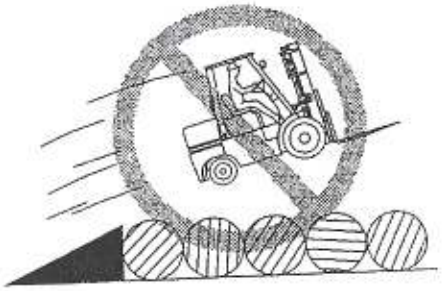
7. Evitar choques, agujeros, zonas manchadas y objetos que puedan causar el giro o vuelco de la carretilla.



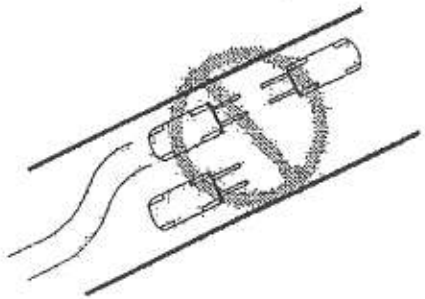
Determinados modelos de carretilla están desiguales para trabajar en diferentes condiciones. Así como los diferentes tipos de ruedas, están desiguales para diferentes suelos.



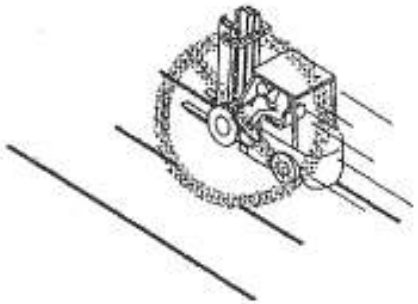
8. Observar especialmente durante el transporte las horquillas, el mástil, tejadillo y contrapeso. El conductor debe asegurarse que las horquillas no sobresalgan de la carga, ya que podrían herir o causar serios accidentes.



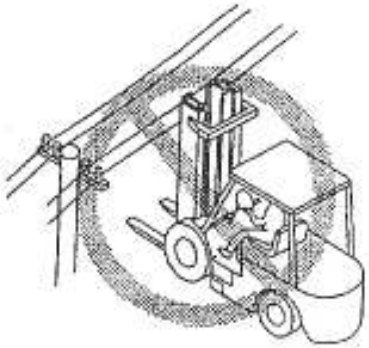
9. No consentir que hagan acrobacias o payasadas con la carretilla.



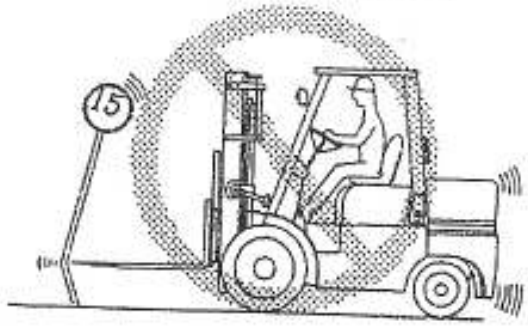
10. No viaje en sentido contrario hacia otras carretillas, por zonas sin luz, por las cuales no se vea otras zonas peligrosas.



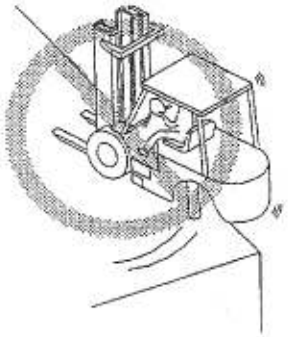
11. Conduzca recto sobre su camino. Mantenga el volante y cuidado con las ruedas.
Si cogieran las ruedas un desnivel, la carretilla pudiera volcar.



12. Asegúrese que la carretilla, según sus dimensiones y peso pueden trabajar con esas condiciones.
Tenga cuidado con cables eléctricos y otros obstáculos dentro y fuera del edificio.



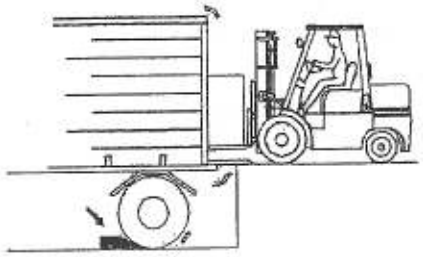
13. Siempre conduzca a una velocidad segura considerando las condiciones.
Entienda sus limitaciones. Conduzca despacio en los cruces.



3.3.8 VIAS DE CAMIONES, VIAS DE COCHES Y MUELLES: PELIGRO:

Mantenga una distancia segura con andenes, rampas,, plataformas y otros lugares de trabajo, cuidado con el contrapeso.

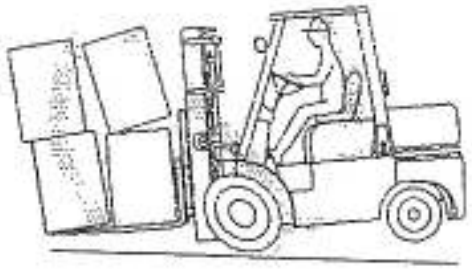
Recuerde que según el sentido de la marcha, la carretilla tiene la dirección en las ruedas traseras, lo que puede causar que la carretilla caiga por el muelle cuando gire.



Antes de operar con la carretilla en una vía de camiones o carretera de coches, debe leer lo siguiente:

1. *No usar la carretilla para descargar camiones que no estén designados especialmente para ello.*

2. *Asegúrese que los frenos están actuando.*

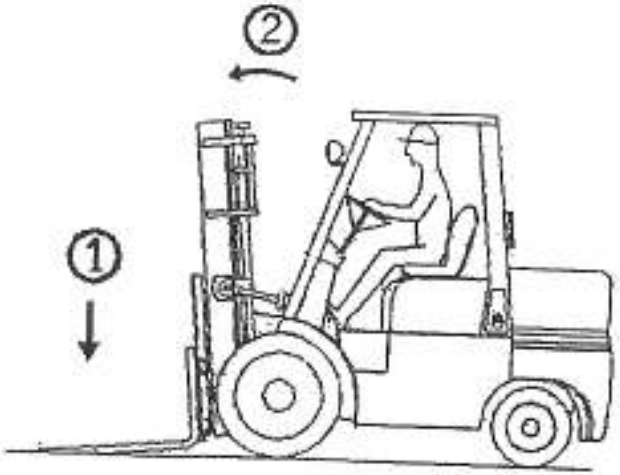


3.3.9 FRENO:

Frene la carretilla gradualmente. Una frenada fuerte, puede volcar la carretilla, tirar la carga o herir a alguien.

3.3.10 APARCAMIENTO:

El conductor nunca puede dejar la carretilla en lugares que causen peligro o estorbos. Para aparcar la carretilla:



1. Pare la carretilla y aplique el freno de mano.
2. Baje e incline hacia delante las horquillas.
3. Si es automática, ponga la palanca de marchas en neutral. Si es manual, ponga alguna marcha.
4. Ponga la llave de contacto en “OFF”.
5. Ponga el cortacorrientes en “OFF”.
6. Si la carretilla estuviera en cuesta, ponga algún taco en las ruedas.

Si la carretilla está equipada con L.P.G, cierre la válvula de la bombona.



3.3.11 REPOSTAR:
Pare el motor cuando vaya a repostar y cuando revise la batería. No fume.

PRECAUCIÓN:
La combinación agua / diesel es inflamable. No exponer el combustible a fuegos. Asegúrese de no sobrepasar el depósito de combustible. Si el depósito está demasiado lleno, el combustible puede forzar el depósito y sobresalirse.

NOTAS

4.MANTENIMIENTO:

4.1 GENERAL:

Esta sección contiene, instrucciones para el mantenimiento e inspecciones de la carretilla EUROYEN

El catálogo de mantenimiento, tiene un intervalo de tiempo para la inspección, lubricación y mantenimiento de la carretilla elevadora. Nosotros recomendamos realizar un mantenimiento regular, basado en un funcionamiento de la carretilla de 8 horas diarias. Si la carretilla fuera usada durante más horas, el intervalo debería ser menor. Debería rebajarse el intervalo en los siguientes puntos:

1. Si la carretilla trabajara durante más de 8 horas.
2. Si el lugar de uso de la carretilla, estuviera en malas condiciones.

Su concesionario, puede ofrecerle un completo programa de mantenimiento. Una inspección regular, puede ayudar a su carretilla a trabajar satisfactoriamente durante un largo período de tiempo.

PELIGRO:

No haga reparaciones, ni ajustes sin saber, ni tener autorización para ello. Reparaciones y ajustes no correctos pueden poner en peligro el uso de la carretilla.

PELIGRO:

No usar la carretilla, si necesita repasarse, poner un cartel diciendo, “NO USAR”, en el panel de control y quitar la llave.

4.2 COMO MOVER UNA CARRETILLA AVERIADA:

PELIGRO:

Tenga una extremada precaución si remolca una carretilla elevadora con la siguiente condición:

1. El freno no opera correctamente.
2. La dirección no funciona correctamente.
3. Las ruedas están mal.
4. La tracción no funciona bien.
5. La carretilla está inclinada.

Si el motor no arranca, no funciona la dirección hidráulica, ni el freno, remolcar la carretilla es difícil.

4.3 COMO REMOLCAR UNA CARRETILLA.

1. La carretilla remolcada debe tener un conductor.
2. Se debe remolcar muy lentamente.
3. Elevar el mástil y el carro 30cm aproximadamente. Colocar una cadena para prevenir que se mueva.

