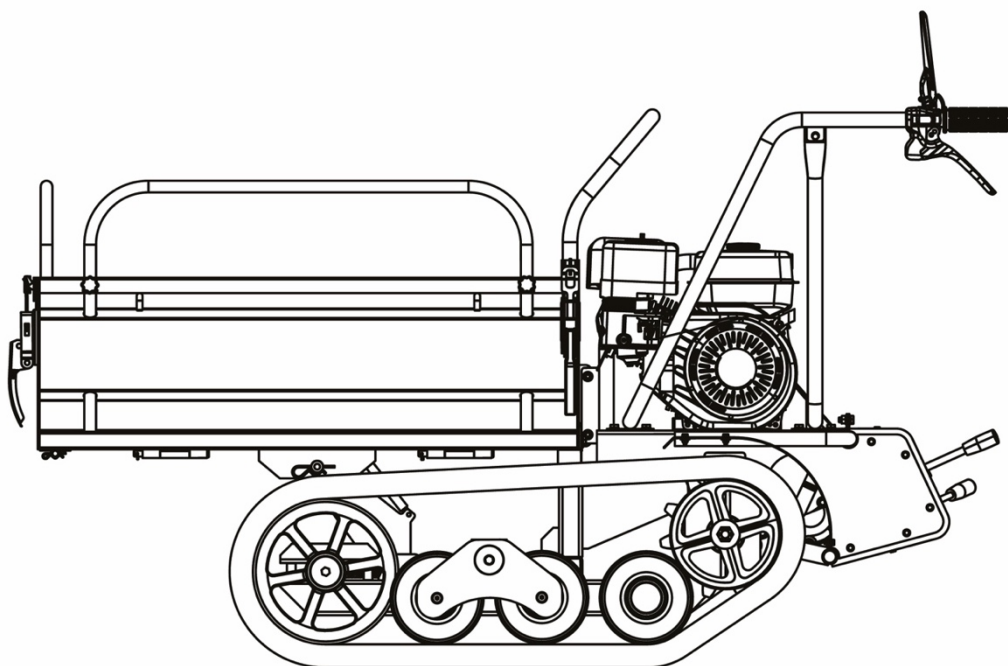


# KPC®



**ES** **MINITRANSPORTER - MK350, MK500, MK550**  
MANUAL DEL USUARIO | Página 3

**FR** **MINI TRANSPORTEUR - MK350, MK500, MK550**  
MANUEL DE L'UTILISATEUR | Page 41

**PT** **MINITRANSPORTER - MK350, MK500, MK550**  
MANUAL DO UTILIZADOR | Página 79

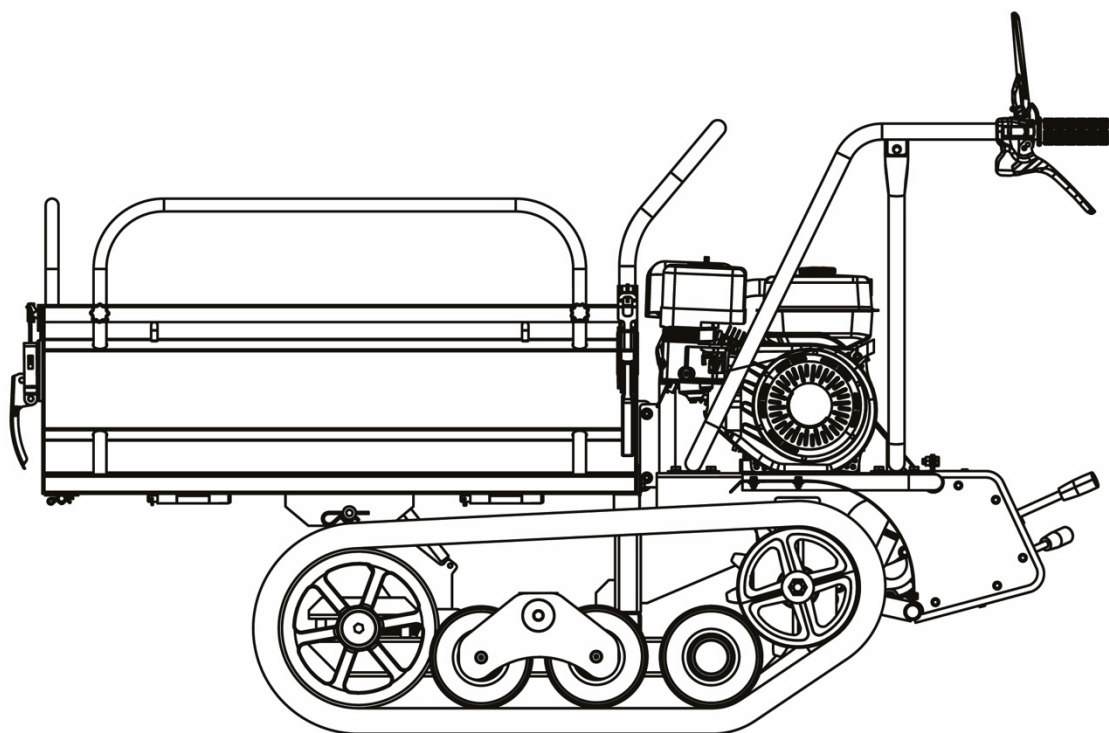


Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el minitransporter.  
Conserve este manual para futuras referencias. Instrucciones originales.

ES

# KPC<sup>®</sup>

## MINITRANSPORTER MANUAL DEL USUARIO



MODELOS

**MK350 | MK500 | MK550**

## **LEA ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO**

Antes de utilizar el MINITRANSPORTER, lea el manual de instrucciones. Para sacar el mayor provecho a su equipo y garantizar su seguridad, siga estas instrucciones y guarde este manual en un lugar seguro para futuras referencias.



### **NO UTILICE ESTE EQUIPO SI ES MENOR DE EDAD**

El MINITRANSPORTER es un vehículo de trabajo y únicamente deberán manejarlo aquellas personas mayores de 18 años.

Toda la información que se encuentra en esta publicación está basada en la información más reciente del producto en el momento de su impresión. KPC se reserva el derecho de modificar los parámetros técnicos en cualquier momento, sin aviso previo y sin incurrir en obligación alguna. La modificación de algún parámetro no conlleva a la actualización de este manual.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
1.1. General	
<b>2. AVISOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>8</b>
2.1. Requisitos generales de seguridad	
2.2. Responsabilidad	
2.3. Recomendaciones de seguridad para el operario	
2.4. Uso del equipo de protección personal (EPP)	
2.5. Alertas de mantenimiento	
2.6. Otras disposiciones	
2.7. Entrega	
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL MINITRANSPORTER .....</b>	<b>11</b>
3.1. Placas de identificación	
3.2. Diagramas y símbolos	
3.3. Descripción general	
3.4. Dimensiones	
3.5. Controles	
3.6. Condiciones de uso y entorno adecuado	
<b>4. ELEVACIÓN Y TRANSPORTE .....</b>	<b>24</b>
4.1. Elevación	
4.2. Transporte	
<b>5. PREVIO AL ARRANQUE .....</b>	<b>26</b>
5.1. Período de rodaje	
5.2. Repostaje	
5.3. Comprobaciones iniciales	
<b>6. FUNCIONAMIENTO DEL MINITRANSPORTER .....</b>	<b>28</b>
6.1. Arranque del motor	
6.2. Carga y descarga de la máquina	
6.3. Funcionamiento del minitransporter	
<b>7. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>32</b>
7.1. Mantenimiento general	
7.2. Mantenimiento y revisiones diarias	
7.3. Mantenimiento y revisiones semanales	
7.4. Mantenimiento y revisiones mensuales	
7.5. Mantenimiento y revisiones anuales	
7.6. Trabajos de mantenimiento varios	

8. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y RECAMBIOS .....	37
9. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA .....	38
10. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS .....	38
11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	39
12. GARANTÍA .....	39
13. DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD .....	115

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. General

Este manual forma parte de los minitransporters KPC MK350, MK500, MK550, y deberá ser entregado junto con la máquina.

Antes de manejar este equipo, los operarios deberán leer y entender este manual y seguir detenidamente las instrucciones que se detallan en el mismo.

El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados a personas y/o cosas o a la máquina derivados de un uso inadecuado de la máquina al no seguir las indicaciones que se señalan en el manual.

Dado los continuos progresos tecnológicos, el fabricante se reserva el derecho a modificar la máquina sin previo aviso o sin actualizar de forma automática este manual.

### 1.1.1. Accesibilidad al manual

Este manual es parte íntegra y esencial de la máquina. Guárdelo en un lugar seguro para futuras referencias.

### 1.1.2. Servicio de asistencia técnica al cliente

Si necesita cualquier aclaración o tiene alguna duda, contacte con el servicio de asistencia técnica al cliente que le ayudará a resolver cualquier cuestión relacionada con el equipo y con los recambios.

### 1.1.3. Descripción de las etiquetas de seguridad

Las siguientes etiquetas de seguridad están colocadas en los controles junto con su descripción. Estas etiquetas advierten al operario sobre las precauciones que debe tomar y le recuerdan que debe utilizar el equipo con sumo cuidado.



#### **ADVERTENCIA**

Este símbolo alerta de que el operario debe prestar total atención para evitar daños al equipo o posibles situaciones de peligro.



#### **PRECAUCIÓN: RIESGOS RESIDUALES**

Este símbolo alerta de que existen riesgos potenciales que podrían causar riesgos residuales y deben tenerse en cuenta para evitar lesiones personales o daños a la propiedad.

## 2. AVISOS DE SEGURIDAD

### 2.1. Requisitos generales de seguridad



#### **Funcionamiento de la máquina**

Cada operario deberá leer detenidamente las instrucciones que contienen este manual, en particular el capítulo dedicado a los avisos de seguridad.



#### **Cuidado cuando la máquina esté en funcionamiento**

A pesar de los dispositivos de seguridad, para que la máquina funcione de forma segura, los operarios deberán familiarizarse con todas las normas de seguridad relacionadas con la prevención de lesiones.

Preste mucha atención cuando la máquina esté en funcionamiento. **NUNCA** subestime los riesgos residuales cuando la máquina esté en uso.

Aunque esté familiarizado con el minitransporter, siga las instrucciones que se especifican a continuación y las precauciones generales de seguridad, en especial cuando la máquina esté en funcionamiento.

- Familiarícese con la máquina.
- Lea detenidamente el manual para saber cómo funciona la máquina y los dispositivos de seguridad y poder tomar las precauciones necesarias afín de utilizar el equipo de forma segura.
- Utilice el equipo de protección personal adecuado.
- Lleve a cabo las tareas de revisión y mantenimiento de manera regular.

### 2.2. Responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones causadas por el uso inadecuado de la máquina al no seguir las instrucciones de funcionamiento o las precauciones de seguridad que se indican en este manual.

En caso de que el mantenimiento no se realizara siguiendo las instrucciones contenidas en este manual, o en caso de que las piezas de repuesto no sean las originales, o en caso de que la máquina sea utilizada de manera que pueda dañarse o modificar sus prestaciones, el fabricante no se hace responsable del funcionamiento defectuoso de la máquina ni de su seguridad.



#### **Cambios no autorizados**

No modifique la máquina bajo ningún concepto. Cualquier intento anularía la garantía, afectaría al funcionamiento de la máquina y podría causarle lesiones. Aquellas tareas de mantenimiento más complejas deberá llevarlas a cabo el personal técnico autorizado.

Pare la máquina de inmediato si notara un ruido anormal, vibraciones o si su funcionamiento no fuera el adecuado. Revísela y contacte con el servicio técnico si fuese necesario.



Ante cualquier duda, contacte con el servicio de asistencia técnica.

### 2.3. Recomendaciones de seguridad para el operario

1. El minitransporter MK350 / MK500 / MK550 es un vehículo de trabajo.
2. No lo utilice si es menor de edad.
3. No se permite llevar a pasajeros.
4. No conduzca el vehículo bajo la influencia de drogas o alcohol.
5. Se recomienda que las mujeres embarazadas no conduzcan el vehículo.
6. El minitransporter ha sido diseñado para ser utilizado en el exterior, en zonas privadas cerca de carreteras transitadas y durante el día.
7. El minitransporter deberá circular por una carretera despejada, sin discontinuidades ni obstáculos. Evite utilizar el vehículo sobre una superficie extremadamente mojada, con hielo o resbaladiza.
8. No circule por carreteras con pendientes pronunciadas (que superen los 35° de inclinación). Evite los desniveles cuando el volquete esté cargado.
9. No sobrecargue el volquete, no sobrepase la capacidad de carga máxima. Distribuya la carga del volquete para evitar que pueda volcar.
10. Ponga ambas manos en el manillar a la hora de conducir y colóquese detrás del volquete. Maneje la máquina tal y como se especifica en este manual. No permita que terceras personas se coloquen delante del vehículo.
11. Utilice en todo momento el equipo de protección personal adecuado (EPP) (guantes, mono de trabajo y calzado de seguridad).
12. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas. Compruebe que los controles y el equipo de seguridad funcionen de forma adecuada antes de utilizar la máquina. Si lo cree oportuno, póngase en contacto con nuestro servicio técnico para que revisen el equipo.

### 2.4. Utilice el equipo de protección personal adecuado (EPP)

Los operarios deberán minimizar los posibles riesgos utilizando el equipo de protección personal adecuado.



#### Equipo de protección personal del conductor (EPP)

Antes de manejar la máquina, colóquese SIEMPRE el equipo de protección personal:

- Guantes
- Mono de trabajo
- Calzado de seguridad



Figura 1: Equipo de protección personal del operario.

En caso de uso prolongado, le recomendamos también proteger sus oídos.

## 2.5. Alertas de mantenimiento

1. Realice las tareas de mantenimiento sobre una superficie firme y plana; preferentemente con el motor apagado y con una guía bloqueada.
2. En caso de que deba realizar las tareas de mantenimiento con el motor encendido, preste mucha atención y reduzca al mínimo el tiempo que deberá permanecer en el interior.
3. Durante cada una de las fases de mantenimiento, el operario deberá utilizar el equipo de protección adecuado (guantes, mono de trabajo y calzado de seguridad).
4. Para realizar los trabajos de mantenimiento deberá utilizar las herramientas adecuadas y siempre deberán permanecer en buen estado.
5. Limpie siempre la zona a trabajar y elimine las manchas de aceite.
6. No permita que los jóvenes menores de 18 años manejen la máquina.
7. No introduzca ni sus brazos ni sus manos en las aberturas de la máquina.
8. No utilice gasolina ni productos disolventes inflamables como detergentes. Utilice siempre disolventes no inflamables y no tóxicos.
9. Limite el uso de aire comprimido (máximo 2 bars) y proteja sus ojos con gafas de seguridad con protección lateral.
10. No utilice jamás una llama abierta para iluminar la zona de trabajo en el caso de querer realizar alguna tarea de revisión o de mantenimiento.
11. Una vez finalizada su tarea de ajuste o de mantenimiento, coloque las herramientas u otras piezas lejos de las piezas rotatorias de la máquina para evitar daños o lesiones personales.



### **Piezas de recambio originales (OEM)**

Utilice siempre las piezas de recambio originales KPC.

El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños o por problemas de funcionamiento si el operario utiliza piezas o accesorios de recambio no originales.

## 2.6. Otras disposiciones

Lo primero que debe hacer antes de poner la máquina en funcionamiento es comprobar que todas las piezas estén en buen estado de funcionamiento y que los dispositivos de seguridad funcionen adecuadamente.

**No utilice la máquina si nota alguna anomalía.**



### **Dispositivos de protección**

No cambie, modifique o retire los dispositivos de protección, los controles de la máquina ni las etiquetas de seguridad.

## 2.7. Entrega

El minitransporter es entregado completamente montado. La puesta en marcha y las revisiones previas se realizan en fábrica.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL MINITRANSPORTER

#### 3.1. Placas de identificación

Compruebe que las etiquetas y las pegatinas sean totalmente legibles. De lo contrario, solicite su sustitución a KPC.

##### 3.1.1. Distintivo CE

En el distintivo CE que lleva la máquina, aparece la siguiente información:

- Modelo
- Arranque
- Año de fabricación
- Número de serie
- Dimensiones (en mm)
- Potencia nominal del motor (en kW)
- Cilindrada (en cm<sup>3</sup>)
- Masa sin carga (en Kg)
- Máx. carga útil (en Kg)

KPC <sup>®</sup> MINITRANSPORTER MINI-TRANSPORTEUR		CE
Modelo Modèle		
Arranque Démarrage		
Año fabricación Anné fabrication		
Número serie Numéro série		
Dimensiones Dimensions		mm
Potencia nominal Puissance nominale		kW
Cilindrada Cylindrée		cm <sup>3</sup>
Peso Poids		kg
Capacidad de carga Capacité de charge		kg

**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**  
C/Sant Maurici,2-6,17740 Vilafant (Spain) · +34 972 546 811 · www.ribeenergy.es

Figura 2: Placa de identificación – Distintivo CE

### 3.1.2. Placa de capacidad máxima de carga

La capacidad máxima de carga aparece en la placa de capacidad máxima de cada modelo:

#### **MK350**



#### **MK500 / MK550**

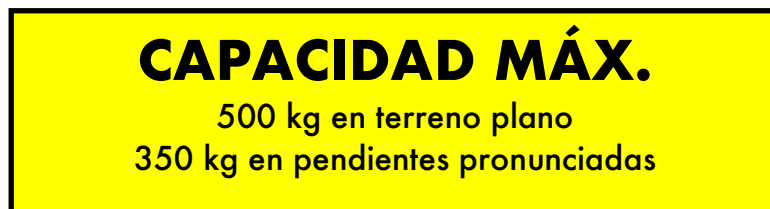





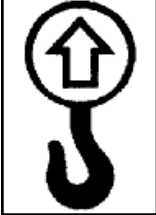


Figura 3: Placas capacidad máxima

### 3.2. Diagramas y símbolos

Tabla 1: Diagramas colocados en la máquina

<b>Cambio de velocidad</b> <i>Ubicación:</i> Capó trasero. R - Reverso 1 - Adelante 1 2 - Adelante 2 3 - Adelante 3	
<b>Selector de velocidad</b> <i>Ubicación:</i> Cerca de la palanca de cambio de velocidad <b>LOW - HIGH</b>	
<b>Aceleración mínima</b> <i>Ubicación:</i> Cerca del acelerador.	

<b>Aceleración máxima</b> <i>Ubicación:</i> Cerca del acelerador	
<b>Desembrague de la transmisión</b> <i>Ubicación:</i> Cerca de la palanca derecha del desembrague de la transmisión	
<b>Inicio</b> <i>Ubicación:</i> Cerca del botón de encendido	
<b>Parada</b> <i>Ubicación:</i> Cerca del botón de encendido	
<b>Nivel de potencia acústica</b> <i>Ubicación:</i> En el cuerpo de la máquina	
<b>Punto de elevación</b> <i>Ubicación:</i> Cerca de los puntos de elevación	

### 3.3. Descripción general

El minitransporter es una máquina de trabajo y solo los adultos pueden utilizarla. El minitransporter ha sido diseñado para ser utilizado en zonas privadas y exteriores. Esta máquina es adecuada para transportar cargas (con una capacidad máxima) teniendo siempre en cuenta el tamaño del volquete y el lugar por donde debe circular, sea por carreteras privadas, terrenos sin asfaltar o zonas de carga.

Cada modelo de minitransporter (MK350, MK500 y MK550) tiene un motor y un volumen distinto. Además, la capacidad de carga del volquete y el sistema de inclinación también varía según el modelo (ver Tabla 3 - Especificaciones técnicas de la página 14).

Generalidades del motor: motor monocilíndrico de 4 tiempos refrigerado por aire con sistema de arranque manual (arranque eléctrico en caso del motor KPC LS208 AE). Dispone de dos orugas para el desplazamiento y el giro.

La transmisión recae sobre las ruedas motrices en las guías exteriores traseras. La palanca de embrague se encuentra a la derecha para evitar que la máquina se mueva si el operario conduce de forma inadecuada.

A la izquierda, la palanca de aceleración controla la rotación del motor. La palanca que equilibra la dirección se encuentra justo por debajo de cada una de las asas del manillar. El volquete, con estructura de acero, puede inclinarse manualmente (el modelo MK550 dispone de vuelco hidráulico) mientras que el panel frontal abisagrado está sujeto con dos ganchos.

Se pueden transportar cargas pesadas y descargarse manualmente desde el panel de acceso delantero o puede también colocarse la carga en el volquete y asegurarla con los dos ganchos que se encuentran enclavados a ambos lados del volquete.



**Uso incorrecto e inadecuado**

No utilice este vehículo si es menor de edad. Esta máquina ha sido específicamente diseñada y fabricada para transportar cargas en zonas privadas. Utilizar este vehículo para cualquier otro propósito o no seguir correctamente las especificaciones técnicas del fabricante podría poner en peligro a los operarios o a terceras personas.

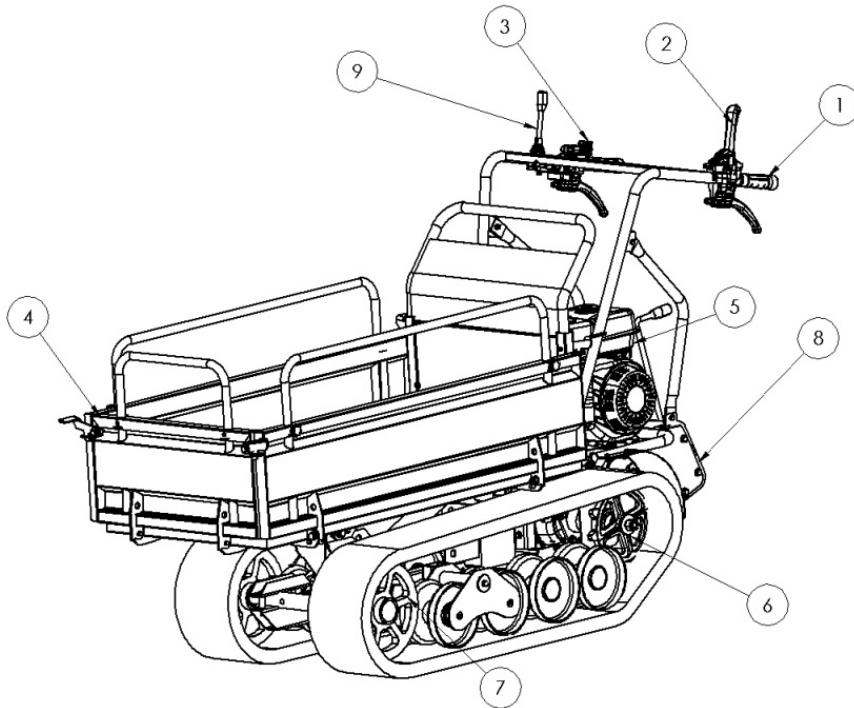


Figura 4: Piezas principales

Tabla 2: Piezas principales de la máquina

1	Manillar	2	Embrague
3	Palanca del acelerador	4	Volquete de carga
5	Motor	6	Rueda motriz
7	Contrarueda	8	Caja de transmisión
9	Palanca de vuelco hidráulico (solo MK550)		

3.3.1 Dispositivos de seguridad

**Palanca de embrague asistida**

La palanca de embrague que se encuentra a la derecha es asistida; lo que significa que al soltar la palanca, la transmisión se desengrana del motor y provoca que la máquina se detenga.



**Funcionamiento de la máquina**

Cuando maneje la máquina coloque ambas manos en el manillar.

### Freno de estacionamiento

Al desactivar el freno de estacionamiento se detiene la traslación de las guías, a menos que se oprima el embrague.



### Estacionamiento de la máquina

Estacione la máquina sobre una superficie plana cuando deba abandonar el vehículo.

### Botón de emergencia

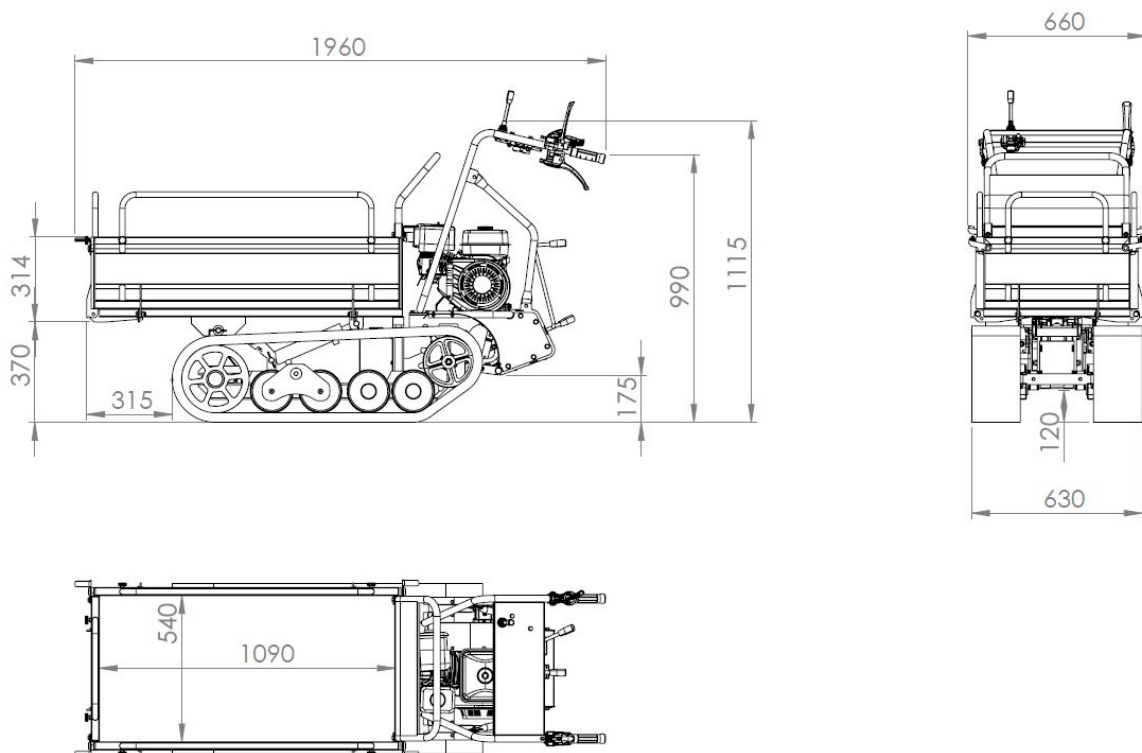
Al pulsar el botón de emergencia se detiene el motor de inmediato y emite cargas eléctricas a la bujía para que cese cualquier movimiento.

El botón de emergencia se encuentra entre los ejes propulsores y puede activarse fácilmente.

## 3.4. Dimensiones

Figura 5: Medidas de las máquinas

### MK500 / MK550



## MK350

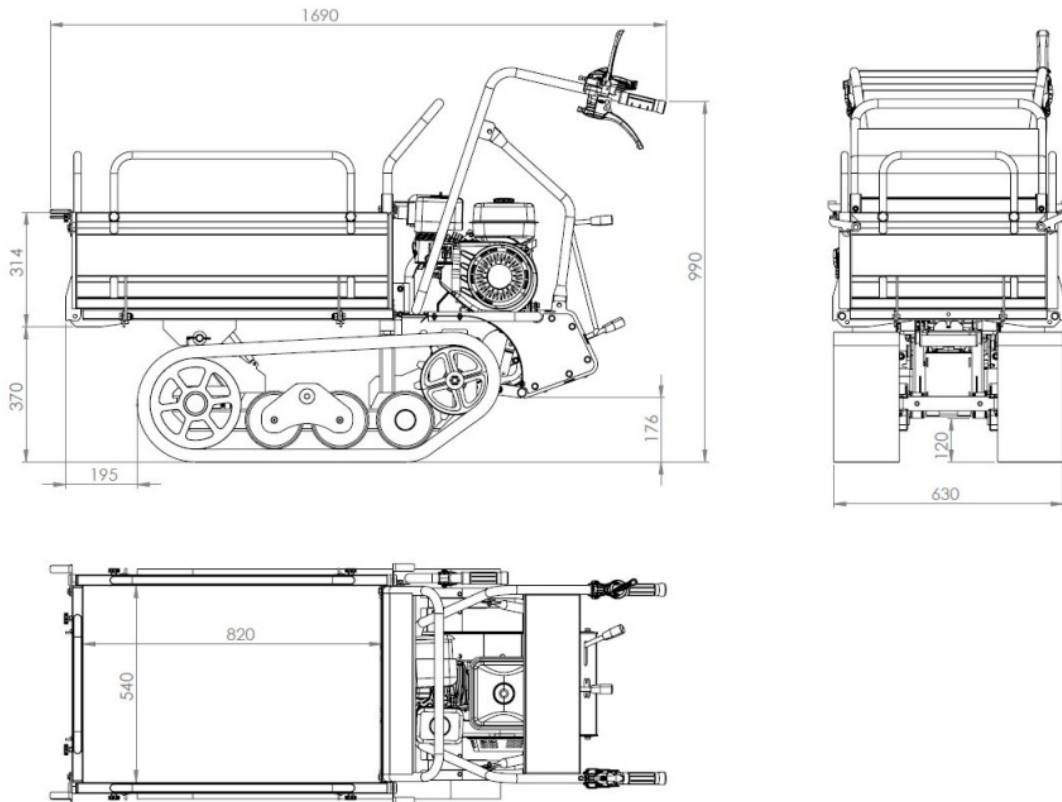


Tabla 3: Especificaciones técnicas para los minitransporters MK350, MK500 y MK550

Modelo	MK350		MK500			MK550	
	RG	GX	RG	RGE	GX	RGE	GX
Motor	KPC LS208	HONDA GX160	KPC LS208	KPC LS208AE	HONDA GX200	KPC LS208AE	HONDA GX200
Tipo	4 tiempos, monocilíndrico, OHV						
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire						
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	208	163	208	208	196	208	196
Diámetro * Carrera (mm)	70*54	69*45	70*54	70*54	69* 54	70*54	69*54
Potencia máxima (kW/rpm)	5.2 / 3600	3.6 / 3600	5.2 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600
Consumo de combustible (g/kWh)	385	395	385	385	395	385	395
Arranque	Manual	Manual	Manual	Eléctrico	Manual	Eléctrico	Manual
Velocidad de marcha	6 AV + 2 RM						
Tracción	Orugas						



Sistema de dirección	Niveles mecánicos sobre los zancos de arado						
Tensión de las guías	Muelles						
Carga máxima en terreno llano (kg)	350	350	500	500	500	500	500
Carga máxima en pendientes pronunciadas (kg)	200	200	350	350	350	350	350
Pendiente máxima (°)	30	30	35	35	35	35	35
Inclinación del volquete	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Hidráulica	Hidráulica
Masa sin carga (kg)	170	170	195	195	195	195	195
Sistema de frenado	Automático en transmisión						
Nivel de presión sonora en el lugar de trabajo (dB(A))	80						
Nivel de vibración en el manillar (m/s <sup>2</sup> )	5.499						

N.B.: El nivel de vibración puede variar según el estado del terreno.

### 3.5. Controles de la máquina



Figura 6: Arranque manual

La máquina está equipada con un arranque retráctil manual: el interruptor se encuentra a la izquierda, tal y como se muestra en el dibujo.

La llave de arranque permite que solo el personal autorizado pueda manejar la máquina. Tiene dos posiciones: cuando la llave se encuentra en posición OFF (O) el motor está apagado y la máquina no puede utilizarse; cuando la llave se encuentra en posición ON (1) el motor puede ponerse en funcionamiento.

Recomendamos arrancar el motor con la palanca de transmisión en punto muerto (N).

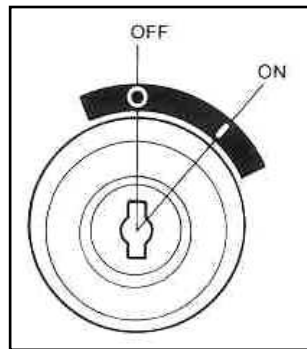


Figura 7: Llave de arranque

El motor cuenta con una válvula de gasolina que permite que el combustible llegue al carburador para que así el vehículo pueda ponerse en marcha. La figura de abajo muestra los símbolos que se utilizan para indicar la posición abierta de la válvula de gasolina y la activación del motor de arranque.

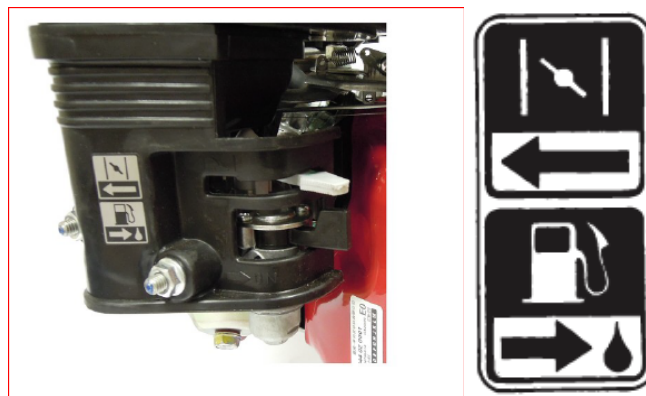


Figura 8 Válvula de gasolina y control de arranque

El motor de arranque se utiliza para enriquecer la mezcla de aire/gasolina y poder así arrancar un motor cuando la temperatura ambiente es demasiado baja.

Al pulsar el botón de emergencia se detendrá el motor de inmediato y emitirá cargas eléctricas a la bujía para que cese cualquier movimiento.

El botón de emergencia se encuentra entre los ejes propulsores y puede activarse fácilmente.

Para volver a utilizar la máquina tras pulsar el botón de emergencia, gírelo hacia la derecha.

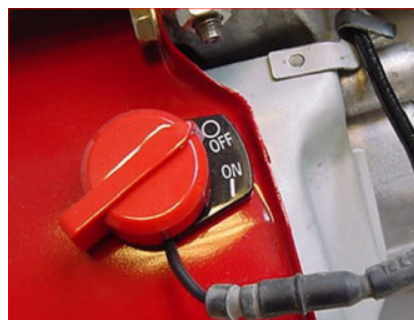


Figura 9 Control de parada del motor

Las palancas para seleccionar la relación de transmisión y el sentido de la marcha se encuentran debajo del asiento del conductor.

La palanca de la izquierda engrana la relación de transmisión y la marcha atrás y la palanca de la derecha determina la velocidad rápida y lenta.



#### Movimiento de la máquina

Realice la marcha atrás a una velocidad baja; de lo contrario, podría resultar en lesiones personales graves.

Tras escoger la velocidad deseada, la máquina se mueve hacia adelante o hacia atrás oprimiendo el embrague (Figura 10B).

Para un arranque suave, oprima suavemente el embrague (Figura 10B) y luego acelere utilizando la palanca del acelerador (Figura 10A).

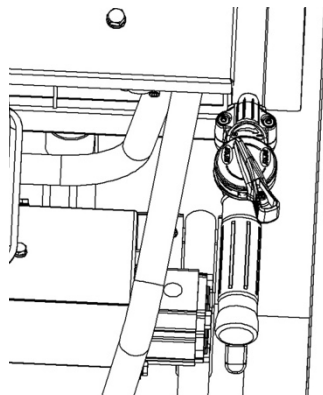


Figura 10A: Palanca del acelerador

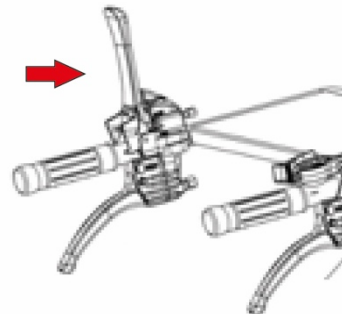


Figura 10B: Embrague



#### Precauciones de seguridad

Acelere de forma suave. Si acelera bruscamente podría perder el control de la máquina.

Al embragar el minitransporter inicie la marcha hacia adelante. Si desea realizar un giro, tire de la palanca que se encuentra debajo del manillar. Tire hacia arriba de la palanca de la derecha para girar hacia la derecha. Tire hacia arriba de la palanca de la izquierda si desea girar a la izquierda. Realice esta maniobra suavemente.

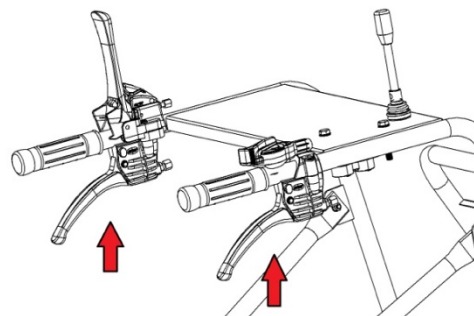
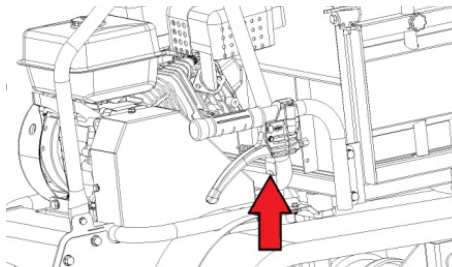


Figura 11: Palancas de dirección

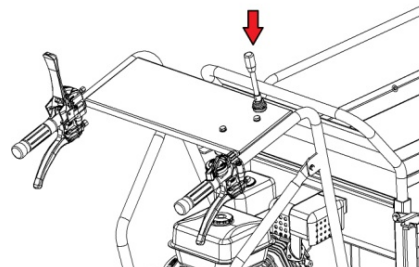
Para descargar el volquete, tire de la palanca de la izquierda (la palanca que se encuentra debajo de la barra de descarga) y alce el volquete manualmente para descargar (Figura 12A). Cuando termine, tire de nuevo de la palanca para que el volquete vuelva a su

posición horizontal. Es importante que ayude al volquete a descender, ya que evitará que éste descienda demasiado rápido, provocando una posible lesión en sus extremidades.