4.4 COMO BLOQUEAR UNA CARRETILLA:

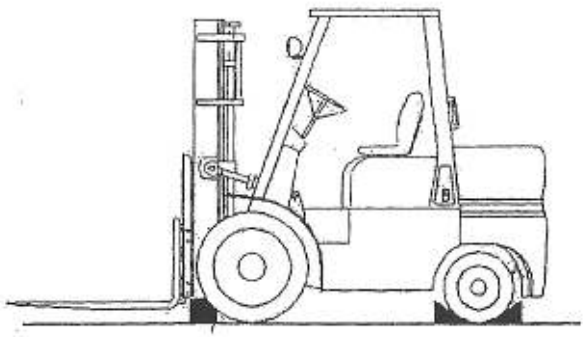
PELIGRO:

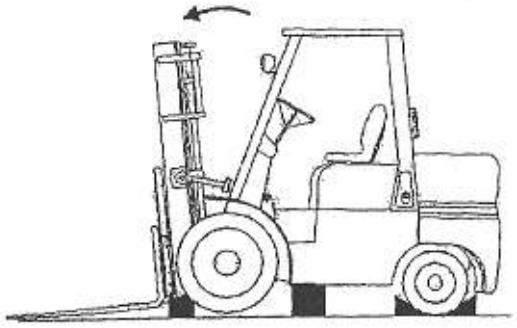
La carretilla debe bloquearse para algunas reparaciones mantenimientos. Demostrar algunos accesorios de la carretilla puede provocar, cambios en el centro de gravedad: mástil, puente trasero, motor, transmisión o contrapeso. Cuando la carretilla está calzada, colocar tacos adicionales para su estabilidad.

a. Antes de quitar el mástil o el eje motriz, colocar tacos debajo del contrapeso, para evitar que la carretilla se desplace hacia atrás.
b. Antes de quitar el contrapeso poner calzas debajo del mástil, para que no pueda volcar hacia delante.

4.5 COMO ELEVAR LAS RUEDAS DELANTERAS:

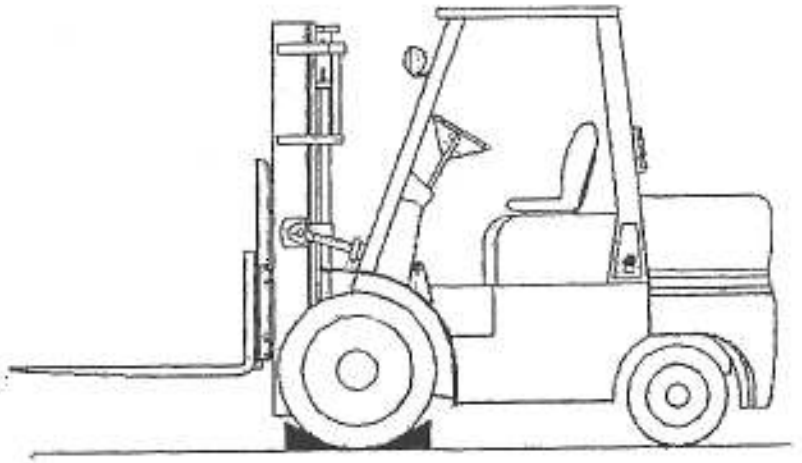
1. Poner calzas a ambos lados de la rueda de dirección.
2. Colocar el mástil en posición vertical. Poner un calzo debajo del mástil.
3. Inclinar el mástil hacia delante, hasta que se eleven las ruedas delanteras.
4. Poner calzos adicionales debajo del cuerpo de la carretilla, cerca de la rueda de tracción.

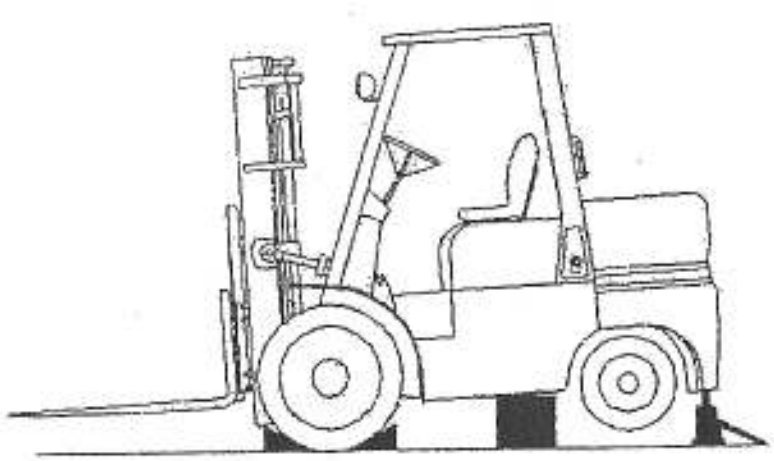




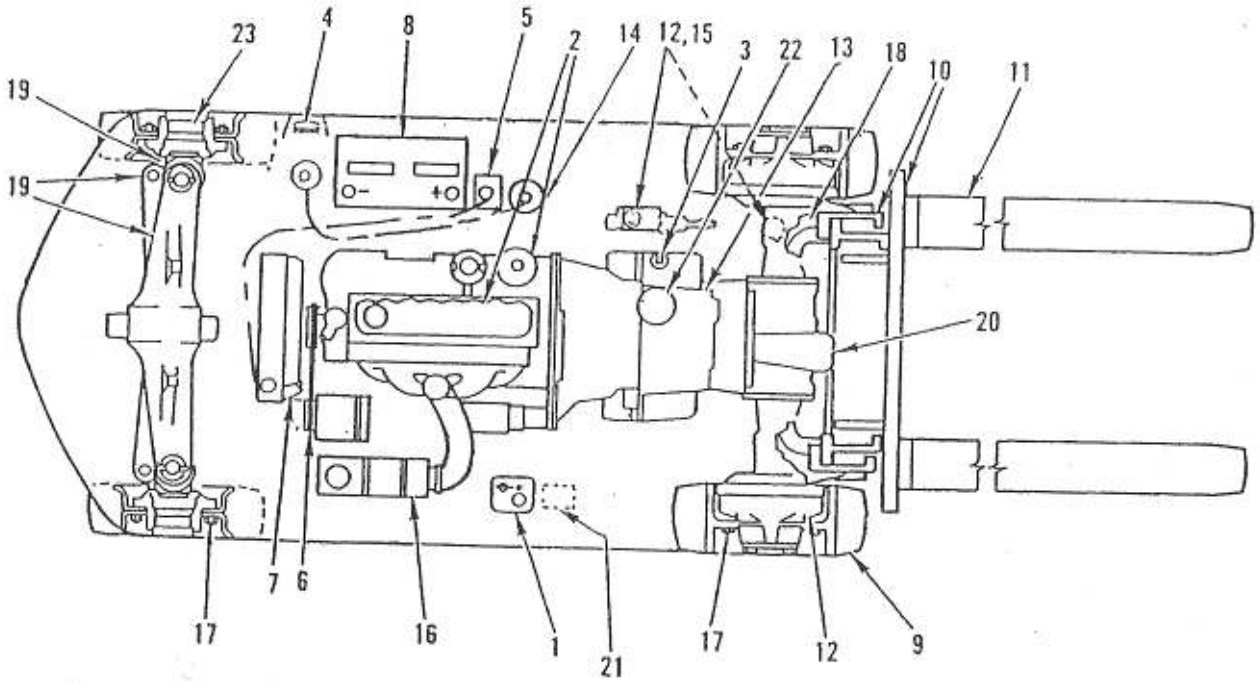
4.6 COMO ELEVAR LAS RUEDAS TRASERAS:

1. Aplicar el freno de mano. Colocar a ambos lados de la rueda de tracción, calzos para prevenir el movimiento de la carretilla.
2. Usar un gato hidráulico para elevar las ruedas traseras. Asegúrese de la capacidad del gato hidráulico.
3. Coloque el gato debajo del puente trasero o chasis, para soportar la carretilla.





4.7 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTO



MANTENIMIENTO Y PUNTOS DE ENGRASE:

NOTA: Lo dispuesto en todo el mantenimiento del aceite debe estar de acuerdo con las leyes locales de cada lugar.

ITEM NO.	Artículo	8hr	200hr	1000hr	2000hr	Procedimiento cantidad	Especificación
1	Sistema Hidráulico	C			R	FD/FG/FG(LPG)15,18 45L FD/FG/FG(LPG)20~35 60L FD/FG 40 95L FD/FG 45 95L FD/FG 50 100L	ISO VG46 Viscosidad entre 95 y superior
2	Aceite del motor (gasolina y LPG)	C	R			Ver nota	API SE/SF/SG 30℃ y superior SAE30 15-30℃ SAE 30 0- 15℃ SAE 20 -10℃ e inferior SAE 10W
	Aceite del motor (diesel)	C	R			Ver nota	API CC/CD 27℃ y superior SAE 40 0- 32℃ SAE 30 -7℃ e inferior SAE 10W
3	Transmisión	C		R		Volume: 8-9 litros Ver nota	API GL-4

C: Comprobar R: Cambiar L: Engrasar

Nota: 1:Mirar la varilla, el nivel del aceite tiene que estar entre las marcas superior e inferior.
2. Debe ser reemplazado, después de iniciado su uso, a las 50 horas

ITEM NO.	Artículo	8hr	200hr	1000hr	2000hr	Procedimiento cantidad	Especificación
4	Capacidad del depósito					FD/FG/FG(LPG)15,18 45L FD/FG/FG(LPG)20~35 60L FD/FG 40 95L FD/FG 45 95L FD/FG 50 100L	Gasolina Diesel LPG
5	Sistema de refrigeración	C				Revisar nivel Revisar estado	50% agua 50% anticongelante
6	Correa del ventilador	C				Revisar estado	Ver pág. 4-12.
7	Tubos radiador	C				Revisar estado	Ver libro repuesto
8	Electrolito de bateria	C				Revisar nivel	Ver pág. 4-13.
9	Neumáticos y presiones	C				Revisar estado	Ver pág. 4-15, 4-32
10	Mástil, carro y cadena	C				Revisar estado	Ver pág. 4-19
11	Horquillas	C				Revisar estado	Ver pág. 4-19
12	Frenos y Freno de mano	C				Revisar funcionamiento Revisar estado	Ver pág. 4-26, 4-27