En el caso del modelo MK550, la descarga se realiza mediante un pistón hidráulico y por ello únicamente debe mover la pequeña palanca que se encuentra en el panel (Figura 12B).

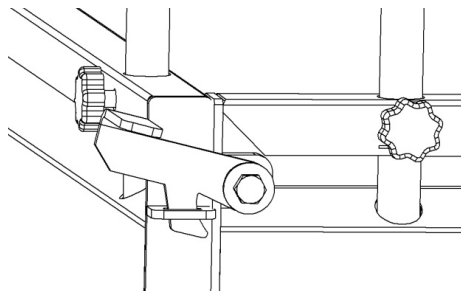


*Figura 12A: Palanca de descarga del volquete (manual)*



*Figura 12B: Palanca de descarga del volquete (hidráulico, solo MK550)*

Tal y como se muestra en la figura de abajo, los paneles del volquete pueden abrirse desbloqueando los pernos.

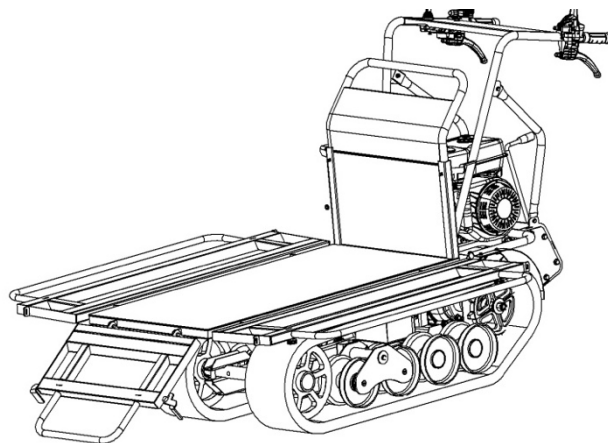


*Figura 13: Palanca de desenganche para abrir el lateral del volquete*



#### **Movimiento del volquete**

Cuando eleve el volquete, preste atención a que sus extremidades inferiores no queden debajo de él, aunque esté vacío.



*Figura 14: Paneles extendidos del volquete*

La parada de la máquina y las maniobras de estacionamiento se realizan soltando el embrague y reduciendo al máximo la velocidad.



#### **Precauciones de seguridad**

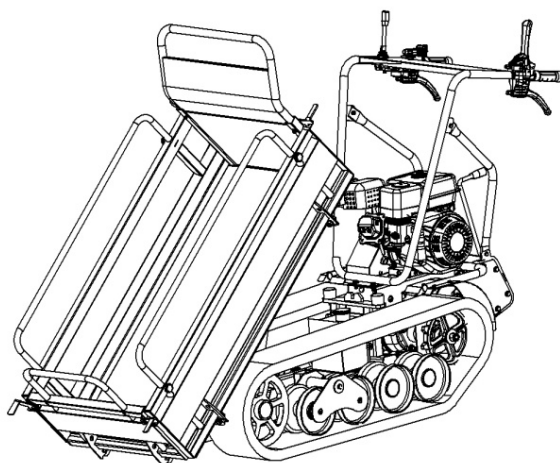
Estacione la máquina sobre una superficie plana cuando deba abandonar el vehículo.

Para parar el motor, gire la llave de arranque hasta la posición OFF (O) (Figura 9).

### **3.6. Condiciones de uso y entorno adecuado**

#### 3.6.1. Uso previsto

El minitransporter ha sido diseñado y fabricado para transportar y cargar/descargar pesos de distintos tipos, sin que se supere la carga máxima, y para ser utilizado en el exterior, en zonas privadas y cerca de carreteras transitadas.



*Figura 15: Volquete inclinado*

Cualquier modificación no autorizada que se realice puede perjudicar el funcionamiento de la máquina, su seguridad y su estabilidad pudiendo ser causante de un accidente.

El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados a personas y/o cosas o a la máquina derivados de un uso inadecuado de la misma.



#### **Uso y precauciones de seguridad**

El minitransporter es un vehículo que no ha sido concebido para transitar por carreteras concurridas.

#### 3.6.2. Entorno adecuado

El minitransporter puede únicamente utilizarse en el exterior y cuando las condiciones climatológicas sean las adecuadas. No utilice el minitransporter si llueve, nieva, graniza, si hace mucho viento, etc. El vehículo podrá transitar sobre terrenos pavimentados o sin pavimentar, pero nunca sobre terrenos extremadamente accidentados o con un grado de inclinación superior al permitido.

- Temperatura máxima permitida: +40 °C
- Temperatura mínima permitida: +0 °C
- Humedad máxima permitida: 80%



### **Peligro de muerte debido a los gases de escape**

Es PELIGROSO arrancar el motor en un recinto cerrado. Los gases de escape que produce el motor contienen monóxido de carbono y otras sustancias volátiles peligrosas para la salud. La inhalación de estos gases podría provocar la muerte.

Si fuese necesario arrancar el motor en un recinto cerrado, hágalo en un corto espacio de tiempo (durante unos minutos) y siempre y cuando haya una ventilación adecuada o una constante corriente de aire.

Utilice la máquina sobre terrenos nivelados y libres de obstáculos. Evite las superficies resbaladizas.

Utilice la máquina aprovechando la luz solar o, si debe utilizar luz artificial, asegúrese de que el lugar de trabajo y los controles de la máquina estén bien iluminados. Aconsejamos una visibilidad de entre 300 y 500 lux.

### **No utilice el minitransporter en las siguientes zonas:**

- zonas con riesgo a que se produzcan incendios o explosiones;
- zonas con atmósfera especialmente corrosiva y/o zonas químicamente activas;
- zonas poco iluminadas;
- carreteras transitadas;
- zonas que el grado de pendiente sea superior al recomendado;
- terrenos accidentados con pronunciados baches.

### 3.6.2. Uso incorrecto e inadecuado

A continuación, se listan algunas de las operaciones consideradas incorrectas o inadecuadas y por lo cual están terminantemente prohibidas.



### **ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO:**

- Manejar la máquina cualquier persona menor de edad.
- Manejar la máquina bajo la influencia del alcohol, drogas o después de una comida abundante.
- Circular por carreteras cuyo ángulo de pendiente sea superior al recomendado y con carga máxima o circular sobre una carretera irregular (con baches, obstáculos, hoyos, etc.).
- Coger curvas en pendiente o demasiado cerradas.
- Conducir sobre terrenos húmedos, cubiertos de barro, de hojas mojadas o con nieve.
- Intentar detener la máquina utilizando sus brazos o piernas, aunque sea a velocidad reducida.
- Ir por detrás de cualquier persona que esté caminando por delante de la máquina.
- Conducir sin las dos manos sobre el manillar.
- Bloquear el embrague.

- Utilizar la máquina en el interior de un recinto y/o en un espacio abierto sin la ventilación adecuada o sin que se produzca corriente de aire.
- Exponer las extremidades o los dedos en las piezas rotatorias de la máquina.
- Utilizar la máquina con un propósito distinto de la de transportar cargas con una capacidad máxima permitida por carreteras privadas cerradas al tráfico.
- Cargar el volquete de forma desigual; es decir colocar mayor o menor peso en alguno de los laterales.
- Utilizar la máquina en zonas con riesgo a que se produzcan incendios o explosiones.
- Utilizar el ministransporter si llueve, nieva, graniza, si hace mucho viento, etc. o cuando el lugar no está debidamente iluminado.
- Desplazarse por carreteras transitadas.
- Llevar pasajeros.
- Cargar mercancías voluminosas que obstruyan la visibilidad.
- Acelerar cuando aún no esté bien sentado en el asiento del conductor.
- Tocar el motor o el silenciador cuando estén calientes.
- Repostar cuando el motor o el silenciador estén calientes.
- Utilizar piezas de recambio no originales.
- Encargar las tareas de mantenimiento a personal no cualificado o realizar tareas que no estén descritas en el presente manual.
- Realizar las tareas de mantenimiento cuando la máquina esté en funcionamiento.



### Tareas o maniobras prohibidas

- La garantía no cubre aquellas maniobras o tareas que no estén contempladas en el manual.
- El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones causadas por el uso inadecuado de la máquina al no seguir las instrucciones de funcionamiento o las precauciones de seguridad que se indican en este manual.

## 4. ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

### 4.1. Elevación

El peso neto de ambos modelos es de aproximadamente 200 kg; lo que hace posible poder elevar el minitransporter, en caso de avería, con ayuda de una polea o de una grúa. Es necesario asegurar la máquina con las eslingas colocadas en los puntos de elevación.



#### **Riesgo de sufrir lesiones por aplastamiento**

Preste mucha atención durante el proceso de elevación para evitar que nada ni nadie sufra daños. Solo el personal cualificado debe realizar esta tarea.

El fabricante no se responsabiliza de los daños que puedan producirse a consecuencia del proceso de elevación o transporte una vez haya entregado la máquina.

### 4.2. Transporte

La mejor solución para trasladar la máquina de un sitio a otro es cargándola en un camión. Si debe circular por carreteras transitadas, lo más conveniente es cargar el minitransporter en un camión o en cualquier otro vehículo adecuado.

Para cargar el minitransporter en otro vehículo, utilice 2 rampas de carga que puedan soportar cada una de ellas un peso aproximado de 300 kg. Las rampas deben tener como mínimo 30 cm de largo, con paneles laterales de 5 cm de alto que puedan soportar un ángulo de inclinación de 15/20°. Los vehículos deben ir equipados con un acoplador.



#### **Riesgos que pueden producirse durante la carga/descarga**

El proceso de elevación puede ser muy arriesgado si no se realiza con máximo cuidado.

Antes de proceder a la carga, aleje a todo el personal no autorizado, mantenga la zona despejada y compruebe que el vehículo de carga es el adecuado.

Compruebe que las rampas de carga estén correctamente colocadas (que su anchura permita que las guías puedan traspasarla sin problema alguno).

Compruebe también que la zona esté despejada y que sea un lugar seguro donde pueda actuar de forma rápida en caso de que la máquina se desequilibre y caiga.

Antes de cargar la máquina en el vehículo de remolque, compruebe que la plataforma de carga sea lo suficientemente larga como para transportar el minitransporter.



#### **Transporte del minitransporter**

La superficie donde se colocará el minitransporter debe ser plana para evitar que se mueva durante el desplazamiento.

El motor del remolcador o del vehículo de carga debe estar apagado, con una marcha puesta y el freno de mano accionado.

La carga y descarga deberán efectuarse cuando la máquina esté vacía (sin carga).



Cargue el minitransporter al vehículo de carga haciendo marcha atrás y a velocidad muy baja. Asegúrese de que las rampas estén bien colocadas y de que puedan soportar el peso del minitransporter antes de realizar la maniobra.

Una vez el minitransporter se encuentre en el vehículo de carga, compruebe que se mantenga inmovilizado.

Sujete firmemente la máquina a la plataforma con una cuerda tensada o con cadenas para evitar que se mueva durante el traslado. Los dispositivos de sujeción deben instalarse de forma que no dañen los paneles del bastidor.

Una vez la máquina haya llegado a su destino y antes de desengancharla, compruebe que todos los dispositivos estén bien colocados para no correr ningún peligro.

Retire las cuerdas y cadenas, descargue la máquina utilizando de nuevo la rampa de carga/descarga.

## 5. PREVIO AL ARRANQUE

### 5.1 Periodo de rodaje

Las primeras horas de funcionamiento son esenciales para que el motor y las piezas rotatorias se ajusten bien. Además, es imprescindible que el conductor maneje el vehículo con una conducta impecable sin acelerar bruscamente y sin revolucionar el motor.

Si el periodo de rodaje se realiza durante las dos primeras semanas, alargará la vida útil del minitransporter.

### 5.2 Repostaje de combustible

La tapa del depósito de combustible se encuentra en la parte superior del depósito.

UTILICE ÚNICAMENTE GASOLINA.



Figura 16 Tapa del depósito de combustible

1. Desenrosque la tapa del depósito de combustible y retírela.
2. Llene el depósito con gasolina.
3. Una vez llenado el depósito, enrosque de nuevo la tapa.



#### Repostaje de combustible

Cuando llene el depósito, evite que se derrame gasolina. La gasolina es altamente inflamable. Limpie de inmediato cualquier derrame de gasolina. No utilice cualquier otro tipo de combustible.



#### Riesgos ocasionados por el contacto o por la inhalación de combustible

Al llenar el depósito, evite el contacto con la piel. No inhale los vapores que desprende la gasolina.



#### Riesgo de sufrir quemaduras

Al llenar el depósito de combustible:

- Pare el motor y deje que se enfríe.
- Mantenga cualquier foco de calor y chispa lejos de la máquina y del combustible.
- No fume

### 5.3 Comprobaciones iniciales

Antes de proceder a utilizar la máquina, asegúrese de que se encuentre en buen estado de funcionamiento. Para ello, realice las comprobaciones siguientes:

- Compruebe que todos los dispositivos de control y de seguridad funcionen adecuadamente y compruebe además que las guías se detienen al soltar el embrague.
- Compruebe que el motor se detenga al posicionar el interruptor a modo off.
- Compruebe que no haya ninguna fuga de combustible.
- Compruebe que la tensión de las guías sea la adecuada.
- Compruebe que las guías no estén desgastadas ni agrietadas. Compruebe que estén en buen estado.



*Figura 17: Orugas*



**Test negativo**

Al realizar las comprobaciones iniciales, si nota cualquier anomalía, **NO UTILICE** el minitransporter.

Contacte con el servicio técnico para que proceda a su reparación.

## 6. FUNCIONAMIENTO DEL MINITRANSPORTER

Los minitransporters MK350 / MK500 / MK550 han sido diseñados y fabricados para transportar y cargar/descargar pesos de distintos tipos, sin que se supere la carga máxima, y para ser utilizados en el exterior, en zonas privadas y cerca de carreteras transitadas.

- El minitransporter es un vehículo de trabajo.
- No lo utilice si es menor de edad.
- No se permite llevar a pasajeros.
- No conduzca el vehículo bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Se recomienda que las mujeres embarazadas no conduzcan el vehículo.
- El minitransporter ha sido diseñado para ser utilizado en el exterior, en zonas privadas cerca de carreteras transitadas y durante el día.
- El minitransporter deberá circular por una carretera despejada, sin discontinuidades ni obstáculos. Evite utilizar el vehículo sobre una superficie extremadamente mojada, con hielo o resbaladiza.
- No circule por carreteras con pendientes pronunciadas (que superen los 35° de inclinación). Evite los desniveles cuando el volquete esté cargado.
- No sobrecargue el volquete, no sobrepase la capacidad de carga máxima. Distribuya la carga del volquete para evitar que pueda volcar.
- Ponga ambas manos en el manillar a la hora de conducir y colóquese detrás del volquete. Maneje la máquina tal y como se especifica en este manual. No permita que terceras personas se coloquen delante del vehículo.
- Utilice en todo momento el equipo de protección personal adecuado (EPP) (guantes, mono de trabajo y calzado de seguridad).
- Reemplace las piezas desgastadas o dañadas. Compruebe que los controles y el equipo de seguridad funcionen de forma adecuada antes de utilizar la máquina. Si lo cree oportuno, póngase en contacto con nuestro servicio técnico para que revisen el equipo.



### Uso y precauciones de seguridad

El minitransporter debe ser utilizado en zonas privadas, cerca de carreteras transitadas.

Antes de utilizar la máquina, realice las comprobaciones descritas anteriormente. Concéntrese en todo momento en la conducción del vehículo, tanto para su seguridad como para la seguridad de terceras personas.



### Riesgo de sufrir lesiones

Antes de utilizar el minitransporter:

- Compruebe que todos los controles funcionen adecuadamente
- Utilice SIEMPRE el equipo de protección personal adecuado (guantes, mono de trabajo, calzado de seguridad)

## 6.1. Arranque del motor

Para arrancar el motor es necesario:

1. Girar la llave de arranque hasta la posición ON (1).
2. Comprobar que el depósito de gasolina esté lleno.
3. Abrir la tapa del depósito.
4. Accionar el punto muerto.
5. Tirar ligeramente de la manija de arranque hasta notar resistencia, y entonces tirar con fuerza.
6. Dejar que el motor funcione aproximadamente durante 1 minuto a velocidad baja.



### Arranque retráctil

No permita que la manija de arranque retroceda contra el motor. Hágala retroceder con cuidado para evitar daños en el arrancador.

**N.B:** Si el motor no arranca, inténtelo hasta 10 veces. Si el motor todavía no arranca, espere unos minutos y vuélvalo a intentar.

En ambientes fríos, abra la válvula del estrangulador (Figura 8) y una vez el motor esté funcionando, ciérrela y deje que el motor se caliente.

## 6.2 Carga y descarga de la máquina



### Riesgo de sufrir lesiones

No sobrecargue el volquete sobrepasando la carga máxima permitida. No cargue mercancías voluminosas que obstruyan la visibilidad

Cargue y descargue el volquete sobre una superficie plana y con la transmisión desembragada. Puede cargar el volquete manual o mecánicamente y debe distribuir la carga uniformemente sobre la plataforma empezando desde la posición del conductor para evitar que el vehículo vuelque.

Compruebe que los paneles del volquete estén colocados y ajustados adecuadamente antes de colocar mercancías voluminosas y que estas no sobrepasen los paneles para evitar que se caigan durante el trayecto.

Detenga la máquina sobre una superficie plana antes de inclinar el volquete y proceder a su descarga.

## 6.3 Funcionamiento del minitransporter

### 6.3.1 Translación y velocidad

La máquina tiene dos marchas con dos velocidades: marcha adelante y marcha atrás. Al embragar con la palanca derecha, la máquina se mueve. Puede cambiar la velocidad de la marcha con la palanca del acelerador que se encuentra a la izquierda de la empuñadura del manillar.

- Mueva lentamente la palanca del acelerador hacia el dibujo de la "liebre" para acelerar.

- Mueva lentamente la palanca del acelerador hacia el dibujo de la “tortuga” para desacelerar.



#### **Riesgo de sufrir lesiones**

Cuando desplace el vehículo hacia adelante, coloque ambas manos sobre el manillar y ajuste la velocidad según el estado del terreno.  
Cuando realice la marcha atrás, reduzca la velocidad al máximo.

Los conductores deben ajustar la velocidad al estado del terreno y deben cerciorarse de la presencia de otras personas en la zona de trabajo. Mantenga siempre la distancia de seguridad y, sobre todo, cuando realice un giro o circule sobre un terreno irregular, mantenga una velocidad moderada.

No acelere a menos que estén bien familiarizado con su vehículo.



#### **Conducta de conducción**

Siempre acelere lentamente y con cuidado. Nunca acelere de forma repentina. escoja la velocidad según el estado del terreno. No realice giros bruscos.

No circule por una cuesta en sentido transversal ya que el vehículo podría volcar.