C: Comprobar R: Cambiar L: Engrasar

ITEM NO.	Artículo	8hr	200hr	1000hr	2000hr	Procedimiento cantidad	Especificación
13	Transmisión	C				Rev. funcionamiento	
14	Sedimentador	C				Limpiar o cambiar	ver pág. 4-23 y despiece
15	Líquido de frenos		C			FD/FG(LPG)15~35 200 ml FD/FG 40~45 150 ml	SAE J-1703
16	Filtro del aire	C			R	Limpiar o cambiar	ver pág. 4-14 y despiece
17	Tuercas de las ruedas		C			Revisar apriete	Ruedas de tracción 237-305 Nm Ruedas de dirección 610-680 Nm
18	Bulones del mástil		L			2 Engrasadores	Grasa múltiple ver nº 1A1
19	Bulones de cilindro Tirante de rótula Bulones de rodamiento (superior e inferior)		L			1 Engrasadores 4 Engrasadores 2 Engrasadores	Grasa múltiple

C: Comprobar R: Cambiar L: Engrasar Nota: 1:Grasa 2-4%

ITEM NO.	Artículo	8hr	200hr	1000hr	2000hr	Procedimiento cantidad	Especificación
20	Aceite convertidor		C	R		7.6L	SAE 80W-90;85W-140
21	Filtro hidráulico				R	Ver nº 7a1	ver despiece
22	Filtro transmisión				R	Ver nº 7a1	ver despiece
23	Rodamientos ruedas			L		0.5 kg	Grasa
	Revisar combustible, aceite y perdidas de agua	C				Revisar fugas	
	Pegatinas de seguridad	C				Cambiar si es necesario	Ver pág. 2-13.
	Cinturón de seguridad	C				revisar	Ver pág. 4-22.
	Capot y asiento	C				Rev. estado	Ver pág. 4-22.
	Claxon, relojes, luces y alarmas	C				Rev. estado	Ver pág. 4-23.
	Dirección	C				Rev. estado	Ver pág. 2-31, 4-27

C: Comprobar R: Cambiar L: Engrasar Nota: 1:Cambiar los filtros encina
Carretilla nueva a las 2 horas.

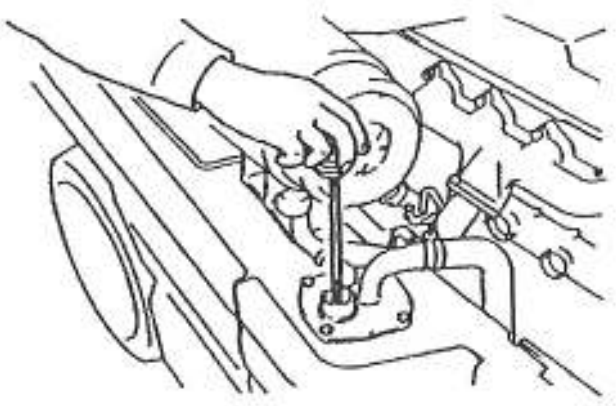
4.8 COMO REVISAR CON LA CARRETILLA PARADA:

Poner la carretilla en un lugar plano. Bajar el mástil y las horquillas. Parar el motor y aplicar el freno de mano.

4.8.1 Sistema hidráulico:

PELIGRO:

La temperatura del aceite es caliente, cuando la carretilla está funcionando.



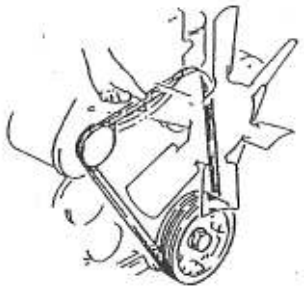
PRECAUCIÓN:

No permita que entre suciedad, cuando revise el nivel o cambie el filtro. El funcionamiento sin aceite de la bomba hidráulica puede dañarla. Compruebe el nivel del aceite cuando está a temperatura ambiente, el mástil debe estar bajado y el motor parado. Si se echara más aceite del necesario, la carretilla lo expulsaría por el respiradero.



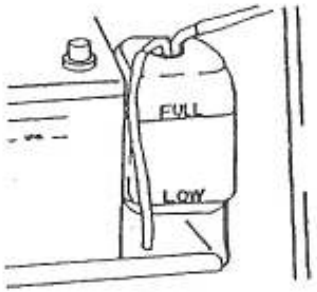
4.8.2 Aceite de motor:

Después de parar el motor, esperar unos segundos, antes de revisar el nivel. Mire que el nivel es el correcto con la válvula.



4.8.3 Correa del ventilador:

Inspeccione rajas, desgastes y tensiones. Si encontrase alguna anomalía, llame a su concesionario EUROYEN.

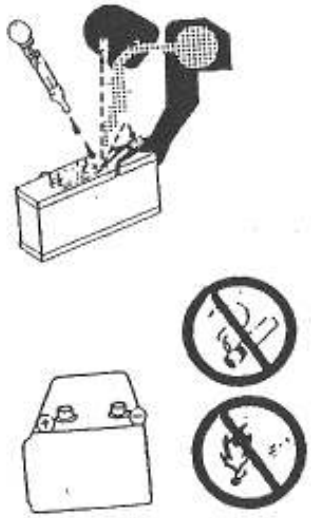


4.8.4 Sistema de refrigeración:

PELIGRO:

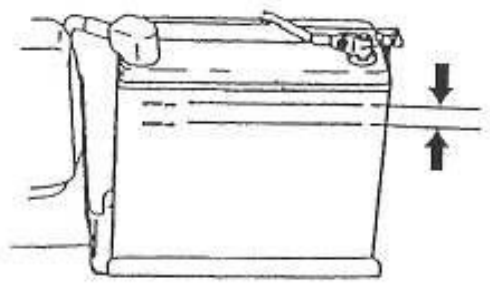
No abra el tapón del radiador, cuando el motor esté caliente. Asegúrese de que el agua está entre el “FULL” y el “LOW” del depósito expansor.
Si hacía falta rellenarlo, use la mezcla correcta de agua y anticongelante.
Revise el radiador.
Limpie el radiador con aire a presión o agua.

4.8.5 Batería:



PELIGRO:

El ácido del electrolito, puede causar heridas. Si el electrolito se derrama, usar el agua para limpiar la zona.
Use una solución de bicarbonato para neutralizar el ácido. Si cayera ácido en los ojos, se deberán lavar con abundante agua. Para manipular la batería se deben llevar guantes y gafas para no tener accidentes.
La batería genera gas explosivo, se debe desconectar la batería para hacer el mantenimiento.



Mantener la batería y los bornes limpios. Revisar el nivel del electrolito, (excepto en baterías sin mantenimiento). Revise que el electrolito, esté entre las placas y los separadores. Usar agua destilada. No rellenar más de la celdilla del cuello. Si la batería necesita una carga para arrancar el motor, siga este procedimiento cuando esté acelerando los cables:

1. Conecta siempre primero el cable positivo en el terminal positivo y el cable negativo en el terminal negativo.
2. Siempre debe conectar el último cable , el usado para la toma de tierra.
3. Siempre debe de conectar los cables en la batería descargada, antes de encender el cargador.

4.8.6 Filtro de aire:



Limpia o cambie el filtro de aire cuando sea necesario. Use aire comprimido para limpiar el filtro del aire. El aire a presión debe tener al menos 210 KPA..(30psi). Aplica el aire desde el interior hacia el exterior del filtro.

Inspecciona el filtro. Pon una linterna en el interior del filtro y busca agujeros u otros daños. Si el filtro está dañado, reemplaza éste por otro nuevo.

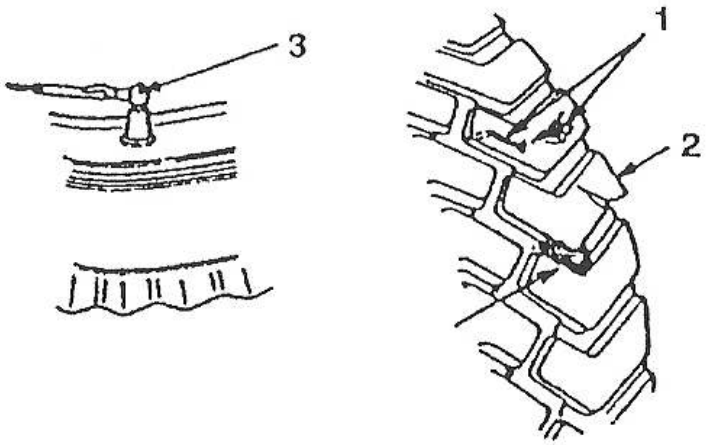
Use un trapo para limpiar la carcasa del filtro.

4.8.7 Sistema de combustible:

PELIGRO:

Todo combustible es muy inflamable y puede arder o causar una explosión. No usar una llama para revisar el nivel de combustible o fuga en el conducto del combustible.

Si existieran pérdidas en el sistema de combustible, debe tener mucho cuidado durante la reparación. No trabajar con la carretilla hasta que la pérdida sea reparada.