### 6.3.2 Conducción

Es muy fácil conducir este vehículo: en general, una vez engranada la transmisión, las guías empiezan a moverse hacia adelante. Para girar hacia la derecha, tire hacia arriba de la palanca de la derecha de la empuñadura del manillar y para girar hacia la izquierda, tire hacia arriba de la palanca de la izquierda de la empuñadura del manillar. Si tira de ambas palancas, la máquina se detiene. Tire siempre de las palancas con suavidad.



#### **Vuelco**

Ajuste la velocidad de giro a su ángulo. Cuanto más pequeño sea el ángulo, más corta será la velocidad. Si conduce a una velocidad alta corre el peligro de que su vehículo vuelque.

### 6.3.3 Frenado

Suelte el embrague o póngalo en punto muerto para detener las guías de forma automática.

Para detener el vehículo, mueva la palanca del acelerador hacia el dibujo de la “tortuga” para que de esta forma vaya reduciendo paulatinamente la velocidad hasta detener el vehículo.

### 6.3.4 Circular por pendientes (cuesta arriba y cuesta abajo)

Debe extremar las precauciones cuando circule por una pendiente y, sobre todo, cuando circule cuesta arriba con carga máxima.



#### **Pérdida de control de vehículo**

- No circule por una cuesta en sentido transversal ya que el vehículo podría volcar, sobre todo cuando el volquete esté totalmente cargado ya que el vehículo podría volcar.

- No circule por una cuesta cuyo ángulo de pendiente sea superior al recomendado.

#### 6.3.5 Estacionamiento

Cuando estacione el minitransporter, siga el procedimiento que se detalla a continuación:

1. Deje que el motor funcione a velocidad baja durante unos segundos.
2. Gire la llave de arranque hacia la posición OFF (0)



#### **Pérdida de control del vehículo**

No aparque en una cuesta o pendiente

En cualquier caso, siempre detenga el motor utilizando el freno de estacionamiento.

## 7. MANTENIMIENTO

### 7.1. General



#### Riesgo de sufrir lesiones

- Cuando realice el mantenimiento, siga todas las indicaciones de seguridad. Consulte las páginas 8-11 del manual para obtener más información.
- Las tareas de mantenimiento deben realizarse sobre una superficie plana y con el motor apagado y frío.

Para prolongar la vida útil del minitransporter, deberá seguir el programa de mantenimiento tal y como se especifica en el manual. Además, es obligatorio también comprobar que todos los controles funcionan adecuadamente.



#### Test negativo

- Al realizar las comprobaciones iniciales, si nota cualquier anomalía, **NO UTILICE** el minitransporter.
- Contacte con el servicio técnico para que proceda a su reparación.

En este manual no encontrará cómo desmontar la máquina ni cómo realizar tareas de mantenimiento especializadas ya que estos trabajos únicamente debe efectuarlos el personal técnico especializado de KPC.

Nuestro servicio técnico le informará sobre todo aquello relacionado con el cuidado y mantenimiento del minitransporter.

**El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños o por problemas de funcionamiento si el operario utiliza piezas o accesorios de recambio no originales.**

### 7.2 Mantenimiento y revisiones diarias

#### 7.2.1 Revisión de símbolos y diagramas

Compruebe que todas las etiquetas de seguridad y el distintivo CE sean visibles, legibles y estén correctamente colocadas en la máquina.

#### 7.2.2 Llenado del depósito de combustible

1. Gire la tapa del depósito de combustible hacia la izquierda y luego retírela.
2. Compruebe el nivel de combustible a simple vista o con la varilla indicadora que encontrará dentro del depósito.
3. Llene el depósito si el nivel de combustible es demasiado bajo. La capacidad del depósito es de 3,6 litros. Utilice únicamente gasolina.



#### Repostaje de combustible

Cuando llene el depósito, evite que se derrame gasolina. La gasolina es altamente inflamable. Limpie de inmediato cualquier derrame de gasolina.

4. Una vez haya llenado el depósito, coloque de nuevo la tapa del depósito de combustible y ciérrela firmemente.





### Riesgo de sufrir quemaduras

Al llenar el depósito de combustible:

- Pare el motor y deje que se enfríe.
- Mantenga cualquier foco de calor y chispas lejos de la máquina y del combustible.
- No fume



### Riesgos ocasionados por el contacto o por la inhalación de combustible

Al llenar el depósito, evite el contacto con la piel. No inhale los vapores que desprende la gasolina.

#### 7.2.3 Inspección de las guías

Compruebe el nivel de desgaste de las guías. Las guías no deben presentar cortes, fisuras, grietas ni otros daños. Debe actuar tan pronto como observe alguna señal de desgaste. Deberá reemplazar las guías con el motor apagado y sobre una superficie estable y elevada siguiendo los pasos siguientes:

- Desenrosque las tuercas de ajuste D2 de las estructuras tensoras.
- Apriete los tornillos D1 en ambas estructuras tensoras situadas en los extremos de los resortes M.
- Afloje los tornillos D1 hasta que los resortes M estén debidamente cerrados, liberando de este modo la tensión de las guías.
- Introduzca una palanca desde el interior entre la guía y el rodillo del tensor (A), deslice la guía para retirarla de su asiento. Esta tarea deben realizarla dos operarios.
- Para colocar la nueva guía, colóquela sobre las ruedas RT-AR. Para que esta operación sea más sencilla, introduzca una palanca desde el exterior de la máquina entre el rodillo tensor A y la guía para que se acople bien, asegurándose de que encaje bien la correa con los dientes de la rueda motriz RT.
- Una vez finalizada esta operación, ajuste bien todos los tornillos D1 que haya desenroscado previamente de modo que los resortes M vuelvan a su posición original y atornille también las tuercas de ajuste D2.

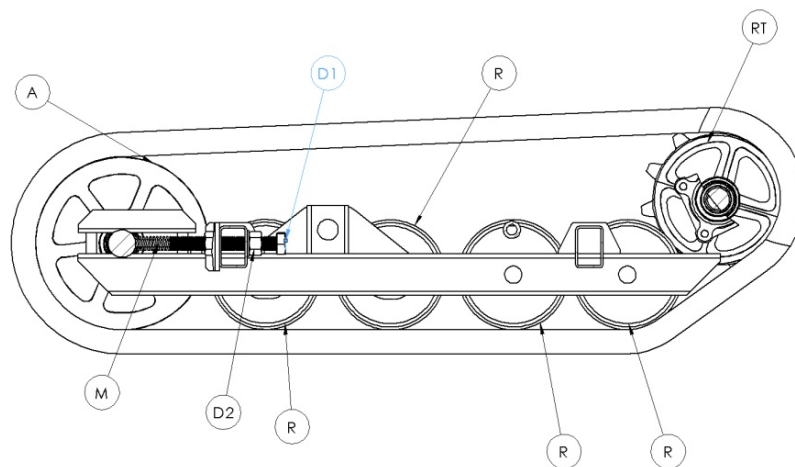


Figura 18: Diagrama del sistema de tensión de la oruga

## 7.3 Mantenimiento y revisiones semanales

### 7.3.1 Limpieza

Limpiar la máquina no es meramente cuestión de decoro. Al limpiar la máquina podemos detectar posibles fallos como un derrame de gasolina o cualquier deterioro. A fin de evitar que la máquina y sus componentes se dañen o deterioren, debemos limpiarlo todo adecuadamente con agua y una esponja.

Evite que el agua se introduzca en los componentes eléctricos, motor, carburador, cubos de la rueda, silenciador, depósito y transmisión. Una vez la máquina esté limpia y antes de ponerla en marcha, séquela bien y compruebe que todos los componentes eléctricos estén también bien secos.



#### Limpieza de la máquina

Le recomendamos utilizar detergentes aptos para la limpieza del automóvil. Los agentes químicos pueden dañar las piezas de plástico.

### 7.3.2 Comprobación del nivel de aceite del motor

Es esencial comprobar el nivel de aceite del motor periódicamente para evitar posibles daños. Antes de comprobar el nivel de aceite del motor, asegúrese de que esté apagado, deje que se enfríe y coloque la máquina sobre una superficie plana.

1. Retire la varilla indicadora del nivel de aceite, límpiela y séquela.
2. Introduzca la varilla sin enroscarla. Compruebe el nivel de aceite con la varilla.
3. Añada el aceite recomendado si fuese necesario.
4. Vuelva a colocar la varilla medidora en su lugar.



Figura 19: Varilla indicadora del nivel de aceite

### 7.3.3 Comprobar el aceite de transmisión

1. Retire el tapón lateral.
2. Compruebe el nivel de aceite. Si el nivel es inferior al recomendado, añada aceite (la capacidad de la copa de aceite es de aproximadamente 2 litros).



#### Riesgo de sufrir lesiones

Compruebe SIEMPRE el nivel de aceite del motor con el motor apagado y una vez esté frío.

Algunas piezas del motor pueden alcanzar temperaturas muy altas.

## 7.4 Mantenimiento y revisiones mensuales

### 7.4.1 Inspección de los circuitos y de los componentes eléctricos

Compruebe que los cables estén en perfectas condiciones. Compruebe que las vainas de los cables eléctricos estén en buen estado y que los terminales estén bien ajustados y recubiertos con grasa.

### 7.4.2 Inspección de la bujía

La bujía debe estar limpia y la distancia entre los electrodos debe ser la adecuada para que el motor funcione correctamente. Si la bujía está desgastada, sustitúyala por una nueva.

1. Retire la bujía y límpiela a fondo para retirar el polvo y suciedad.
2. Utilice una llave de bujías adecuada para poder retirar la bujía.
3. Compruebe visualmente si la bujía está desgastada y si el aislante central cerámico está dañado o agrietado. Si visualiza alguna rotura o daño, sustitúyala por una bujía nueva.
4. Limpie la bujía con un cepillo de alambre.
5. Mida la holgura con un calibre de electrodos. La holgura correcta es 0,7-0,8 mm. Ajustela si fuese necesario doblando con cuidado el electrodo lateral.
6. Compruebe que las arandelas en la base de la bujía estén en buen estado y, con la mano, coloque la bujía con cuidado.
7. Una vez la bujía esté asentada, ajústela con la llave de bujías.

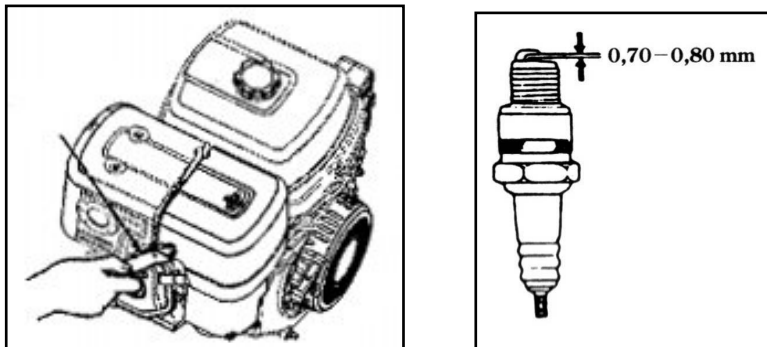


Figura 20: Sustitución de la bujía

Figura 21: Distancia correcta entre electrodos

### 7.4.3 Inspección y limpieza del filtro

1. Retire el elemento filtro de aire liberando los pasadores.
2. Introduzca un trapo limpio en el conducto de aire para evitar que la suciedad penetre.
3. Sople aire comprimido desde el interior del filtro al exterior para limpiarlo. Preste atención y proteja su cara.
4. Retire el trapo utilizado para evitar que la suciedad penetrara en el interior y vuelva a instalar el filtro.
5. Si el elemento filtro de aire está dañado, sustitúyalo por uno nuevo.

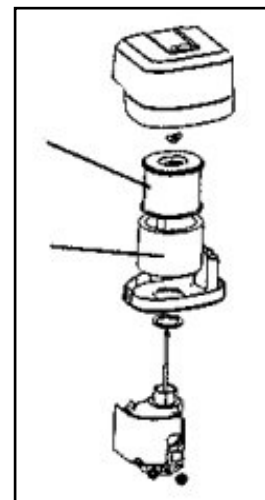


Figura 22: Filtro de aire

#### 7.4.4 Inspección del bastidor y de los paneles

El bastidor y los paneles deben presentar un aspecto impecable, sin grietas, agujeros, deformaciones, oxidación, etc.

Asegúrese de que todos los pernos y guías estén bien ajustados. Compruebe que todos los enganches del panel sean lo suficientemente resistentes como para soportar el bastidor cuando los paneles estén bloqueados.

### **7.5 Mantenimiento y revisiones anuales**

#### 7.5.1 Sustitución filtro de aire

- Retire el elemento filtro de aire liberando los pasadores.
- Introduzca un trapo limpio en el conducto de aire para evitar que la suciedad penetre.
- Reemplace el filtro de aire por uno nuevo.

#### 7.5.2 Cambio del aceite de motor

1. Sustituya el aceite del motor usado cuando el motor esté caliente: el aceite, cuando está caliente, es más rápido y fácil de drenar.
2. Coloque la máquina sobre una superficie plana que pueda soportar el peso y coloque una bandeja colectora de aceite debajo del cárter.
3. Limpie muy bien el área alrededor de la varilla medidora del nivel de aceite (se encuentra debajo del cárter)
4. Utilice una bandeja colectora adecuada para recoger el aceite drenado.
5. Retire el tornillo de drenado y deje que el aceite se vaya drenando.
6. Deseche el aceite usado de manera que sea compatible con el medio ambiente.
7. Ajuste el tornillo de drenado; retire el tapón del aceite y vierta aproximadamente 0,7 litros del aceite recomendado SAE10W30 o SG para motores de 4 tiempos en el cárter. Vuelva a colocar el tapón y ajústelo bien.
8. Deje que el motor gire al ralentí durante un corto periodo de tiempo y luego compruebe el nivel de aceite.

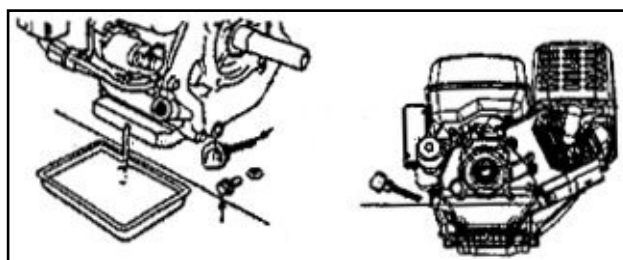


#### **Nivel de aceite del motor**

Se considera un nivel de aceite adecuado si la varilla marca por encima del nivel mínimo.

Si el nivel de aceite es demasiado el motor podría averiarse.

En caso de hacerse un uso intenso de la máquina, cambie el aceite del motor cada 6 meses.



*Figura 23 Cambio del aceite de motor*

## 7.6 Trabajos de mantenimiento varios

### 7.6.1 Ajuste del régimen mínimo de ralentí

1. Puesta en marcha y calentamiento del motor en el exterior durante el tiempo necesario.
2. Ajustar el acelerador al régimen mínimo de ralentí.
3. Ajuste el carburador para alcanzar el régimen mínimo de ralentí  $1440 \pm 140$  rpm.

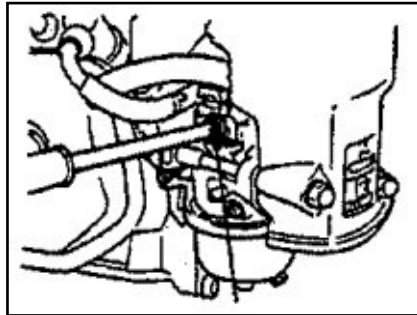


Figura 24: Aceleración mínima

### 7.6.2 Limpieza del filtro de gasolina

1. Cierre la válvula de gasolina. Retire la taza de sedimentos del carburador y la junta tórica.
2. Limpie la taza de sedimentos y la junta tórica con un disolvente no inflamable y séquelos bien.
3. Vuelva a colocar la junta tórica y apriete bien la taza de sedimentos.
4. Abra la válvula de gasolina y compruebe que no haya derrames.

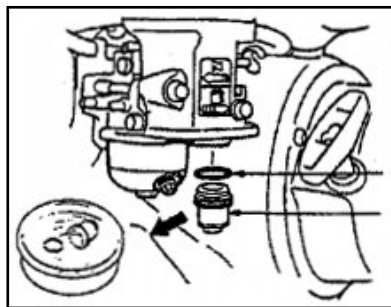


Figura 25: Limpieza del filtro de gasolina

## 8. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y RECAMBIOS

Si necesita asistencia técnica o desea una entrega rápida de los recambios, le recomendamos que facilite la siguiente información:

- Tipo de máquina
- Número de serie
- Año de fabricación
- Cantidad requerida



### Recambios originales OEM

El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños o por problemas de funcionamiento si el operario utiliza piezas o accesorios de recambio no originales.

## 9. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Si no va a utilizar la máquina durante un período de tiempo prolongado, le recomendamos que siga el siguiente procedimiento:

- Almacénela en una zona seca y bien ventilada y cúbrala con un material poroso, evite cubrirla con un material de plástico.
- Limpie la máquina.
- Cierre la salida del silenciador con un trapo para evitar humedades.
- Retire el carburador del depósito.
- Retire la bujía, límpiela y vuélvala a instalar.
- Proteja los contactos eléctricos que estén expuestos con antioxidantes.
- Lubrique todas las superficies que no hayan sido sometidas a un tratamiento anticorrosivo.

## 10. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS



### Eliminación de residuos

Contribuya a proteger el medio ambiente. Deseche adecuadamente el material de embalaje, residuos, partículas sólidas y las piezas sustituidas siendo respetuosos con el medio ambiente. No contamine la tierra, el agua ni el aire y siga las pautas de reciclaje cumpliendo la normativa nacional y local vigente.

Indicaciones sobre cómo disponer de los residuos:



- Pueden reciclarse los metales ferrosos como el acero y el cobre. Para ello deberá contactar con una empresa especializada para proceder a su recogida y reciclaje.
- Los materiales plásticos, fibra de vidrio, gomas y neumáticos pueden ser llevados conjuntamente a un vertedero o puede contactar con su centro de reciclaje.

Separe los distintos materiales según el tipo de producto. Contacte con una empresa especializada en recogida selectiva para eliminar los residuos siguiendo la normativa legal vigente.

## 11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En la siguiente tabla encontrará algunos de los principales problemas que le pueden surgir cuando utilice la máquina.

Tabla 4: Problema / Solución

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca	A) El depósito de combustible está vacío B) Bujía defectuosa C) Filtro de aire D) Motor ahogado	A) Llene el depósito.  B) Limpie o sustituya la bujía C) Limpie el filtro D) Sustituya la bujía y deje que el combustible se vaporice en el cilindro.
Ruido excesivo	A) Cojinetes gastados  B) Silenciador dañado  C) Problemas en la culata	A) Contacte con el servicio de atención al cliente para su sustitución B) Contacte con el servicio de atención al cliente para su sustitución C) Contacte con el servicio de atención al cliente para su sustitución
La máquina no se mueve	A) Embrague desgastado  B) Embrague desembragado	A) Contacte con el servicio de atención al cliente para su sustitución B) Compruebe la palanca de embrague
El motor gira de forma irregular	A) Hay poca gasolina en el depósito B) En el filtro hay aire o gasolina C) Silenciador obstruido  D) Nivel bajo de gasolina	A) Llene el depósito  B) Limpie el filtro  C) Contacte con el servicio de atención al cliente para su sustitución D) Compruebe el nivel de combustible

## 12. GARANTÍA

Los minitransporters KPC tienen una garantía de 24 meses (uso particular) o 12 meses (uso profesional) desde la fecha de la compra. La garantía incluye la sustitución de los componentes o piezas defectuosas o por desgaste prematuro siempre que se hayan seguido las pautas detalladas en el manual y no se haya hecho un uso inadecuado de la máquina. La garantía no cubre los daños causados en las orugas por motivo de accidente o el material desgastado por uso, a menos que exista un defecto de fabricación.

KPC no se hace responsable de los daños ocasionados a personas y/o cosas o a la máquina derivados de un uso inadecuado de la máquina al no seguir las indicaciones que se señalan en este manual.



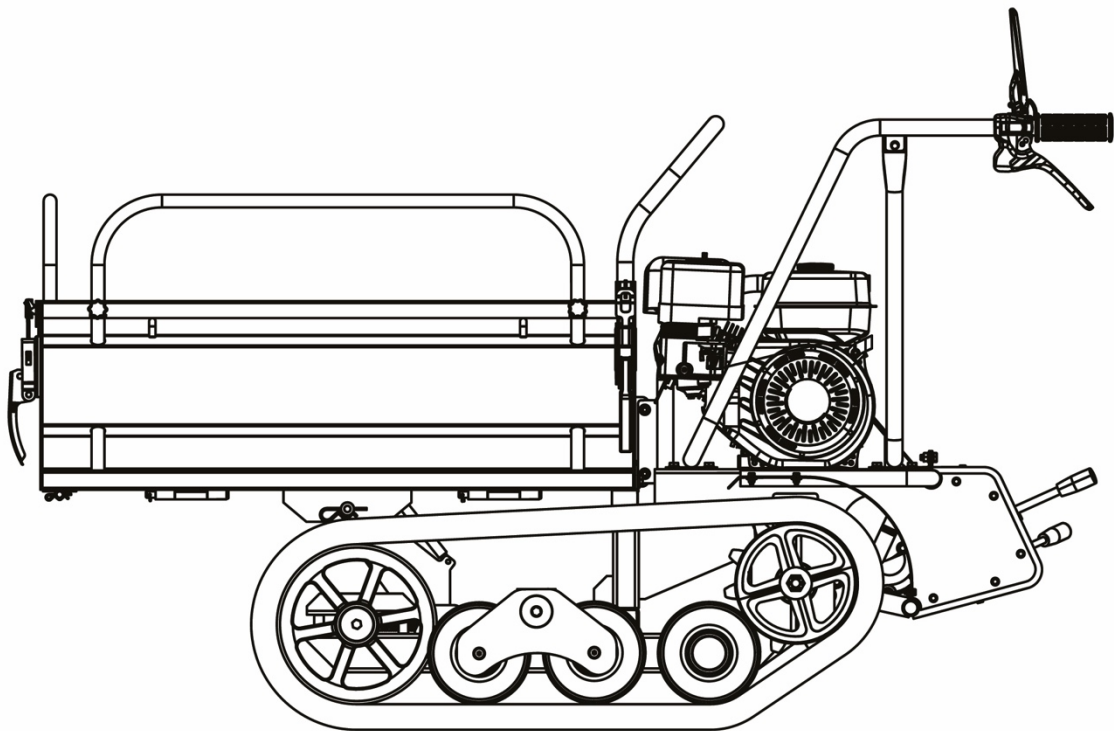


Lisez ce manuel avant de commencer à utiliser le minitransporteur.  
Conservez ce manuel pour références ultérieures. Instructions originales.

**FR**

# **KPC<sup>®</sup>**

## **MINI TRANSPORTEUR MANUEL DE L'UTILISATEUR**



MODÈLES

**MK350 | MK500 | MK550**

## LISEZ CE MANUEL AVANT UTILISATION

Avant de commencer à utiliser le mini-transporteur, il est obligatoire de lire ce manuel d'instructions. La garantie du bon fonctionnement et de la sécurité de la machine dépend strictement de l'application de toutes les instructions contenues dans ce manuel.



### **INTERDIT AUX MINEURS DE MOINS DE 18 ANS**

La brouette à chenilles est une machine de travail, elle ne peut être utilisée que par des adultes. L'utilisation est interdite aux mineurs de moins de 18 ans.

La conformité de la machine avec les spécifications et les instructions techniques décrites dans le manuel à la date de sa publication, indiquée sur cette page, est garantie ; d'autre part, la brouette à chenilles peut subir des modifications techniques, sans que le manuel soit mis à jour.

Consultez KPC pour plus d'informations sur les éventuelles modifications rencontrées.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. PREFACE</b> .....	<b>45</b>
1.1. Généralités	
<b>2. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>46</b>
2.1. Règles générales de sécurité	
2.2. Responsabilité	
2.3. Avertissements pour les utilisateurs	
2.4. Utilisation d'EPI	
2.5. Remarque sur la maintenance	
2.6. Autres dispositions	
2.7. Livraison	
<b>3. DESCRIPTION DE LA MACHINE</b> .....	<b>49</b>
3.1. Plaques d'identification	
3.2. Pictogrammes et rapports	
3.3. Description générale	
3.4. Dimensions	
3.5. Commandes de la machine	
3.6. Conditions d'utilisation et environnement prévu	
<b>4. LEVAGE ET TRANSPORT</b> .....	<b>62</b>
4.1. Levage	
4.2. Transport	
<b>5. MISE EN SERVICE</b> .....	<b>64</b>
5.1. Première utilisation	
5.2. Ravitaillement du réservoir à essence	
5.3. Contrôles fonctionnels préliminaires	
<b>6. UTILISATION DE LA MACHINE</b> .....	<b>66</b>
6.1. Démarrage du moteur	
6.2. Chargement et déchargement	
6.3. Conduite de la machine	
<b>7. MAINTENANCE</b> .....	<b>69</b>
7.1. Généralités	
7.2. Maintenance et contrôles quotidiens	
7.3. Maintenance et contrôles hebdomadaires	
7.4. Maintenance et contrôles mensuels	
7.5. Maintenance et contrôles annuels	
7.6. Entretien divers	

8. ASSISTANCE TECHNIQUE ET PIÈCES DÉTACHÉES .....	75
9. ENTREPOSAGE .....	75
10. ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET ÉQUIPEMENTS .....	76
11. DÉPANNAGE .....	77
12. RÈGLES DE LA GARANTIE .....	77
13. DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ .....	115

# 1. PRÉFACE

## 1.1. Généralités

Ce manuel fait partie intégrante et essentielle de la brouette à chenilles KPC, modèles MK350, MK500 et MK550, et doit être livré à l'utilisateur.

Avant la mise en service, il est essentiel que les utilisateurs lisent, comprennent et suivent scrupuleusement les instructions ci-dessous.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés aux personnes et / ou aux objets ou à la machine, en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Dans une perspective de développement technologique continu, le constructeur se réserve le droit de modifier la machine sans préavis, sans que ce manuel soit mis à jour automatiquement.

### 1.1.1. Conservation du manuel

Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante de la machine : il est donc nécessaire de le conserver intact et en lieu sûr tout au long de sa vie utile. Ce manuel doit toujours être disponible pour l'utilisateur.

### 1.1.2. Service d'assistance

Pour tout désagrément ou demande d'éclaircissements, contactez le Service d'Assistance qui dispose d'un personnel compétent et spécialisé, d'équipements spécifiques et de pièces détachées d'origine.

### 1.1.3. Forme graphique des avertissements de sécurité

Pour identifier les messages de sécurité dans ce manuel, on utilise des symboles d'avertissement graphiques. Ils ont pour fonction d'attirer l'attention du lecteur pour une utilisation correcte et sûre de la machine.



#### **FAITES ATTENTION**

Il met en évidence les normes de comportement à tenir pour éviter d'endommager la machine et / ou l'apparition de situations dangereuses.



#### **PRÉCAUTION : RISQUES RÉSIDUELS**

Il met en évidence la présence de dangers entraînant des risques résiduels auxquels l'utilisateur doit faire attention afin d'éviter les accidents ou les dommages matériels.

## 2. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

### 2.1. Règles générales de sécurité



#### Utilisation de la machine

Chaque utilisateur doit d'abord avoir lu le manuel d'instructions ; en particulier le chapitre sur les consignes de sécurité.



#### Risques liés à l'utilisation de la machine

Malgré l'application de dispositifs de sécurité, pour une utilisation en toute sécurité de la machine, vous devez connaître toutes les dispositions relatives à la prévention des accidents contenues dans ce manuel.

Restez toujours concentré pendant le travail et NE sous-estimez PAS les risques résiduels associés à l'utilisation de la machine.

Même si vous êtes déjà initié dans l'utilisation des tombereaux à chenilles, il est nécessaire de suivre les instructions de ce manuel, en plus des précautions générales à respecter lors de l'utilisation de la machine. En particulier :

- Acquérir une connaissance complète de la machine.
- Lire attentivement le manuel pour connaître son fonctionnement, les dispositifs de sécurité et toutes les précautions nécessaires. Tout cela pour permettre une utilisation en toute sécurité.
- Porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
- Effectuer soigneusement l'entretien de la machine.

### 2.2. Responsabilité

Le non-respect des instructions d'utilisation et des prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel exonère le fabricant de toute responsabilité.

Si la maintenance de la machine est effectuée d'une manière non conforme aux instructions fournies, avec des pièces détachées non d'origine ou en tout cas de manière à engager son intégrité ou à modifier ses caractéristiques, le fabricant sera déchargé de toute responsabilité concernant la sécurité des personnes et du fonctionnement de la machine défectueuse.



#### Modifications non autorisées

Ne modifiez en aucun cas la machine. Toute tentative à cet égard, en plus de provoquer l'expiration de la garantie, peut compromettre son fonctionnement, provoquer des dysfonctionnements ou des accidents.

Les travaux d'entretien extraordinaires sur la machine ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé et autorisé.

En présence de bruits inhabituels, de vibrations ou d'un comportement anormal, arrêtez immédiatement la machine. Procédez ensuite à un contrôle et, si nécessaire, contactez le service d'assistance.

Pour toutes informations non incluses ou non déductibles de ce manuel, les utilisateurs doivent se référer directement à leur fournisseur.

## 2.3. Avertissements pour les utilisateurs

1. Le mini transporteur MK350 / MK500 / MK550 est un véhicule de travail.
2. L'utilisation par des mineurs de moins de 18 ans est interdite.
3. Il est interdit de transporter des personnes sur la machine.
4. Ne pas utiliser la machine sous l'emprise d'alcool ou de produits stupéfiants.
5. L'utilisation de la machine n'est pas recommandée aux femmes enceintes.
6. Cette machine est conçue et construite pour être utilisée à l'extérieur, dans des zones privées et à l'écart de la circulation routière, dans des conditions de lumière du jour suffisantes.
7. La zone de conduite doit être propre et libre de tout obstacle, éviter les surfaces très inégales. La machine ne peut pas être utilisée sur des surfaces excessivement humides, glacées ou glissantes.
8. Ne roulez pas sur des pentes excessivement raides (plus de 35 °). Évitez les pentes avec la benne chargée.
9. Ne chargez pas la benne avec une charge supérieure à celle pour laquelle elle a été conçue. Répartissez la charge uniformément dans la benne, en commençant par la partie située près de la zone de conduite, pour éviter de basculer vers l'avant.
10. Conduisez la machine avec les deux mains sur le guidon, toujours debout derrière le corps. Utilisez la machine de la façon indiquée et pour les utilisations prévues décrites dans ce manuel. Ne laissez personne d'autre se tenir devant la machine.
11. Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approprié (gants, combinaisons, chaussures de sécurité & protections anti-bruits) pendant l'utilisation.
12. Remplacez les pièces usées et / ou endommagées. Vérifiez que les commandes et protections fonctionnent correctement avant l'utilisation. Si nécessaire, faites contrôler la machine par un professionnel compétent.

## 2.4. Utilisation d'EPI

Le fabricant de la machine ne peut être tenu comme responsable des dommages et blessures causés par une mauvaise utilisation de la machine et du non respect des obligations de sécurité mentionnées dans ce manuel.

Si le service de maintenance de la machine se réalise de façon différente aux instructions contenues dans le présent document, ou si des pièces détachées non originales sont utilisées de manière à endommager la machine ou à modifier ses caractéristiques, le fabricant décline toute responsabilité concernant la sécurité et le fonctionnement défectueux de la machine.



### PROTECTIONS DU CONDUCTEUR (EPI)

TOUJOURS porter un équipement de protection individuelle approprié avant de conduire la machine, tel que:

- Gants
- Chaussures de sécurité
- Protections anti-bruits

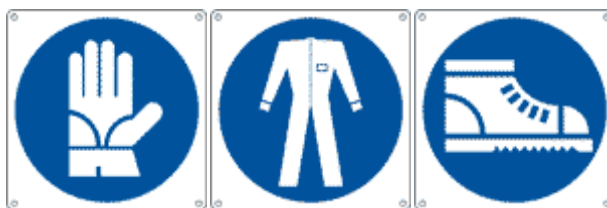


Image 1: Protections de l'opérateur

## 2.5. Remarques sur la maintenance

1. Toutes les opérations de maintenance doivent d'effectuer sur une surface plane et résistante, avec le moteur arrêté, avec une vitesse enclenchée.
2. En cas de maintenance avec le moteur en marche, faites très attention et limitez au strict minimum le temps passé à l'intérieur des locaux fermés.
3. Pour chaque tâche de maintenance, les opérateurs doivent être équipés des EPI nécessaires (gants, lunettes, protections anti-bruits & vêtements de travail).
4. Les outils utilisés pour l'entretien doivent être adaptés et de bonne qualité.
5. Gardez toujours la zone utilisée pour l'entretien propre et sèche, en particulier, enlevez les éventuelles tâches d'huile.
6. L'utilisation et la maintenance de la machine est réservée aux personnes majeures.
7. N'insérez jamais des membres de votre corps ou des doigts dans les ouvertures sans les protections de la machine.
8. N'utilisez pas d'essence ou de solvants inflammables comme détergents, mais utilisez toujours des solvants non inflammables et non toxiques.
9. Limitez autant que possible l'utilisation d'air comprimé (max 2 bar) et protégez-vous avec des lunettes à coques latérales.
10. Ne jamais recourir à l'utilisation de flammes nues comme moyen d'éclairage lors des opérations de vérification ou de maintenance.
11. Après chaque opération de maintenance ou de réglage, assurez-vous qu'aucun outil ou corps étranger ne reste entre les pièces mobiles de la machine, afin d'éviter des dommages et / ou des blessures aux utilisateurs.



### Pièces détachées d'origine (OEM)

Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine à demander à votre fournisseur KPC. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages ou la perte de fonctionnalité résultant de l'utilisation d'accessoires et de pièces qui ne soient pas d'origine.

## 2.6. Autres dispositions

La première chose à faire lors de la mise en service est de vérifier la présence et l'intégrité de toutes les pièces de la machine et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

**SI VOUS CONSTATEZ UN DEFAUT, N'UTILISEZ PAS LA MACHINE.**



### Protections

Il est donc strictement interdit de modifier ou d'enlever les protections, les commandes de la machine, les étiquettes et les plaques signalétiques.



## 2.7. Livraison

La machine est livrée entièrement assemblée, le réglage d'origine et les vérifications de fonctionnement sont effectuées par le fabricant.

## 3. DESCRIPTION DU MINI TRANSPORTEUR


### 3.1. Plaques d'identification

Assurez-vous que les plaques et les autocollants soient parfaitement lisibles. Sinon, remplacez-les par des nouveaux après en avoir fait la demande auprès de votre fournisseur KPC.

#### 3.1.1. Marquage CE

Les données suivantes figurent sur la plaque CE apposée sur la machine:

- Modèle
- Démarrage
- Année de fabrication
- Numéro de série
- Dimensions (mm)
- Puissance nominale du moteur (kW)
- Cylindrée (cm<sup>3</sup>)
- Poids - Masse vide (Kg)
- Capacité de charge maximale (Kg)

KPC <sup>®</sup> MINITRANSPORTER MINI-TRANSPORTEUR		CE
Modelo Modèle		
Arranque Démarrage		
Año fabricación Anné fabrication		
Número serie Numéro série		
Dimensiones Dimensions		mm
Potencia nominal Puissance nominale		kW
Cilindrada Cylindrée		cm <sup>3</sup>
Peso Poids		kg
Capacidad de carga Capacité de charge		kg

**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**  
C/Sant Maurici,2-6,17740 Vilafant (Spain) · +34 972 546 811 · www.ribeenergy.es

Image 2: Plaque d'identification – Marquage CE

### 3.1.2. Plaque de capacité maximale

Le poids maximum de la charge transportable est indiqué sur la plaque de la capacité maximale apposée sur la machine :

#### **MK350**






#### **MK500 / MK550**









Image 3: Plaques de capacité maximale

### 3.2. Pictogrammes et rapports

Tableau 1: DoaPictogrammes appliqués sur la machine

<p><b>Boîte à vitesse</b> <i>Position:</i> Près de la boîte à vitesse de transmission. R – Marche Arrière 1 – Vitesse 1 2 - Vitesse 2 3 - Vitesse 3</p>	
<p><b>Variateur de couple</b> <i>Position:</i> Près du levier de la boîte à vitesse <b>LOW - HIGH</b></p>	
<p><b>Accélérateur Ralenti</b> <i>Position:</i> Près du levier d'accélérateur</p>	

<b>Accélérateur au maximum</b> <i>Position:</i> Près du levier d'accélérateur	
<b>Désengagement de la transmission</b> <i>Position:</i> Près du levier droit de débrayage de la transmission	
<b>Position de Départ</b> <i>Position:</i> Près de l'interrupteur ou de la clé de contact	
<b>Position d'Arrêt</b> <i>Position:</i> Près de la clé de contact	
<b>Bruit émis dans l'environnement</b> <i>Position:</i> Sur la carrosserie	
<b>Point de levage</b> <i>Position:</i> Près des points de levage	

### 3.3. Description générale

Le mini transporteur est un véhicule de travail, il ne peut être utilisé que par des adultes. Les modèles MK350 / MK500 / MK550 sont conçus et construits pour être utilisés à l'extérieur uniquement dans des zones privées. La machine est particulièrement adaptée au transport de charges dans la capacité autorisée et, éventuellement, dans la limite de la taille de la benne ; sur les routes, les terrains et les cours privées.

Les différences entre les modèles MK350, MK500 et MK550 sont réduites à un moteur différent, une masse différente, une capacité différente de la carrosserie et la bascule de la benne (voir Tableau 3 – Spécifications techniques, page 14).