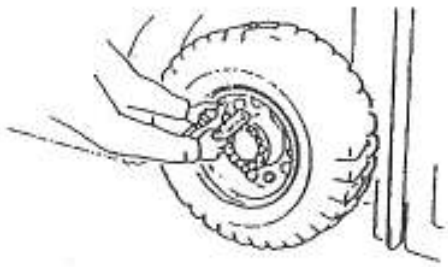
4.8.8 Neumáticos y ruedas:

PELIGRO:

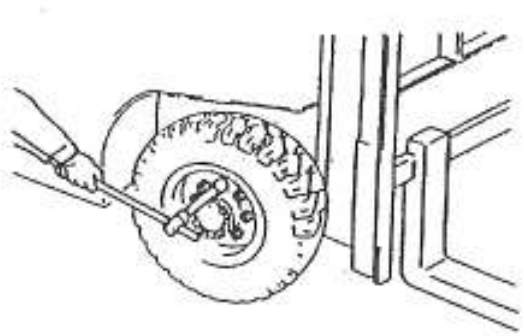
Demasiado aire en el neumático, puede causar que éste reviente. La explosión de un neumático puede causar heridas.

Quitar todo el aire de los neumáticos antes de quitarlos de la carretilla. Si la presión del aire es menor del 80 % de la correcta, el aire debe ser quitado, antes de inflarlo otra vez. Poner la rueda en un lugar seguro.

Para inflar un neumático, seguir el procedimiento descrito en la sección 4.11.1.4.



Cuando se está inflando una rueda, se debe usar un manómetro para que la persona que la esté inflando, esté
alejada de la rueda.
Revise la rueda, inspeccione el dibujo y quite cualquier objeto que pueda dañarla.
Revise la llanta y los arillos. Quite plásticos, cuerdas u otros objetos del eje. Si la carretilla lleva ruedas neumáticas, compruebe la presión del aire en frío. Si necesita aire, revisar la otra rueda del mismo eje.
La presión de ambas ruedas deben ser iguales.
Asegúrese que las tuercas de las ruedas están apretadas.



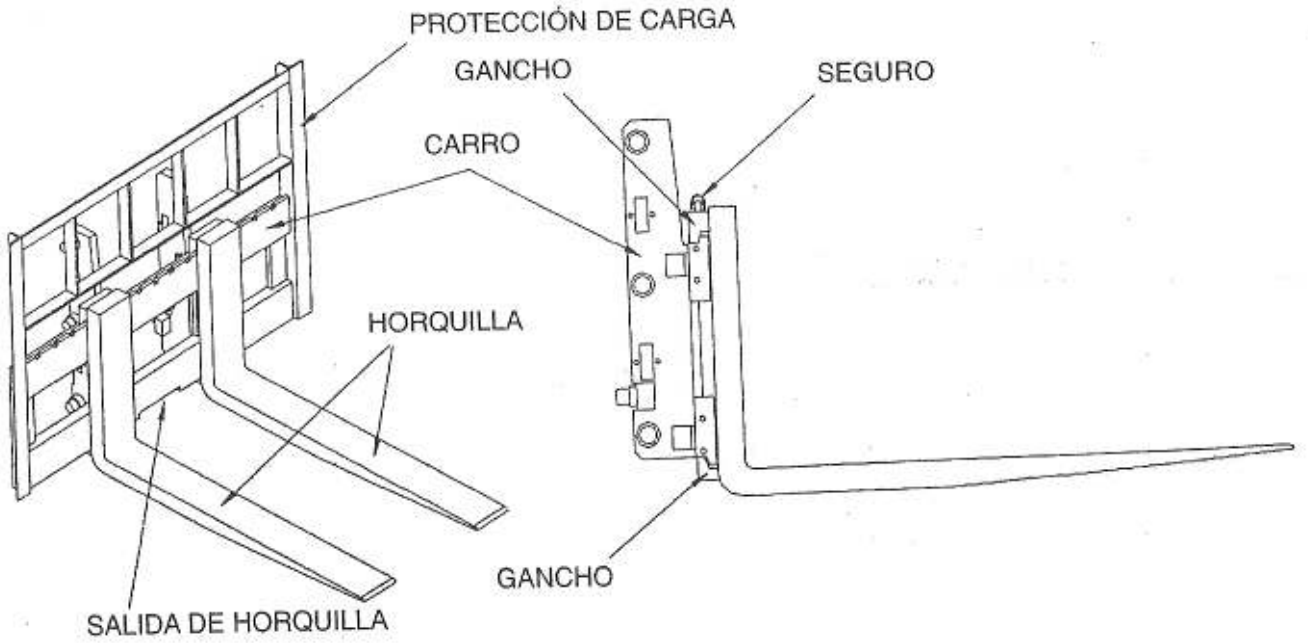
PRECAUCIÓN:
Después de que las ruedas delanteras están instaladas, revise todas las tuercas después de 2 –5 horas de trabajo.
Durante un período de 8 horas de trabajo, se deben revisar sobre las 250 horas.

4.8.9 Horquillas:

La identificación de las horquillas describen como, la horquilla está enganchada al carro.

Las carretillas tienen un gancho para las horquillas:

1. LOAD BRACKET – Protección de carga.
2. HOOK – Gancho.
3. CARRIAGE – Carro.
4. FORK STOPPER – Seguro.
5. FORK – Horquilla.
6. FORK REMOVAL NOTCH – Salida de horquilla.

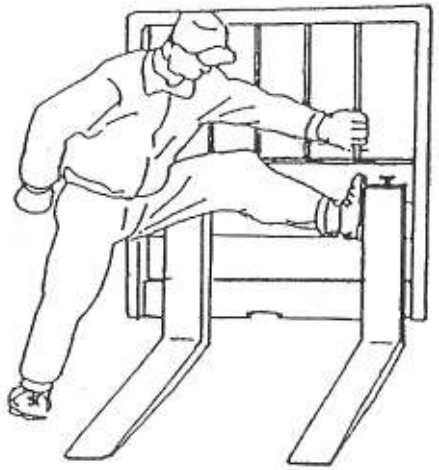


4.8.10 Ajuste de las horquillas:

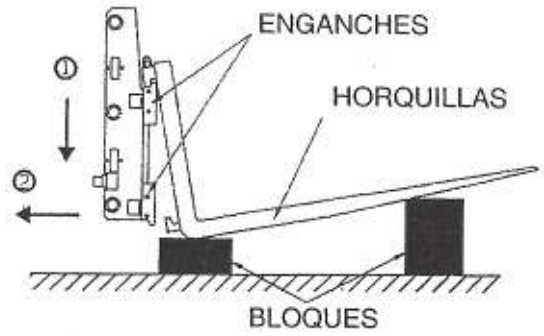
Las horquillas están colgadas del carro por un gancho y un seguro. Éste seguro atraviesa la horquilla y entra en la barra del carro. Levante el seguro de la horquilla que quiera mover y asegúrase de bajar el seguro una vez la haya situado.

4.8.11 Mover y quitar una horquilla:

Una horquilla puede quitarse del carro para reemplazarla por otra.



PRECAUCIÓN:
No trate de mover una horquilla sin dispositivo de elevación. Cada horquilla puede pesar entre 45 Kg. o 115 Kg. (100 lb. o 250lb..).
Para quitar una horquilla, muévala hacia el rebaje del carro (salida de horquilla). Coloque 2 bloques entre la horquilla, siendo el más alto el de la punta. Baje el carro hasta que la parte de debajo de la horquilla se suelte, incline el mástil hacia delante y baje el carro hasta que suelte la horquilla alejando la máquina. Mueva la horquilla con una carretilla o un sistema de elevación.

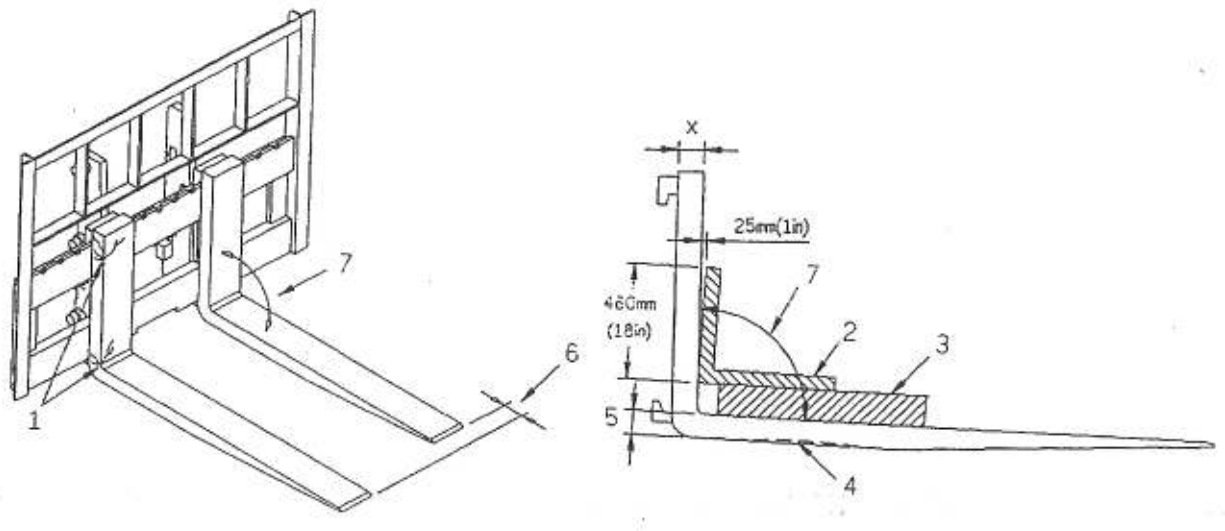


Instalación de la horquilla. Coloque el carro de tal manera que elevándolo enganche la horquilla. Levante el seguro y mueva la horquilla cuidadosamente para que no se suelte, hasta el rebaje del carro (salida de horquilla). Cuando entre la horquilla muévela hasta que se salve el rebaje y baje el seguro.

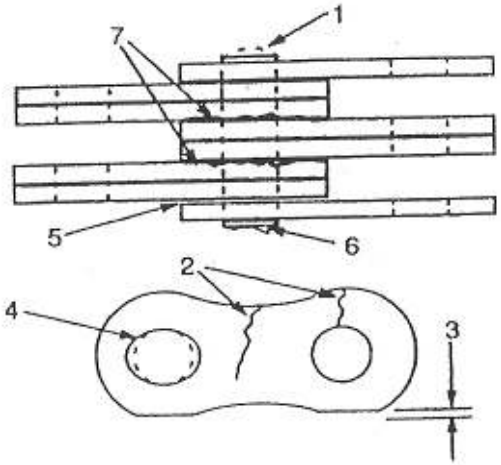
4.8.12 Inspección de las horquillas, mástil y cadenas de elevación:

PELIGRO:
Baje el sistema de elevación completamente. Nunca debe colocarse ninguna persona debajo del carro de elevación.
Nunca ponga ninguna parte de su cuerpo entre ninguna parte del mástil ni del sistema de elevación.
Cualquier horquilla dañada debe ser sustituida por otra. Nunca debe intentarse reparar:

1. Inspeccionar la soldadura del mástil y el carro por roturas. Asegúrese que las tuercas están apretadas
2. Inspeccionar los canales y los rodamientos por posibles deterioros.
3. Inspeccionar la rejilla apoya cargas por roturas o golpes.
4. Inspeccionar las horquillas por roturas o golpes.
5. Para reemplazar cualquier parte rota o dañada asegúrese que las horquillas están bajadas.
6. Si la carretilla está equipada con desplazador, inspeccionado por posibles roturas o golpes. Asegúrese que todos los componentes estén en buen estado.



1. Grietas 2. Cuadrar 3. Bloque de madera 4.Talón revestido
5. El talón de la horquilla debe tener un 90% de dimension. 6. Funda alineación (debe tener un grado del 3% de la longitud de la horquilla)
7. Angulo maximo 93º

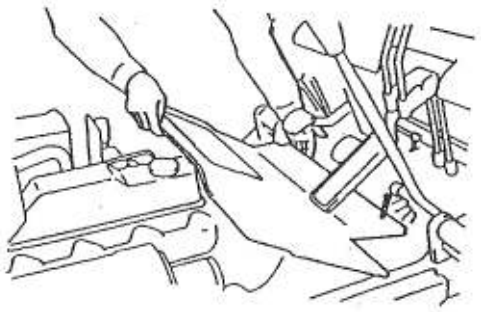


7. Revise que las cadenas estén correctamente lubricadas.
8. Inspeccionar que los enganches de las cadenas no estén rotos.
9. Inspeccionar que los eslabones no estén dañados.
10. Asegúrese que las cadenas están ajustadas y con la misma tensión. Ajustar y repasar las cadenas, debe hacerse por personal autorizado.

1. Eslabón de trabajo.
2. Grietas.
3. Cortes.
4. Agujeros.
5. Holguras
6. Rotura de bulón
7. Corrosión.

4.8.13 Pegatinas de peligro

Hay pegatinas de advertencia de peligro en la carretilla para dar información sobre posibles operaciones de peligro. Es importante que las pegatinas estén puestas en la carretilla y puedan ser vistas y leídas. Compruebe que están colocadas en el sitio correcto de la carretilla. Vea la sección 2.7 de este manual para la correcta ubicación de las pegatinas.



4.8.14 Zona del operador:

El cinturón de seguridad, asiento y el montaje del capó, planchas y suelo, son todas las zonas del operador. Éstas deben ser revisadas, que funcionan correctamente y están en buenas condiciones.

4.9 Como hacer la revisión con el motor en funcionamiento:

PELIGRO:

¡Sujeta tu cinturón de seguridad!. El cinturón de seguridad, está instalado para ayudar al conductor en caso de vuelco. Éste solo ayuda cuando está sujeto.

Debe asegurarse que la zona de la carretilla, está limpia antes de arrancar el motor o hacer revisiones. Tenga cuidado cuando esté haciendo revisiones, aplica el freno de mano y ponga la palanca de cambios en NEUTRAL.

4.9.1 Indicadores, luces, claxon y fusibles:

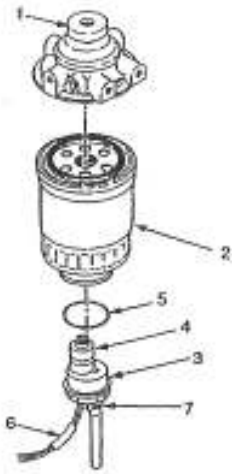
Arranque el motor. Revise los indicadores y las luces, para su correcto funcionamiento según lo indicado en la sección 29 de este manual. Revise el funcionamiento del claxon. Si alguna de las luces o indicadores no funcionara correctamente, revise los fusibles.

4.9.2 Sedimentador de agua (sólo diesel)

Revise el indicador de luz en el panel de instrumentos. Si el indicador está iluminado, el sedimentador debe ser limpiado.

4.9.3 Como drenar el sedimentador:

1. Gire la ... de la válvula situada debajo del sedimentador. Deje de salir un poco de gasoil.
2. Cierre la...de la válvula.



Cebador.

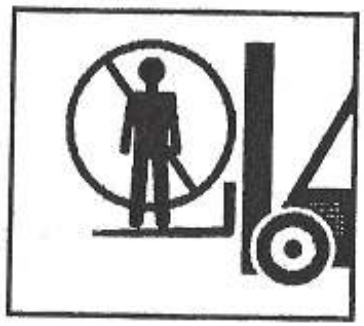
1. Filtro.
2. Tapa sedimentador.
3. Sensor.
4. Tórica.
5. Cable conexión.
6. Válvula drenaje.

4.9.4 Nivel de aceite de la transmisión:

Aplique el freno de mano. Revise el nivel de aceite cuando el motor esté a ralentí.

4.9.5 Control de niveles:

La revisión del control de niveles está descrita en la sección 2.9. Instrumentos y controles del manual del operador.



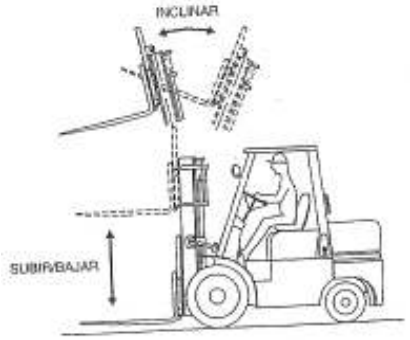
4.9.6 Sistema de elevación:

PELIGRO:
Baje el mecanismo de elevación completamente.
Nunca suba a ninguna persona.
Nunca ponga ninguna parte del cuerpo a través del mástil.



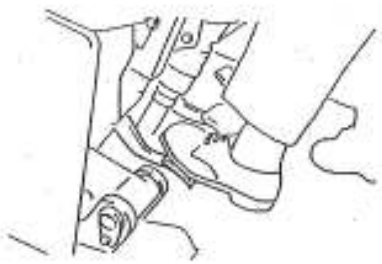
Las partes para revisar e inspeccionar:

1. Revise pérdidas de aceite hidráulico, revise manguitos y tubos.
2. Lentamente, suba y baje el mástil varias veces sin carga.
3. El tramo intermedio y el carro deben bajar completamente.
4. Suba el mástil 1 metro (30 pies) con carga. El tramo interior y el carro deben subir suavemente.



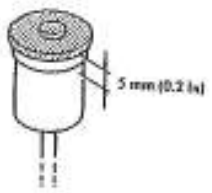
Baje el mástil:

5. Revise que las palancas funcionen bien. Asegúrese que los manguitos están conectados correctamente y no pierden.









4.9.7 Pedal de aproximación:

Presione el pedal de aproximación.

El servicio de frenos debe ser aplicado antes de soltar el pedal de aproximación.

4.9.8 Servicio de frenos:

Revise el funcionamiento de los frenos. Pise el pedal del freno.

El pedal del freno debe parar firmemente la carretilla.

El servicio de freno se aplica igualmente a ambas ruedas.

PELIGRO:

Pérdida de líquido en el depósito indica, una grieta.

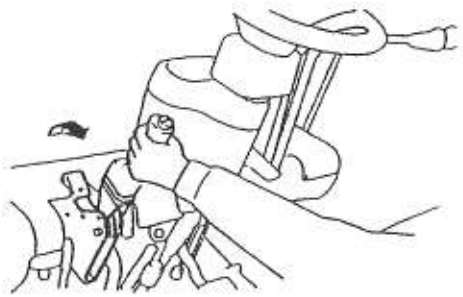
Revise el nivel de líquido antes de usar la carretilla.

Reemplace el líquido de frenos si estuviera sucio, con agua o con aceite.

Algunas carretillas, tienen servofreno, cuando el motor no está arrancado, el servofreno no funciona.

4.9.9 Freno de mano:

Revise el funcionamiento del freno de mano. El operador debe aplicar el freno de mano si la carretilla está parada o en lugar con inclinación.



4.9.10 Sistema de dirección:

PELIGRO:

La carretilla elevadora tiene una dirección hidráulica. La dirección va dura si el motor, no está funcionando. Asegúrese que el sistema de dirección funciona en perfectas condiciones.

4.10 Como abastecer de combustible a la carretilla:

PELIGRO:

Pare el motor. Ponga la llave de contacto en OFF. El operario debe bajarse de la carretilla cuando se está abasteciendo la carretilla. No fume. Únicamente se debe llenar de combustible, en un área designada para ello con ventilación.

4.10.1 L.P.G

PELIGRO:

Cierre la válvula del combustible cuando aparque la carretilla.
No ponga la bombona cerca del calor o fuego.
El L.P.G es extremadamente inflamable.
Oler a gas indica pérdidas. Inspeccione y revise inmediatamente las fisuras.
No arrancar la carretilla. Solo debe reparar personas autorizadas.