Généralités du moteur : moteur monocylindre à 4 temps, refroidi par air avec démarrage manuel (démarrage électrique pour le moteur KPC LS208 AE).

Il a deux chenilles pour le déplacement et la direction. La transmission est sur les roues motrices à l'arrière des chenilles.

Le levier d'embrayage à gauche empêche tout mouvement si l'opérateur n'est pas correctement positionné. Sur la droite se trouve le levier d'accélérateur pour régler le couple du moteur. Sous chaque poignée se trouve un levier pour contrôler la direction de la machine.

Le corps est construit avec des sections et une tôle d'acier peinte, la benne peut être basculée manuellement ou (on peut fournir, sous commande, un mécanisme de benne hydraulique), tandis que la face avant ouvrable est fixée avec deux crochets. Il est donc possible de transporter des charges en vrac, qui peuvent être déchargées manuellement ou sorties par l'ouverture avant. Les objets contenus à l'intérieur de la benne peuvent être attachés grâce aux crochets sur les bords des ridelles.



#### Utilisation incorrecte et involontaire

L'utilisation est interdite aux moins de 18 ans. La machine a été conçue et construite pour l'utilisation spécifique du transport de charges dans des zones privées; une utilisation différente et le non-respect des paramètres techniques fixés par le Fabricant peut constituer une condition dangereuse pour les utilisateurs ou les tiers.

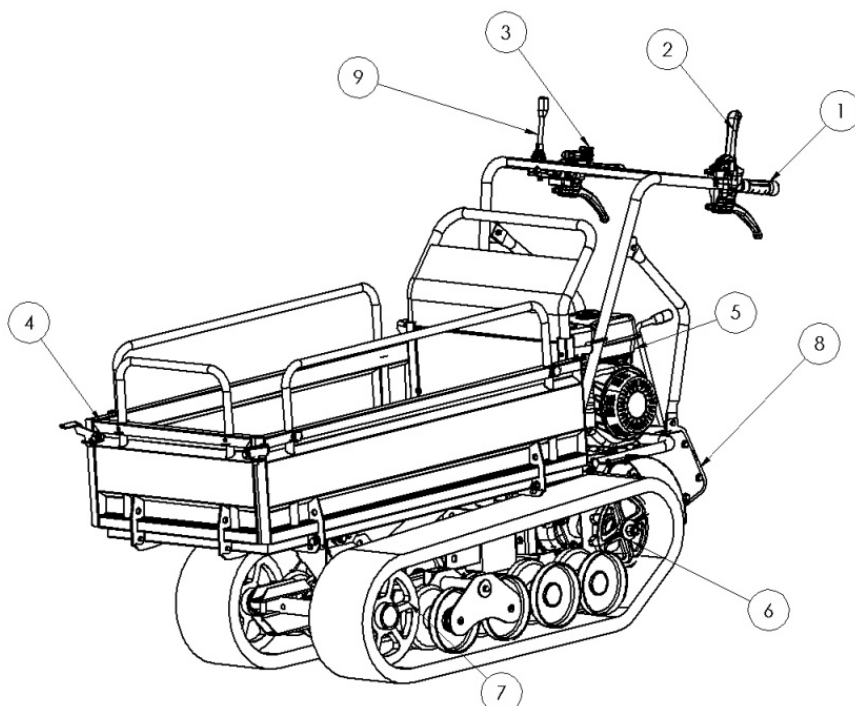


Image 4: Parties principales de la machine

Tabla 2: Parties principales de la machine

1	Guidon de conduite	2	Embrayage
3	Levier d'accélérateur	4	Benne à ridelles
5	Moteur	6	Roue motrice
7	Roue de guidage	8	Compartiment de transmission
9	Levier de benne hydraulique (seulement modèle MK550)		

#### 3.3.1 Dispositifs de sécurité

##### Levier d'embrayage avec commande maintenue

Le levier d'embrayage à gauche est une commande d'action maintenue: autrement dit, lorsque le levier est relâché, la transmission se déconnecte du moteur et la machine s'arrête.



### Mouvement de la machine

Il est interdit de conduire la machine sans tenir correctement les deux poignées du guidon.

### Frein de stationnement

Le frein de stationnement à engagement automatique bloque le mouvement des chenilles lorsque l'embrayage n'est pas enfoncé.



### Parking de la machine

Il est obligatoire de garer le mini transporteur sur une surface plate lorsqu'il est laissée sans surveillance.

### Bouton d'arrêt d'urgence

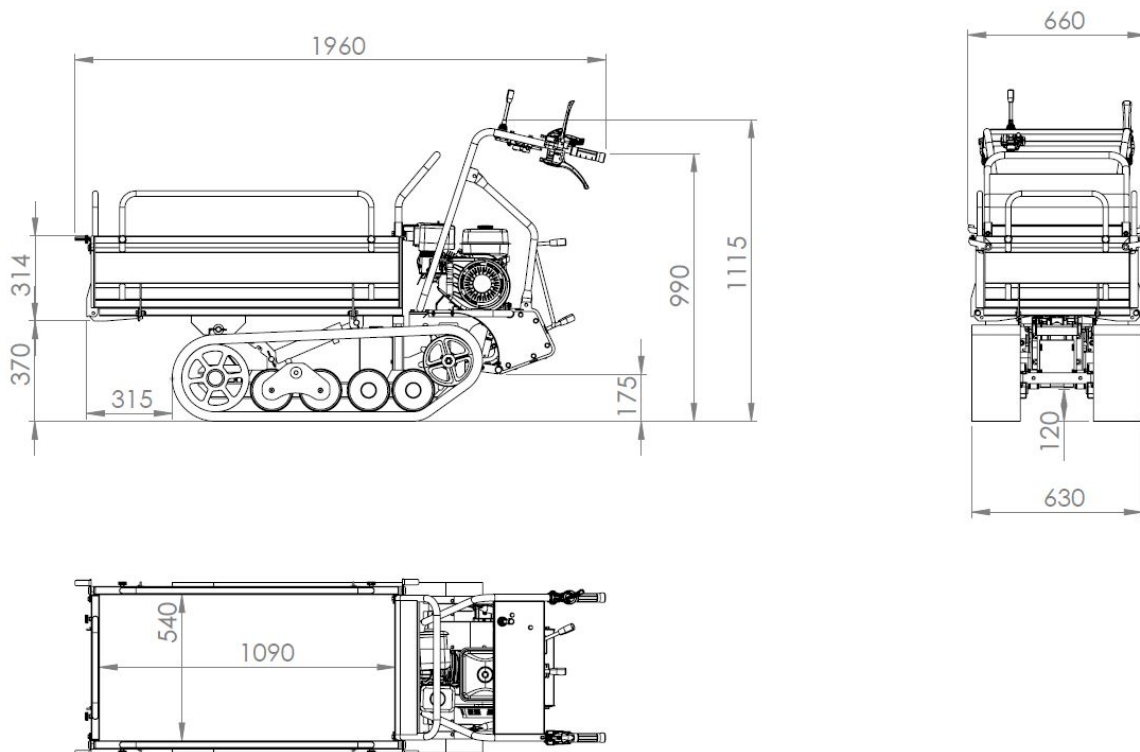
Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence arrête immédiatement le moteur et émet des charges électriques vers la bougie pour arrêter tout mouvement.

Le bouton d'arrêt d'urgence est situé entre les arbres de transmission et peut être facilement activé.

## 3.4. Dimensions

Image 5: Dimensions des machines

### MK500 / MK550



## MK350

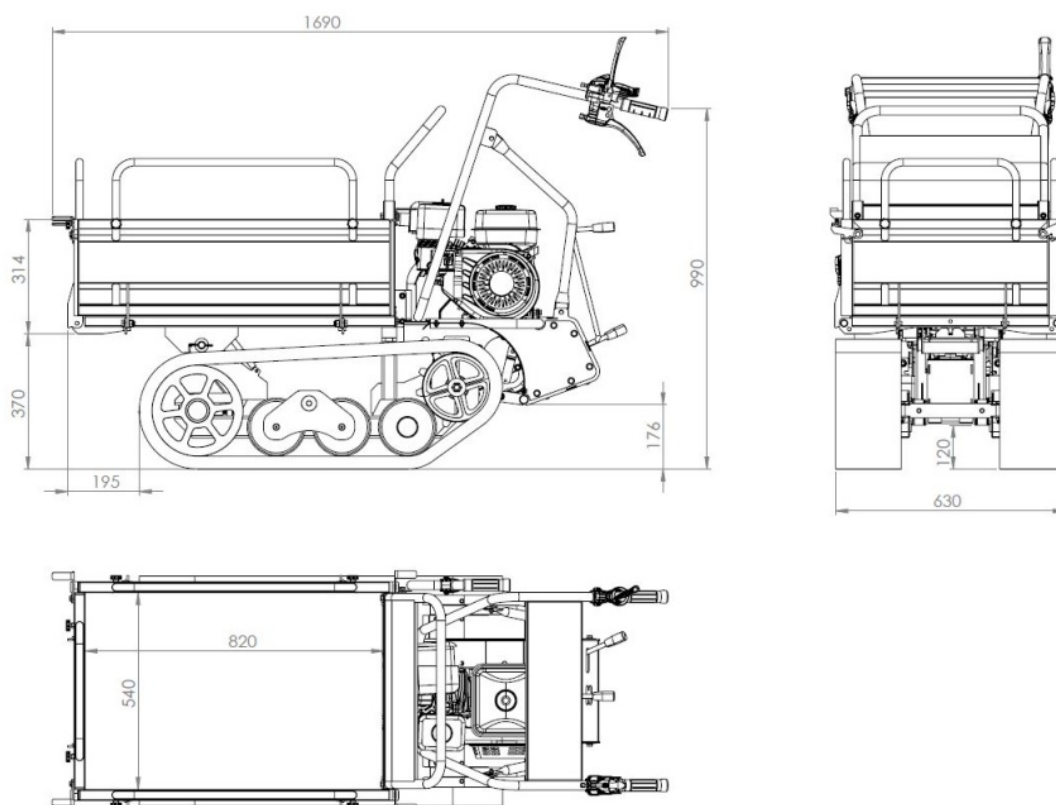


Tableau 3: Spécifications techniques des mini transporteurs: MK350, MK500 et MK550

Modèle	MK350		MK500			MK550	
	RG	GX	RG	RGE	GX	RGE	GX
Moteur	KPC LS208	HONDA GX160	KPC LS208	KPC LS208AE	HONDA GX200	KPC LS208AE	HONDA GX200
Type	4 temps, monocylindre, OHV						
Système de refroidissement	Refroidissement par air						
Déplacement (cm <sup>3</sup> )	208	163	208	208	196	208	196
Diamètre * Course (mm)	70*54	69*45	70*54	70*54	69* 54	70*54	69*54
Puissance Max. (kW/rpm)	5.2 / 3600	3.6 / 3600	5.2 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600
Consommation de carburant (g/kWh)	385	395	385	385	395	385	395
Démarrage	Manuel	Manuel	Manuel	Électrique	Manuel	Électrique	Manuel
Vitesses	6 AV + 2 RM						
Traction	Chenilles						
Système de direction	Avec leviers mécaniques sur le guidon						
Tension des chenilles	Ressorts						

Charge Max. sur une surface plate (kg)	350	350	500	500	500	500	500
Capacité de pente Max. (kg)	200	200	350	350	350	350	350
Pente maximale (°)	30	30	35	35	35	35	35
Bennage	Manuel	Manuel	Manuel	Manuel	Manuel	Hydraulique	Hydraulique
Masse à vide (kg)	170	170	195	195	195	195	195
Frein de parking	Automatique sur la transmission						
Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail (dB(A))	80						
Valeur de vibration sur le guidon (m/s <sup>2</sup> )	5.499						

Remarque : la valeur de vibration varie considérablement en fonction du terrain.

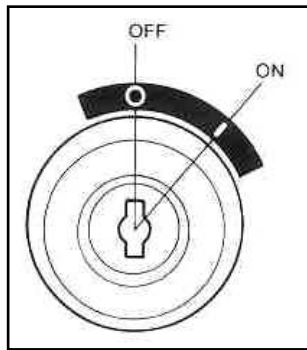
### 3.5. Commandes de la machine



Image 6 - Démarreur à corde

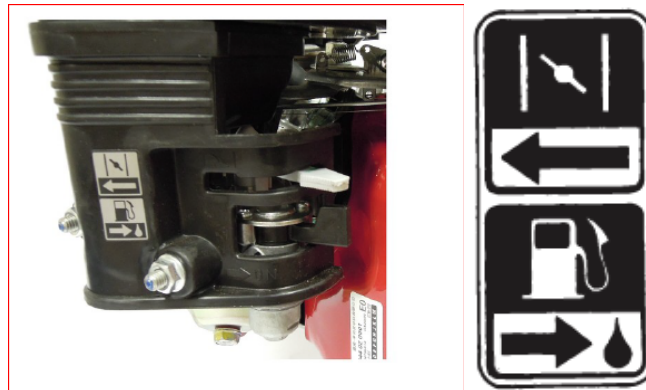
La machine est équipée d'un démarrage manuel à corde: le bouton de démarrage est situé sur le côté gauche de la machine (Image 6).

Il y a un interrupteur d'alimentation pour permettre une utilisation uniquement par des personnes autorisées: l'interrupteur a deux positions (Image 7). En position OFF (0), le moteur s'arrête et ne permet plus de démarrage et la machine ne peut pas être utilisée, tandis qu'en position ON (1) le moteur peut être démarré.



*Image 7: Exemple de clé de contact*

Le moteur est équipé d'un robinet d'essence, cet appareil vous permet d'alimenter le carburateur pour le fonctionnement de la machine. La position d'ouverture du robinet d'essence et l'insertion du démarreur sont indiquées par les symboles représentés (Image 8).



*Image 8: Commande du robinet d'essence et du starter*

Le starter (Image 8) est utile pour enrichir le mélange air-essence lors du démarrage du moteur par temps froid. Après le démarrage, remettez la commande du starter en position désengagée. Une fois activé, l'interrupteur d'arrêt (Image 9) interrompt immédiatement le fonctionnement du moteur, coupant le courant de la bougie. De cette façon, la machine arrête tout mouvement.

Il est placé entre les pôles de guidage de la machine, dans une position facilement accessible par l'opérateur. Pour réutiliser la machine après l'avoir éteinte, remettez le bouton d'arrêt en position «ON».



*Image 9: Commande d'arrêt du moteur*

Les leviers de sélection du rapport de vitesse (lent et rapide) sont positionnés sous le pupitre de conduite.



Le levier de gauche engage les rapports et marche-arrière, le levier de droite règle la vitesse lente ou rapide.



#### Mouvement de la machine

Il est obligatoire de reculer uniquement lorsque la vitesse réduite est engagée. Un mouvement trop rapide de la machine en marche arrière peut blesser gravement l'opérateur.

Après avoir enclenché un rapport de vitesse, normal ou réduit, en marche avant ou arrière, l'avancement s'effectue en appuyant sur le levier d'embrayage (Image 10B). Pour un démarrage en douceur, il est nécessaire d'appuyer lentement sur le levier d'embrayage (Image 10B) puis d'accélérer le moteur avec le levier d'accélérateur (Image 10A).

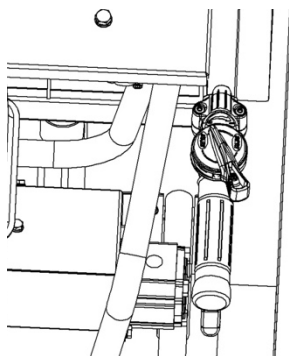


Image 10A: Levier d'accélérateur

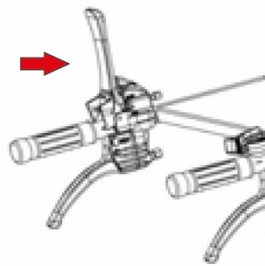


Image 10B: Levier d'embrayage



#### Précautions de sécurité

Actionnez doucement l'accélérateur. Une accélération trop brusque peut entraîner une perte de contrôle de la machine.

Normalement, lorsque le levier d'embrayage (Image 10B) est actionné, la brouette fonctionne en ligne droite. Pour changer de direction, tirez la poignée de direction (Image 11) du côté où vous voulez diriger. Pour diriger vers la droite, tirez la poignée droite. Pour diriger vers la gauche, tirez la poignée gauche. Le changement de direction s'effectue car l'une des deux chenilles s'arrête.

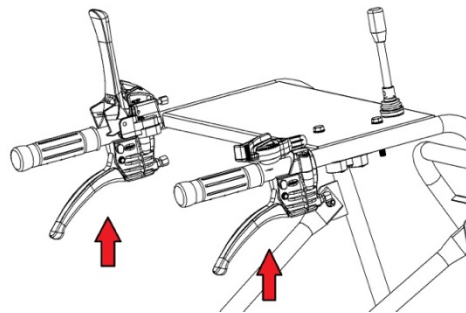
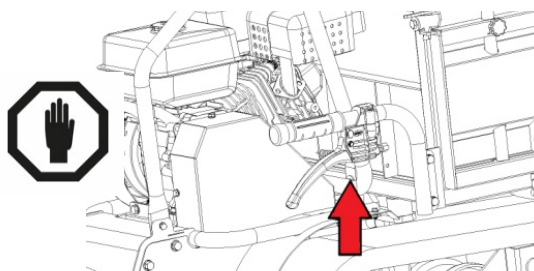


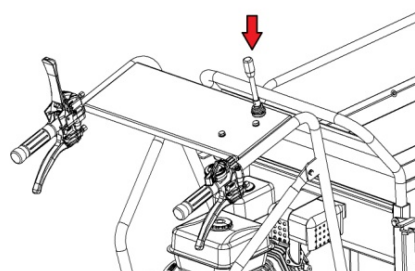
Image 11: Poignée de direction

Pour décharger le contenu de la benne, utilisez le levier de déchargement du tombereau (Image 12), puis soulevez-le manuellement. Une fois l'opération terminée, le levier doit être abaissé à nouveau pour rendre la benne horizontale. Il est très important de toujours accompagner l'abaissement du corps pour éviter un éventuel accident grave à un membre en cas de retombée brutale de la benne.

En ce qui concerne le modèle MK 550, la décharge s'effectue au moyen d'un piston hydraulique et, pour ce faire, vous devez uniquement déplacer le petit levier qui se trouve sur le panneau (image 12B).

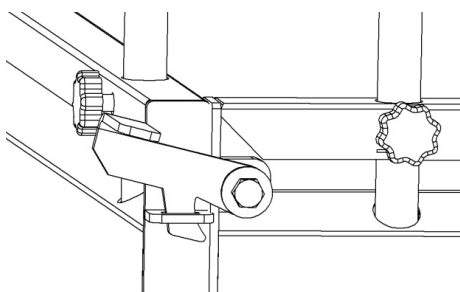


*Image 12A: Levier de décharge du tombereau (manuel)*



*Image 12B: Levier de décharge du tombereau (hydraulique, uniquement MK550)*

Les côtés du tombereau peuvent être ouverts en libérant les leviers de dégagement (Image 13).