4.10.2 Gasolina o gasoil:

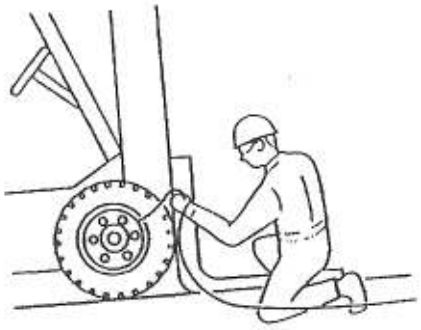
PELIGRO:

Cuando llene de combustible el depósito, debe poner un embudo, ya que de esta manera reducimos la posibilidad de chispas por la electricidad estática. Limpie el fuel derramado:

1. Quite la tapa del depósito. Debe asegurarse que el combustible es el correcto para su carretilla. Limpie la tapa del depósito.

2. Ponga la tapa del depósito

4.11. Ruedas y neumáticos:
4.11.1 Neumáticos



PELIGRO:
La rueda puede montar tanto ruedas neumáticas como ruedas superelásticas. Lo que nunca se pueden modificar son los arillos de las ruedas, ya que esto puede provocar accidentes.

4.11.1.1 Desmontar las ruedas:
PELIGRO:
Las ruedas deben ser cambiadas y reparadas por personas autorizadas. Desinflan completamente las ruedas antes de quitárselas de la carretilla. Si llevara doble rueda desinflar ambas.

Siempre llevar gafas de seguridad:

1. Ponga la carretilla elevadora según lo descrito en la sección 4.4
2. Quite el aire de la rueda, quite la válvula de la rueda para asegurarse que todo el aire ha salido. Pulse con un alambre la válvula de la rueda para asegurarse que no está bloqueada.
3. Quite las tuercas y las ruedas de la carretilla. Las ruedas de la carretilla son pesadas.

4.11.1.2 Quitar la rueda de la llanta
PELIGRO
Asegúrese de que la llanta está sin aire antes de quitarla. Tener aire en las llantas puede causar mayor cansancio y estallar la llanta causando serias lesiones o incluso la muerte.

Poner los útiles en contacto firme con la rueda. Un descuido con los útiles, puede que sea motivo de causar lesiones.

1er. PASO: Aflojar las tuercas enfrentadas.
2º. PASO : Quitar la llanta por el borde.
3er. PASO: Quitar la llanta de la rueda. Quitar el tubo interior y sacudir.

4.11.1.3. Instalar la llanta en la rueda

PELIGRO
La llanta puede explotar y causar daños graves si no se siguen las instrucciones siguientes:
- Limpie y compruebe todas las partes de la rueda antes de instalar la llanta.
- No utilizar ruedas o tuercas reparadas o usadas.
- Asegúrese de que todas las piezas de la llanta corresponden correctamente con la llanta a sustituir.
- No utilizar diferentes tipos de llantas, o diferentes tipos de ruedas, para una misma carretilla.

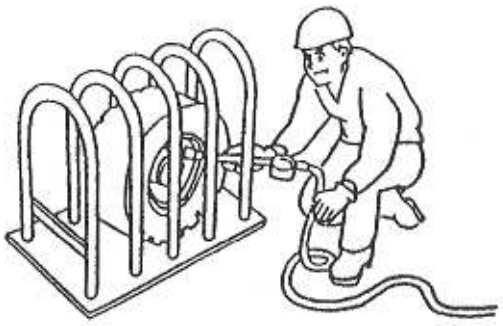
No utilizar martillos de hierro sobre la rueda. Utilizar martillos de goma, plomo, plástico o cobre para poner las partes juntas. Asegúrese de que el arillo está puesto en su posición correcta. El final del arillo no debe tocarse. La distancia entre el final del arillo debe ser entre 13 y 25 mm. Si la distancia es mayor, algunas de las piezas son usadas.

4.11.1.4.Inflar las ruedas:

PELIGRO:

Sólo se debe inflar la rueda en una jaula segura.

Cuando el aire a presión esté inflando la rueda, se debe tener un medidor que nos indique la presión adecuada. No se debe usar un martillo para corregir la posición de los arillos:



1. Ponga la rueda en una jaula segura.
2. Inflar la rueda 0,2 Kg/cm2.
3. Revise que los componentes de la rueda estén en buen estado.
4. Si la instalación es correcta administre presión según la tabla:

FD / FG (LPG) 15 Delanteras- 7Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD / FG / FG (LPG)18 Delanteras- 7Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD /FG /FG (LPG)20 Delanteras 7Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD /FG / FG (LPG)25 Delanteras 7Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD /FG /FG (LPG)30 Delanteras 7,7Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD /FG /FG (LPG)35 Delanteras 7,7Kg /cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD /FG 40 Delanteras 6,6Kg / cm2 Traseras 7Kg /cm2
FD / FG 45 Delanteras 6,6Kg / cm2 Traseras 7Kg / cm2
FD /FG 50 Delanteras 6,6Kg / cm2 Traseras 7Kg/cm2

4.11.1.5 Instalar las ruedas:

Montar las ruedas en el cubo.
Apretar las tuercas según se muestra en la sección 4.7 de este manual.

PELIGRO:
Cuando las ruedas estén montadas, revisar todas las tuercas de 2 a 5 horas, después de su montaje.
Apriete las tuercas.
Cuando las tuercas están correctamente durante 8 horas, el intervalo para la comprobación de las mismas es de 250 h.

4.12 INSPECCIÓN DE SEGURIDAD:

Nº	DESCRIPCION	FRECUENCIA
1	Está marcando correctamente el control de tracción?	Mensualmente
2	Opera correctamente el control de tracción?	Diariamente
3	Está marcado correctamente el control de elevación?	Mensualmente
4	Opera correctamente el control de elevación?	Diariamente
5	Está marcado correctamente el control de inclinación?	Mensualmente
6	Opera correctamente el control de inclinación?	Diariamente
7	Está marcada correctamente la palanca del freno?	Mensualmente
8	Opera correctamente la palanca del freno?	Diariamente
9	Opera correctamente el claxon?	Diariamente
10	Funcionan correctamente las luces de freno?	Diariamente
11	Funcionan correctamente los intermitentes?	Diariamente
12	Funcionan correctamente las luces de marcha atrás?	Diariamente

13	Funcionan correctamente las luces de trabajo?	Diariamente
14	Funcionan correctamente las luces halógenas?	Diariamente
15	Funcionan bien los retrovisores?	Diariamente
16	Funciona bien el cinturón de seguridad?	Diariamente
17	Está correctamente situada la tapa cubremotor?	Diariamente
18	Todas las pegatinas de peligro están situadas correctamente?	Mensualmente
19	Todas las marcas están correctas?	Mensualmente

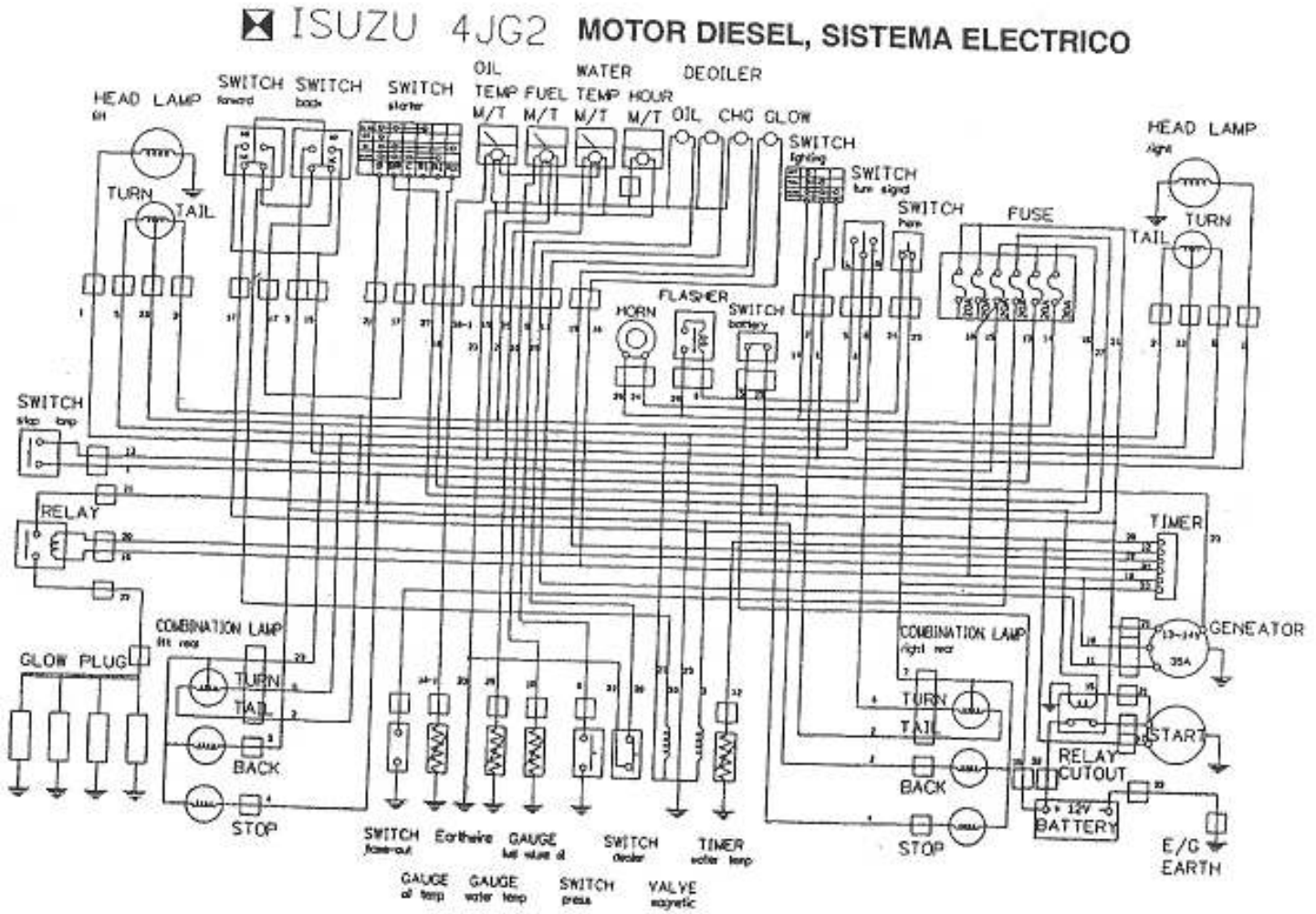
4.13 MOTOR:

Todo lo que se refiere a mantenimiento, revisiones e información del motor, viene en el manual de servicio o en el manual de instrucciones.