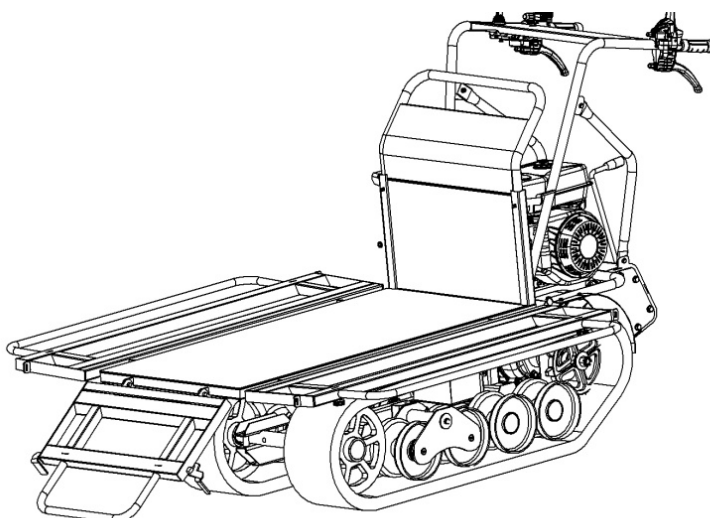


*Image 13: Levier de dégagement*



**Mouvement du dumper**

Il est interdit de placer les membres sous le tombereau lorsqu'il est relevé ; même s'il est vide.



*Image 14: Côtés du tombereau ouverts*

La machine est arrêtée et garée en relâchant le levier d'embrayage et en amenant l'accélérateur au minimum ; cela active le frein automatique sur la transmission.



### Précautions de sécurité

Chaque fois que vous quittez la machine, il est obligatoire de la placer sur une surface plate.

Pour arrêter le moteur, tournez simplement l'interrupteur en position 0 (OFF) (Image 9).

## 3.6. Conditions d'utilisation et environnement prévus

### 3.6.1. Utilisation conforme

La brouette a été conçue et construite pour transporter et décharger des charges de natures diverses dans la capacité maximale attendue, à l'extérieur sur des terrains privés, fermés à la circulation routière.

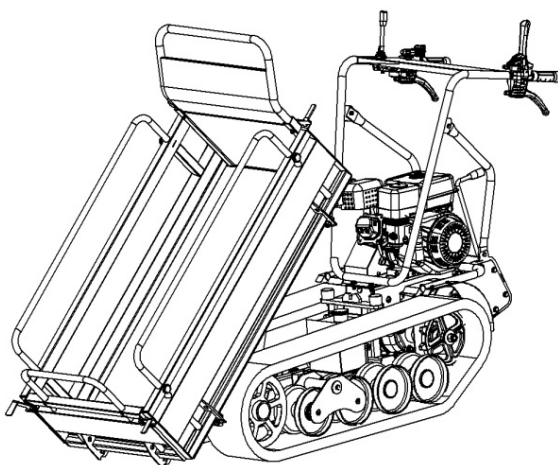


Image 15: Dumper

Toute modification de l'état structurel de la machine peut compromettre le comportement, la sécurité et la stabilité du véhicule et entraîner un accident.

Tous types d'utilisations qui ne correspondent pas à celle envisagées par le fabricant ne peuvent en aucun cas engager sa responsabilité.



### Précautions d'utilisation et de sécurité

La machine n'est pas homologuée pour la circulation routière! Par conséquent, l'utilisation dans des zones ouvertes à la circulation est interdite.

### 3.6.2. Environnement approprié

La machine ne peut être utilisée qu'à l'extérieur, dans des conditions météorologiques favorables (hors pluie, grêle, neige, vent fort, etc.).

Le terrain sur lequel se déplace la machine à benne basculante peut être : pavé ou non pavé, peu accidenté, sur une pente autorisée.

- Température maximale autorisée: +40 °C
- Température minimale autorisée: +0 °C
- Humidité maximale autorisée: 80%



### **Danger de mort par gaz d'échappement**

IL EST DANGEREUX de démarrer le moteur de la machine à l'intérieur. Les gaz d'échappement produits par le moteur contiennent du monoxyde de carbone et d'autres substances volatiles toxiques, qui peuvent entraîner la mort en cas d'inhalation.

S'il est nécessaire de démarrer le moteur à l'intérieur, faites-le pendant une courte période (quelques minutes) et seulement après avoir assuré un échange d'air abondant et constant : par exemple par ventilation forcée, ouverture des portes, etc.

L'environnement d'utilisation doit avoir un sol stable, non glissant et sans obstacle. En outre, le lieu d'utilisation doit être éclairé par le soleil ou par des lumières artificielles, afin de garantir une vue correcte du lieu de travail et des commandes de la machine (au moins 300 à 500 lux recommandés).

#### **Environnements d'utilisation interdite :**

- dans les zones soumises à des risques d'incendie ou d'explosion
- dans des environnements à atmosphère corrosive et / ou chimiquement active
- dans des environnements mals éclairés
- dans le trafic routier
- sur un terrain avec une pente supérieure à celle autorisée
- sur un terrain fortement accidenté, avec bosses accentuées

#### **3.6.2. Utilisations inappropriées et contre-indications**

La liste des actions ci-dessous sont formellement interdites et non compatibles avec l'utilisation de la machine définie par le constructeur. Cette liste est non exhaustive.



#### **NE SURTOUT PAS:**

- Utiliser la machine si vous avez moins de 18 ans.
- Utiliser la machine sous l'effet de l'alcool, de drogues.
- Transiter surtout s'il est chargé, sur des surfaces avec une pente supérieure au maximum prévu ou excessivement inégale (avec trous profonds, dépressions, obstacles, etc.)
- Effectuer des courbes sur des pentes ou se déplacer latéralement sur des pentes.
- Transiter sur des surfaces gluantes comme la boue, les feuilles mouillées, la neige, etc.
- Essayer d'arrêter la machine avec vos bras ou vos jambes, même lorsque vous allez lentement.
- Suivre une personne à pied devant la machine.
- Conduire la machine sans saisir les deux poignées du guidon.
- Verrouiller le levier d'embrayage en position tirée.
- Utiliser la machine à l'intérieur et/ou dans des espaces ouverts où il y a une mauvaise ventilation / échange d'air.
- Insérer les membres ou les doigts entre les parties mobiles de la machine.
- Utiliser la machine pour des usages autres que ceux pour lesquels elle a été construite, c'est-à-dire le transport de charges entrant

dans la capacité maximale autorisée dans un terrain fermé à la circulation.

- Charger le corps de manière non répartie, en particulier mettre la charge d'un côté.
- Utiliser la machine dans des zones à risque d'explosion.
- Conduire la voiture dans des conditions météorologiques défavorables (pluie battante, grêle, neige, vent fort, etc.) ou dans l'obscurité.
- Utiliser la machine sur des routes ouvertes à la circulation routière.
- Transporter un passager.
- Accélérer le moteur si vous n'êtes pas correctement positionné derrière le pupitre de commande
- Toucher le moteur chaud ou le silencieux.
- Faire le plein de carburant lorsque le moteur et le silencieux sont chauds.
- Utiliser des pièces de rechange non originales.
- Effectuer la maintenance par du personnel non autorisé non indiqué dans ce manuel.
- Effectuer tout entretien avec la machine en mouvement.



#### **Opérations interdites**

- L'exécution d'opérations interdites invalide la garantie.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes et aux objets résultant de l'exécution d'opérations interdites.

### 3. LEVAGE ET TRANSPORT

#### 4.1. Levage

Le poids des deux modèles de brouette est d'environ 200 kg à vide; il peut donc être soulevé et transporté en cas de panne à l'aide de matériel de manutention, comme des palans ou des grues. Ils doivent être soulevés au moyen de sangles de levage spéciales, en les attachant aux points de levage prévus.



##### Écrasement et impact

Pendant le levage, il est nécessaire d'opérer avec une extrême prudence afin d'éviter des blessures aux personnes et des dommages aux choses. Cette opération doit être effectuée par du personnel formé et autorisé.

Le fabricant n'est pas responsable des bris dus au levage et / ou au transport de la machine après la livraison.

#### 4.2. Transport

La solution optimale pour déplacer la machine au sol est de profiter des propriétés de translation des chenilles. S'il s'avère nécessaire de transporter la machine sur une longue distance, elle peut être chargée sur des camions ou tout autre moyen de transport approprié.

Pour charger la machine sur le moyen de transport, il est nécessaire d'avoir 2 rampes de chargement spéciales. Ces rampes de chargement doivent avoir une capacité d'au moins 300 kilogrammes chacune, être d'au moins de 30 cm de large, avoir les bords latéraux relevés d'au moins 5 cm, une longueur permettant une inclinaison de 15 ° à 20 ° par rapport à l'horizontale et être équipé d'un système d'attelage aux moyens de transport.



##### Dangers lors du chargement

Les opérations de chargement peuvent être très dangereuses si elles ne sont pas effectuées avec le plus grand soin.

Par conséquent, avant de commencer le chargement, évacuer le personnel non autorisé ; nettoyer et délimiter la zone de transfert et vérifier l'intégrité et la pertinence des moyens de transports disponibles.

Vérifier également le bon positionnement des rampes (la largeur doit être telle qu'elle permette le passage aisé des chenilles sur les rampes).

Il faut également s'assurer que la zone dans laquelle on agit est dégagée et qu'il y a suffisamment « d'espace d'évacuation », c'est-à-dire une zone libre et sûre, pour se déplacer rapidement en cas de chute de la machine.

Avant le chargement, vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace au-dessus de la plate-forme du véhicule de transport pour accueillir la machine à transférer.



##### Transport de la brouette

La zone sur laquelle la machine doit être chargée doit être à niveau pour éviter un éventuel mouvement de la charge.

Le moyen de transport doit avoir le moteur arrêté, le rapport engagé et le frein de stationnement serré. Le chargement et le déchargement doivent toujours être effectués avec la machine vide (c'est-à-dire sans charge).

Procédez au chargement en conduisant la machine à pied, en marche arrière à vitesse réduite, en faisant attention à entrer correctement dans les rampes et à marcher en toute sécurité sur celles-ci.

Une fois la machine transférée sur le moyen de transport, assurez-vous qu'elle reste bien verrouillée dans sa position.

Fixez solidement la machine à la surface sur laquelle elle repose avec des cordes ou des chaînes bien tendues pour bloquer tout mouvement possible. À cet égard, les dispositifs de couplage doivent être installés de manière à ne pas endommager les panneaux de carrosserie.

Après avoir effectué le transport et avant de libérer la machine de toutes contraintes, vérifiez que son état et sa position ne soient pas dangereux.

Retirez ensuite les cordes et les chaînes et déchargez-les avec les mêmes moyens et méthodes que ceux utilisés pour le chargement.

## 5. MISE EN SERVICE

### 5.1 Première utilisation

Les premières heures de fonctionnement sont essentielles pour s'assurer que le moteur et les autres pièces mobiles s'installent dans leurs jeux réciproques. Par conséquent, un comportement de conduite prudent est requis, sans accélérations brusques et sans utiliser le moteur à haut régime.

Un rodage correct au cours des deux premières semaines d'utilisation est le meilleur moyen de prolonger la longévité du minitransporteur.

### 5.2 Plein du Réservoir d'essence

Le bouchon du réservoir de carburant est situé au-dessus du réservoir, le réservoir ne doit être rempli que d'essence.

UTILISEZ UNIQUEMENT DE L'ESSENCE.



Image 16: Bouchon du réservoir de carburant

1. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez le bouchon.
2. Remplissez le réservoir d'essence.
3. Lorsque le ravitaillement est terminé, vissez le bouchon du réservoir et assurez-vous qu'il est correctement fermé.



#### Plein du réservoir d'essence

Lors du ravitaillement, veillez à ne pas renverser d'essence. L'essence renversée ou ses vapeurs peuvent s'enflammer. Si de l'essence est renversée, séchez immédiatement toute zone affectée.

L'utilisation d'autres types de carburant est interdite.



#### Risque de contact / Inhalation

Lors du ravitaillement, éviter tout contact répété ou prolongé de l'essence avec la peau et ne pas respirer les vapeurs.



#### Risque de brûlure

Pendant le ravitaillement :

- Arrêtez et laissez le moteur refroidir.
- Ne vous approchez pas des flammes nues ou d'autres sources de chaleur.
- Ne fumez pas.



### 5.3 Contrôles fonctionnels préliminaires

Avant chaque utilisation, le conducteur doit vérifier la sécurité de la machine. Par conséquent, effectuez les inspections suivantes avant de conduire.

- Vérifier l'efficacité et le bon état de tous les dispositifs de commande présents, en particulier que les chenilles s'arrêtent lorsque le levier d'embrayage est relâché.
- Vérifiez le fonctionnement de la commande d'arrêt du moteur.
- Vérifiez les fuites de carburant.
- Vérifiez la tension correcte des chenilles en caoutchouc.
- Vérifier l'état d'usure des chenilles : il ne doit pas y avoir de coupures, fissures, corps étrangers et autres dommages.



Image 17: Chenilles



#### Vérification négative

Dans le cas où des défauts de toutes natures sont détectés lors des contrôles préliminaires, **NE PAS CONDUIRE LA BROUETTE.**

Contactez un professionnel agréé pour effectuer une réparation adéquate.

## 6. UTILISATION DE LA MACHINE

Le mini transporteur (modèles MK350 / MK500 / MK550) a été conçu et construit pour transporter des charges à l'intérieur de la capacité maximale prévue, à l'extérieur, sur des terrains privés pavés ou non pavés, fermés à la circulation routière.

- Le mini transporteur MK350 / MK500 / MK550 est un véhicule de travail.
- L'utilisation est interdite aux mineurs.
- Il est interdit de transporter des personnes sur la machine.
- Ne consommez pas d'alcool ou de produits stupéfiants avant l'usage de la machine.
- La conduite de la brouette n'est pas recommandée pour les femmes enceintes.
- Cette machine est conçue et construite pour être utilisée à l'extérieur, dans des zones privées et à l'écart de la circulation routière, dans des conditions de lumière du jour suffisantes.
- La zone de conduite doit être propre et libre de tout obstacle, éviter les surfaces très inégales. La machine ne peut pas être utilisée sur des surfaces excessivement humides, glacées ou glissantes.
- Ne roulez pas sur des pentes trop raides (plus de 35 °). Évitez les pentes avec le corps chargé.
- Ne chargez pas le tombereau avec une charge supérieure à celle pour laquelle il a été conçu. Répartissez la charge uniformément dans le tombereau, en commençant par la partie située près du siège du conducteur, pour éviter de basculer vers l'avant.
- Conduisez la machine avec les deux mains sur le guidon, toujours debout derrière le corps. Utilisez la machine de la manière, et pour les utilisations prévues décrites dans ce manuel. Ne laissez personne d'autre se tenir devant la machine.
- Portez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié pendant l'utilisation (gants, chaussures de sécurité, protection anti-bruits).
- Remplacez les pièces usées et / ou endommagées, vérifiez que les commandes et protections fonctionnent correctement avant utilisation. Si nécessaire, faites contrôler la machine par le service après-vente.



### Précautions d'utilisation et de sécurité

La brouette doit toujours être utilisée dans des zones privées fermées à la circulation routière.

Avant de partir, effectuez toutes les vérifications énumérées dans le chapitre précédent et restez toujours concentré en conduisant, pour votre propre sécurité et celle des autres.



### Risque de blessure

Avant d'utiliser le tombereau à chenilles MCH:

- Vérifiez que toutes les commandes soient parfaitement fonctionnelles.
- Portez les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés tels que: gants, protection anti-bruits et chaussures de sécurité.

## 6.1. Démarrage du moteur

Pour démarrer le moteur :

1. Tournez la clé de contact en position ON (1) (Image 7).
2. Vérifiez que le réservoir contient de l'essence.
3. Ouvrez le robinet d'essence.
4. Mettez la boîte de vitesses au point mort.
5. Saisissez la corde du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez avec force pour commencer.
6. Laissez le régime moteur se stabiliser pendant environ 1 minute pour permettre au moteur de tourner régulièrement au ralenti.



### Lanceur

Ne laissez pas la poignée du lanceur revenir avec force et taper contre le démarreur. Remettez-le lentement en position pour éviter d'endommager le mécanisme de départ-moteur.

**VEUILLEZ NOTER:** En cas d'échec de démarrage, essayez au maximum 10 fois. Si le moteur n'a toujours pas démarré, attendez quelques minutes, puis réessayez.

Par temps froid, activez la commande de starter (Image 8) sur le carburateur; après le démarrage, déconnectez le starter et réchauffez le moteur.

## 6.2 Chargement et déchargement de la machine



### Risque d'accident

Ne pas charger la machine avec une charge dépassant sa capacité prévue.  
Ne chargez pas d'objet volumineux qui pourrait cacher la vue.

Le chargement et déchargement du plateau s'effectue avec la transmission freinée.

Le chargement du corps peut se faire manuellement ou par des moyens mécaniques; répartissez la charge uniformément sur la plate-forme, en commençant par la partie près du pupitre de conduite, pour éviter de basculer vers l'avant.

Vérifiez que les côtés de la caisse sont stables en position fermée avant de charger la pile de marchandises en vrac, qui doit rester sur le plateau à l'intérieur de la benne pour éviter de risquer une chute de charge pendant le transport.

Videz le contenu de la machine uniquement sur un sol plat.

## 1.3 Conduite de la machine

### 6.3.1 Déplacement et rapidité

La machine est équipée de 6 rapports de marche avant et 2 de marche arrière. L'insertion de l'embrayage à l'aide du levier gauche commence à déplacer la machine; la vitesse de déplacement de la machine peut être modifiée à l'aide du levier accélérateur situé sur le bouton droit:

- Déplacez lentement le levier d'accélérateur vers le bas pour augmenter la vitesse.
- Déplacez le levier d'accélérateur vers le haut pour diminuer la vitesse.



### Risque d'accident

La conduite s'effectue toujours les deux mains sur les poignées et avec une vitesse compatible avec les conditions du terrain et de l'équipement. Reculez lentement uniquement avec la vitesse réduite.

Le conducteur doit adapter la vitesse de conduite de la machine aux conditions de l'itinéraire et à la présence d'autres opérateurs. Gardez la distance de sécurité. Une vitesse modérée doit être maintenue, en particulier dans les virages et les terrains irréguliers. Il est essentiel d'acquérir de l'expérience dans l'utilisation de la machine avant de procéder à une vitesse plus rapide.



#### **Comportement de conduite**

Accélérez toujours progressivement et soigneusement; n'accélérez jamais brusquement. Procédez toujours avec une vitesse appropriée à l'itinéraire et ne dirigez jamais brusquement.

Ne traversez pas les pentes en dénivelé, il y a un réel danger de basculement de la machine.