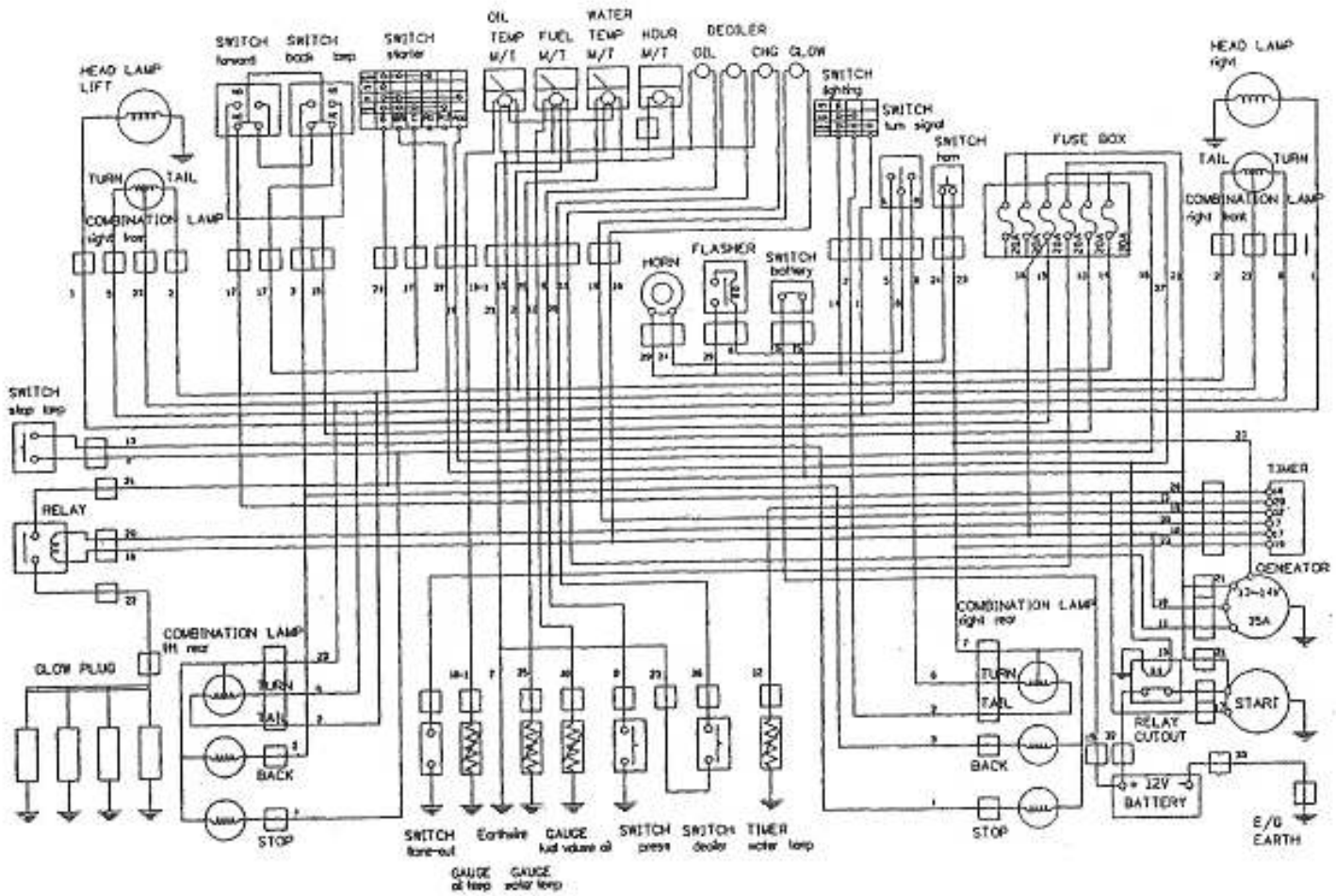
4.14 SISTEMAS DE CARBURACIÓN:

Todo lo referente a información y mantenimiento de LPG, viene en el manual de instrucciones de SISTEMA DE CARBURACIÓN L.P.G.

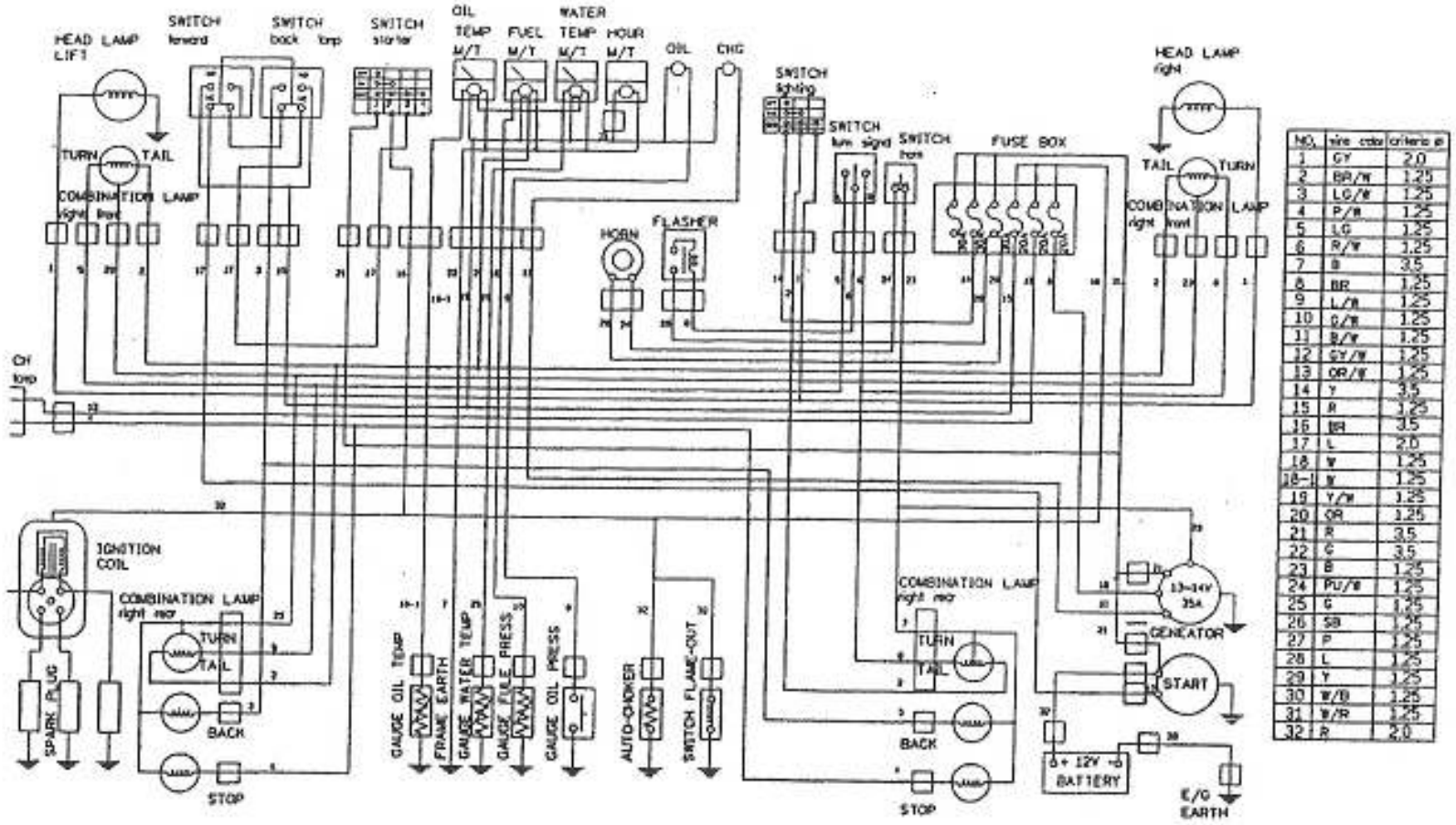
4.15 ESQUEMA DEL CIRCUITO ELECTRICO



ISUZU C240 MOTOR DIESEL, SISTEMA ELECTRICO

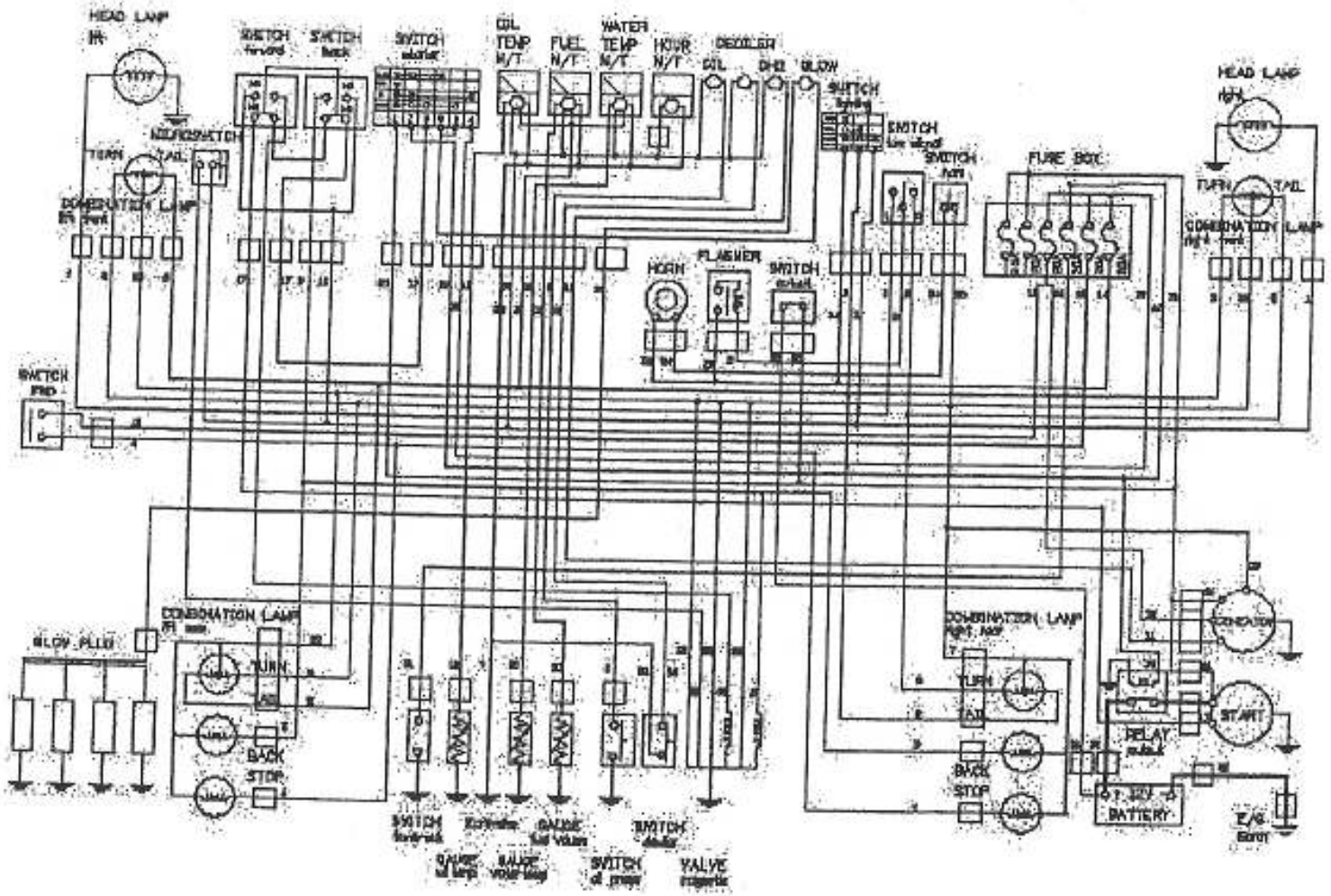


NISSAN H20 and H25 MOTOR GASOLINA, SISTEMA ELECTRICO

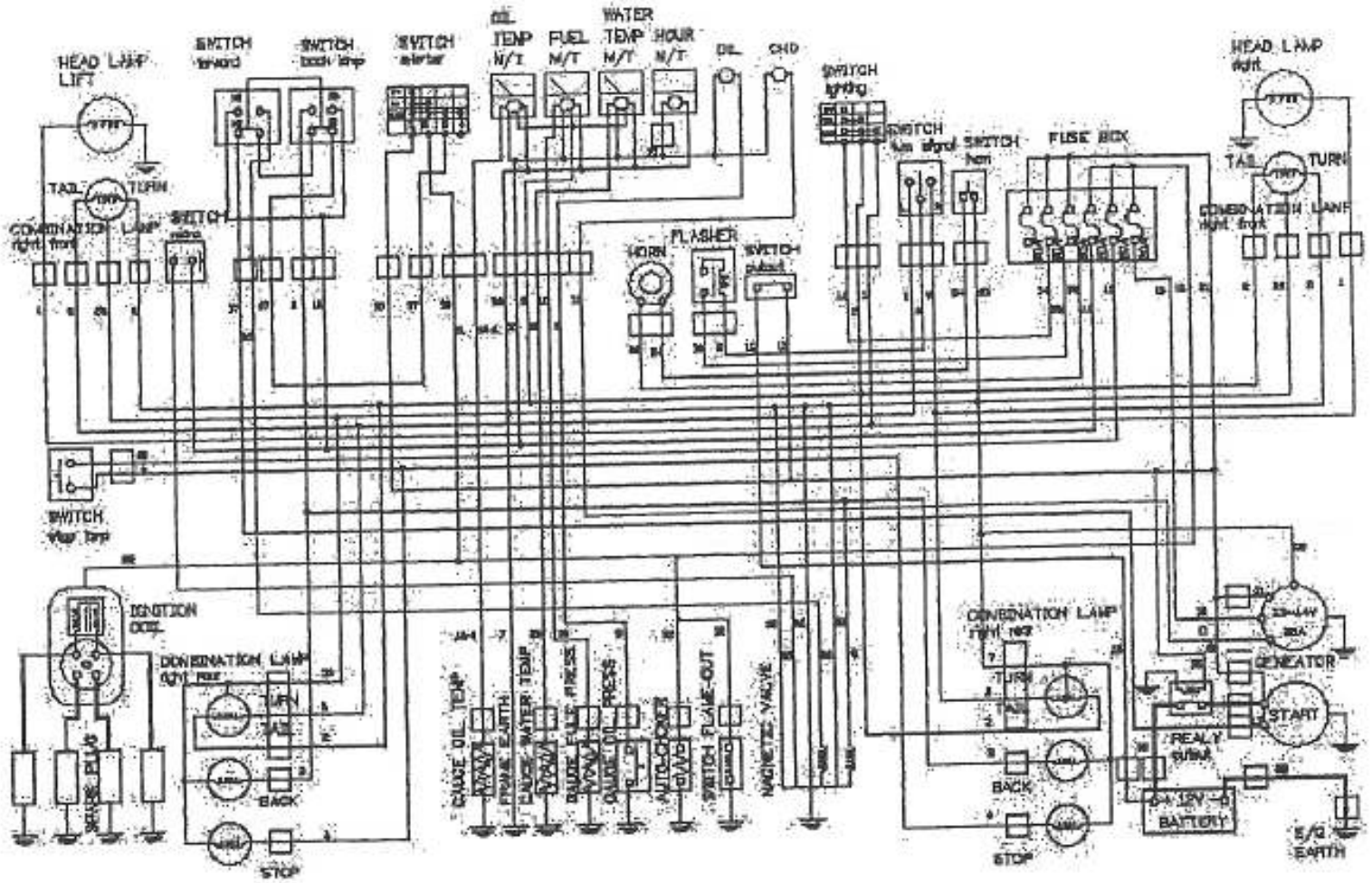


NO.	wire color	criteria ø
1	GY	2.0
2	BR/W	1.25
3	LG/R	1.25
4	P/R	1.25
5	LG	1.25
6	R/W	1.25
7	B	3.5
8	BR	1.25
9	L/R	1.25
10	G/R	1.25
11	B/Y	1.25
12	GY/W	1.25
13	OR/W	1.25
14	Y	3.5
15	R	1.25
16	BR	3.5
17	L	2.0
18	W	1.25
18-1	W	1.25
19	Y/W	1.25
20	OR	1.25
21	R	3.5
22	G	3.5
23	B	1.25
24	PU/R	1.25
25	G	1.25
26	SB	1.25
27	P	1.25
28	L	1.25
29	Y	1.25
30	W/B	1.25
31	W/R	1.25
32	R	2.0

PERKINS 1004-4 MOTOR DIESEL, SISTEMA ELECTRICO



NISSAN TB-42 MOTOR GASOLINA, SISTEMA ELECTRICO



Cruce de referencia de los cables

Unidad: mm^2

Nº	COLOR	Spec	Nº	COLOR	Spec
1	GY	2.0	19	Y	1.25
2	BR/W	1.25	20	OR	1.25
3	LG/W	1.25	21	R	3.5
4	P/W	1.25	22	G	3.5
5	LG	1.25	23	B	1.25
6	R/W	1.25	24	PU/W	1.25
7	B	3.5	25	G	1.25
8	BR	1.25	26	SB	1.25
9	L/W	1.25	27	P	1.25
10	G/W	1.25	28	L	1.25
11	B/W	1.25	29	G	1.25
12	GY/W	1.25	30	W/B	1.25
13	OR/W	1.25	31	W/R	1.25
14	Y	3.5	32	R	2.0
15	R	1.25	33	B	2.0
16	BR	3.5	34	G	0.75
17	L	2.0	35	L/BR	0.75
18	W	1.25			

B = Negro
W = Blanco
R = Rojo
G = Verde
L = Azul
Y = Amarillo
LG = Verde claro
BR = Marrón
OR = Naranja
P = Rosa
GY = Gris
SB = Azul cielo
BR/W = Marrón/Banda blanca
LG/W = Verde claro/Banda blanca
P/W = Rosa/Banda blanca
R/W = Rojo/Banda blanca
G/W = Verde/Banda blanca
B/W = Negro/Banda blanca
GY/W = Gris/Banda blanca
OR/W = Naranja/Banda blanca
Y/W = Amarillo/Banda blanca
PU/W = Púrpura/Banda blanca
W/B = Blanco/Banda negra
W/R = Blanco/Banda roja
L/BR = Azul/Banda marrón


EUROYEN
FORKLIFT