#### 6.3.2 Changement de direction

La méthode de changement de direction avec la machine est très simple : une fois la transmission engagée, la machine avance en ligne droite. Pour effectuer le virage à droite, freinez la chenille droite en actionnant la poignée à droite du guidon. Tirer fermement sur le levier correspondant au sens de marche souhaitée, tirer les leviers de direction en butée, maintenir les poignées à mi-course pourrait endommager les dispositifs mécaniques situés à l'intérieur de la transmission et / ou réduire leur durée.



#### **Renversement du véhicule**

Ajustez la vitesse de rotation à l'angle. Plus petit sera l'angle, plus courte sera la vitesse. Si vous conduisez à une vitesse élevée, vous risquez le renversement du véhicule.

#### 6.3.3 Freinage

En relâchant le levier d'embrayage ou en entrant au point mort, le système de transmission verrouille automatiquement les chenilles.

En cas d'arrêt, amenez complètement l'accélérateur en position gauche pour amener le régime moteur au ralenti.

#### 6.3.4 Conduite en montée et en descente

La conduite en montée et en descente doit être effectuée avec une extrême prudence, en particulier en cas de montée et avec la machine chargée. Essayez d'avoir une trajectoire continue en montée comme en descente.



#### **Perte de contrôle du véhicule**

- Il est interdit de franchir latéralement une pente surtout si la machine est chargée.
- Il est interdit de passer sur des pentes supérieures au maximum autorisé.

#### 6.3.5 Parking

Lorsque vous garez la brouette M350 / M500, procédez toujours comme suit:

1. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant quelques secondes.
2. Tournez le contacteur d'allumage en position OFF (0) (Image 7).



### **Perte de contrôle du véhicule**

Il est interdit de garer la voiture sur une pente! Dans tous les autres cas, la machine doit être immobilisée par le frein de stationnement.

## **7. MAINTENANCE**

### **7.1. Généralités**



#### **Risque de blessure**

- Pendant tous les travaux de maintenance, respectez les mesures de sécurité appropriées. À cet égard, consultez les instructions de la page 2.
- Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées sur une surface plate avec le moteur arrêté et froid.



Pour maintenir toutes les fonctionnalités du mini transporteur pendant une longue période, il est nécessaire d'effectuer l'entretien comme prescrit, avec exactitude et compétences professionnelles.

Après chaque opération d'entretien de routine, un contrôle du parfait fonctionnement de toutes les commandes est obligatoire.

#### **Vérification négative**

- Si même un seul contrôle est négatif, N'UTILISEZ PAS la machine.
- Activez immédiatement toutes les mesures pour effectuer une réparation adéquate et, si nécessaire, contactez un professionnel agréé.

Ce manuel ne précise pas les informations concernant le démontage et l'entretien extraordinaire, car ces opérations doivent toujours être effectuées exclusivement par le personnel du service d'assistance de KPC.

Le service d'assistance est en mesure de fournir toutes les informations et de répondre à toutes les demandes pour prendre soin et maintenir le mini transporteur en parfait état.

**En cas de montage de pièces non originales, la garantie est annulée.**

### **7.2 Maintenance et contrôles quotidiens**

#### 7.2.1 Vérification des plaques signalétiques et des pictogrammes

Vérifier la lisibilité et la présence de la plaque CE et des autocollants d'avertissement appliqués sur le châssis de la machine.

#### 7.2.2 Remplissage du niveau de carburant dans le réservoir

1. Dévissez le bouchon du réservoir d'essence en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez le bouchon.
2. Vérifiez visuellement, ou à l'aide d'une jauge insérée à l'intérieur du réservoir, le niveau de carburant.

3. Si le niveau d'essence est bas, introduire du carburant neuf dans le réservoir: Sa contenance est d'environ 3,6 L. Utilisez uniquement de l'essence sans-plomb.



#### **Ravitaillement**

Lors du ravitaillement, veillez à ne pas renverser de carburant. Le carburant ou les vapeurs de carburant renversés peuvent s'enflammer. Si du carburant est renversé, séchez immédiatement toutes les pièces concernées.

4. Lors du ravitaillement, veillez à ne pas renverser de carburant. Le carburant ou les vapeurs de carburant renversés peuvent s'enflammer. Si du carburant est renversé, séchez immédiatement toutes les pièces concernées.



#### **Danger de brûlure**

Pendant le ravitaillement :

- Arrêtez le moteur.
- Ne vous approchez pas des flammes nues ou d'autres sources de chaleur.
- Ne fumez pas.



#### **Risque de contact / Inhalation**

Lors du ravitaillement, éviter tout contact répété ou prolongé de l'essence avec la peau et ne pas respirer les vapeurs.

### 7.2.3 Vérification des chenilles

Vérifier l'état d'usure des chenilles: il ne doit pas y avoir de coupures, fissures, corps étrangers, et autres dommages. Cette opération doit être effectuée lorsque les chenilles présentent une usure excessive.

Pour remplacer les chenilles, il est nécessaire d'effectuer la maintenance sur la machine avec le moteur arrêté, en intérieur, les chenilles au-dessus d'une surface surélevée bien stable et en suivant les étapes ci-dessous:

- Desserrer les écrous de réglage D2 sur les structures du tendeur.
- Serrer les vis D1 sur les deux structures tendeurs situées à l'extrémité des ressorts M.
- Dévisser les vis D1 jusqu'à la fermeture complète des ressorts M; de cette façon, la tension de la chenille est libérée.
- Insérez un levier de l'intérieur entre le rail et le galet tendeur (A), faites glisser le rail en le faisant sortir de son logement. (2 opérateurs conseillés).
- Pour assembler la nouvelle chenille, enroulez-la sur les roues RT-AR, et pour faciliter son fonctionnement, insérez un levier, depuis l'extérieur de la machine, entre le galet tendeur.  
A et la chenille à assembler, en vous assurant que les marches centrales de la courroie correspondent avec la denture de la roue motrice RT.
- Après cette opération, serrer les vis D1 précédemment desserrées, pour que les ressorts M reviennent dans leur position d'origine et visser les écrous de réglage D2 jusqu'à ce qu'ils entrent en contact avec le châssis.

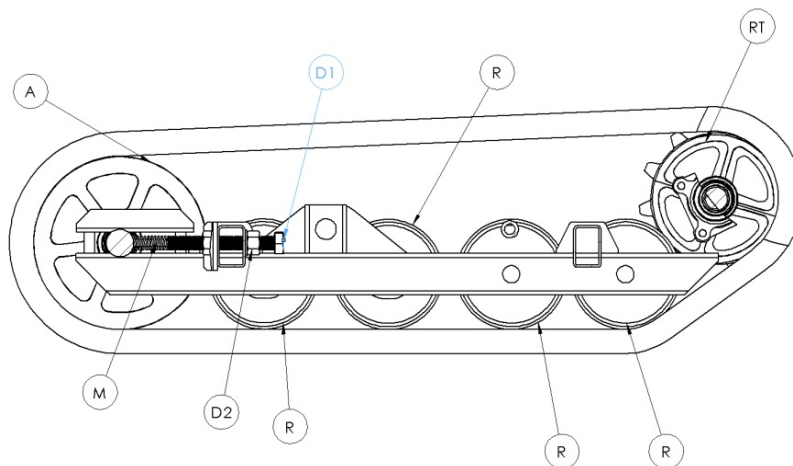


Image 18: Diagramme du système de tension du guide.

## 7.3 Maintenance et contrôles hebdomadaires

### 7.3.1 Lavage et nettoyage

Le nettoyage de la machine vous permet également de détecter immédiatement un éventuel défaut, comme une fuite d'essence ou des dommages. Afin de ne pas endommager ou compromettre le fonctionnement des différents composants, notamment les pièces électriques, le nettoyage doit être effectué avec de l'eau dans un seau et une éponge. Il est absolument interdit de diriger les jets d'eau sous pression vers les parties électriques, le moteur, le carburateur, les moyeux de roue, la sortie du silencieux, le réservoir et la transmission. Après le lavage, avant de démarrer la machine, séchez-la complètement et vérifiez qu'il n'y ait pas d'humidité résiduelle sur les composants électriques.



#### Nettoyage de la machine

Utilisez uniquement des détergents pour laver les voitures ; les pièces en plastique sont facilement attaquées par les produits chimiques.

### 7.3.2 Vérifier le niveau d'huile moteur

Il est important de vérifier périodiquement le niveau d'huile moteur pour éviter de graves dommages au moteur. Le contrôle doit être effectué avec le moteur froid et sur un sol plat.

1. Retirez le capuchon de la tige de commande et nettoyez la jauge.
2. Insérez la jauge sans la visser. Vérifiez le niveau d'huile indiqué sur la jauge.
3. Si le niveau est bas, faites l'appoint d'huile appropriée jusqu'au bord du trou.
4. Revissez le capuchon.



Image 19: Jauge du niveau d'huile

### 7.3.3 Vérification de l'huile de transmission

1. Retirez le capuchon latéral.
2. Vérifiez le niveau d'huile s'il sort du bouchon, sinon ajoutez jusqu'au niveau (Utilisez de l'huile de lubrification pour les transmissions de type SAE 80W/90). (le carter contient environ 1 litre).



#### Risque d'accident

Vérifiez TOUJOURS l'huile avec le moteur éteint et froid !

Ne pas le faire pourrait entraîner des brûlures au contact du moteur chaud.

## 7.4 Maintenance et contrôles mensuels

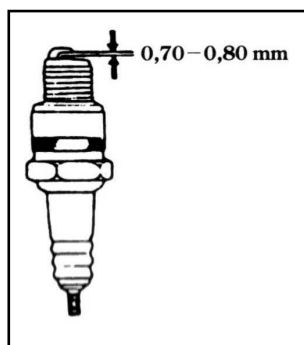
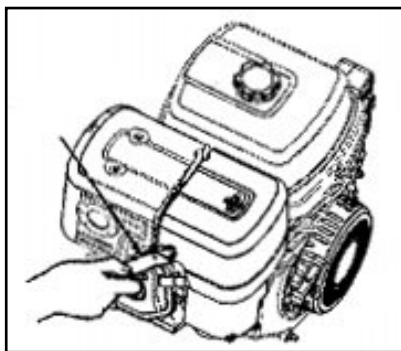
### 7.4.1 Vérification des circuits et des composants électriques

Vérifier l'état et la fixation des câbles: les gaines des câbles électriques doivent être en bon état et les bornes doivent être bien serrées, non corrodées et recouverts de graisse isolante.

### 7.4.2 Vérification de l'état de la bougie

La bougie doit être propre et avoir les électrodes à la bonne distance pour que le moteur fonctionne correctement. S'il est excessivement usé, remplacez-le par un autre.

1. Retirez le capuchon de bougie et nettoyez la zone de la saleté et de la poussière.
2. Utilisez la clé spéciale pour bougie pour la démonter.
3. Vérifiez visuellement que la bougie ne soit pas usée et que la pièce en céramique ne soit pas écaillée ou endommagée (en cas de dommage, remplacez-la par une autre du même type).
4. Nettoyez-le avec une brosse en acier.
5. Mesurez la distance entre les électrodes (0,7 - 0,8mm) avec une jauge d'épaisseur.
6. Vérifiez que la rondelle à la base de la bougie soit en bon état et vissez la bougie à la main pour éviter d'endommager le filetage.
7. Une fois que la bougie a atterri sur la base, serrez-la avec la clé de manière à comprimer la rondelle.



*Image 20: Remplacement de la bougie  
Image 21: Bonne distance entre les électrodes*



### 7.4.3 Vérification et nettoyage du filtre à air

1. Retirez le filtre à air en déverrouillant les crochets de fixation.
2. Mettez un chiffon propre dans le conduit d'admission d'air pour empêcher la poussière de pénétrer.
3. Soufflez de l'air comprimé de l'intérieur du filtre vers l'extérieur pour le nettoyer. Faites attention de ne pas diriger le jet d'air comprimé vers votre visage.
4. Retirez le chiffon utilisé pour boucher le conduit et remontez le filtre.
5. Si l'élément filtrant est endommagé, il doit être remplacé par la pièce de rechange appropriée.

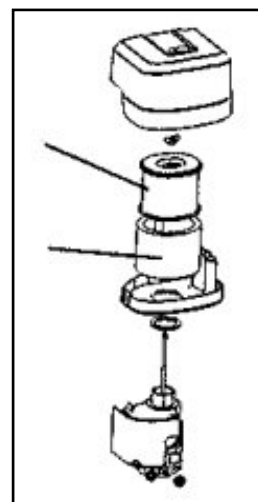


Image 22: Filtre à air

### 7.4.4 Vérification du châssis et des côtés

Le châssis porteur de la machine et les soudures doivent être exempts de défauts visibles tels que: fissures, déformations, incisions, corrosions, etc.

Assurez-vous que tous les boulons de la machine et des chenilles soient correctement serrés.

Vérifiez que les crochets sur les côtés du corps sont efficaces et maintenez-les en position fermée.

## **7.5 Maintenance et contrôles annuels**

### 7.5.1 Remplacement du filtre à air

1. Retirez le filtre à air en déverrouillant les crochets de fixation.
2. Mettez un chiffon propre dans le conduit d'admission d'air pour empêcher la poussière de pénétrer.
3. Remplacez le filtre à air par un équivalent.

### 7.5.2 Changer l'huile moteur

1. Vider l'huile usagée quand le moteur soit encore tiède: l'huile chaude se vide rapidement et complètement.
2. Garez la machine sur une surface plate capable de supporter son poids et qui vous permette de placer un récipient sous le carter d'huile.
3. Nettoyez soigneusement les zones autour du bouchon de remplissage et de la tige de vidange (ce dernier est situé sous le carter du moteur).
4. Placer un récipient approprié pour contenir l'huile égouttée.
5. Retirez le bouchon de vidange et vidangez l'huile.
6. Envoyez le carburant récupéré au centre de recyclage autorisé.
7. Resserrer le bouchon de vidange, dévisser le bouchon de contrôle d'huile, ajouter 0,6L d'huile pour les moteurs SAE10W30 SF ou SG à 4 temps et resserrer le bouchon.
8. Après une courte période de fonctionnement, vérifiez le niveau d'huile.



### Niveau d'huile moteur

Le niveau d'huile dans le moteur doit toujours être supérieur au niveau minimum. L'utilisation avec un niveau d'huile trop bas peut endommager prématurément le moteur.

En cas d'utilisation intensive de la machine, changer l'huile moteur tous les 6 mois de fonctionnement.

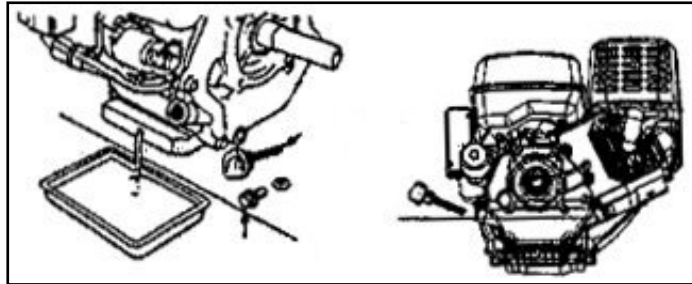


Image 23: Remplacement de l'huile moteur

## 7.6 Entretien divers

### 7.6.1 Réglage du ralenti

1. Démarrez le moteur à l'extérieur et laissez-le chauffer pendant le temps nécessaire.
2. Déplacez le levier d'accélérateur à la position minimale.
3. Réglez le levier de ralenti sur le carburateur pour obtenir le régime de ralenti souhaité. Le moteur doit tourner à une vitesse de rotation de  $1440 \pm 140$  tr / min.

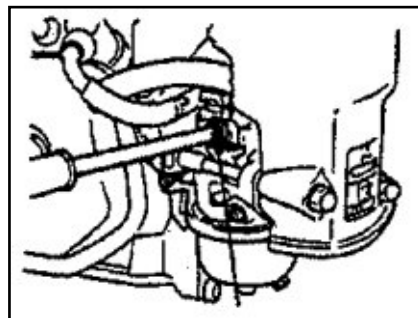


Image 24: Réglage du ralenti

### 7.6.2. Nettoyage du filtre à carburant

1. Fermez le robinet de carburant, puis retirez le puisard de sédiment et le joint.
2. Laver la coupelle et le joint dans un solvant inflammable et sécher les deux.
3. Remettez le joint en place et revissez complètement la coupelle.
4. Ouvrez à nouveau le robinet de carburant et Vérifiez s'il y a des fuites.

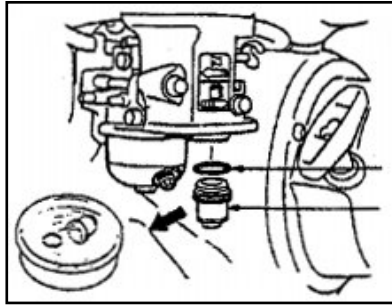


Image 25: Nettoyage du filtre à carburant

## 8. ASSISTANCE TECHNIQUE ET PIÈCES DE RECHANGE

En cas de besoin d'assistance technique ou de livraison rapide de pièces détachées, il est recommandé de mentionner les données suivantes :

- Type de machine
- Série
- Année de construction
- Quantité souhaitée



### Pièces détachées d'origine (OEM)

Le fabricant est exonéré de toute responsabilité pour les dommages de toutes natures causés par l'utilisation de pièces détachées non originales.

## 9. ENTREPOSAGE

Dans le cas où la machine doit être stockée et conservée pendant de longues périodes d'inactivité, les opérations suivantes doivent être effectuées :

- Réparez-la dans un endroit sec et aéré, couvrez-le d'une bâche de protection non plastique.
- Effectuez un nettoyage général de la machine.  
Fermez l'orifice d'échappement du silencieux avec un chiffon pour éviter la formation d'humidité.
- Retirez le carburant du réservoir.
- Retirez la bougie, nettoyez-la, puis revissez-la.
- Protégez les contacts électriques exposés avec des produits antioxydants.
- Graissez toutes les surfaces non protégées par des peintures ou des traitements anticorrosion.

## 10. ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET ÉQUIPEMENTS



### Élimination des matériaux

L'élimination des emballages, des déchets et des poussières aspirées, des pièces remplacées, de la machine dans son ensemble à la fin de sa durée de vie prévue, doit être effectuée d'une manière respectueuse de l'environnement ; éviter de polluer les sols, l'eau et l'air, en respectant en tout cas la législation nationale et locale en vigueur en la matière.

### Indications pour le traitement des déchets:



- Matériaux ferreux, aluminium, cuivre : ce sont des matériaux recyclables à envoyer à un centre de collecte agréé spécial.
- Matières plastiques, fibre de verre, joints, pneus : ce sont des matières à envoyer aux décharges ou à un centre de recyclage spécifique.

Trier les matériaux en fonction de leur nature, en confiant à des sociétés spécialisées agréées d'élimination, dans le respect des dispositions de la loi.

## 11. DÉPANNAGE

Le Tableau suivant présente les principaux problèmes pouvant survenir pendant le fonctionnement.

Tableau 4: Pannes / Diagnostiques

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	A) Manque d'essence B) Bougie sale C) Filtre à air D) Moteur noyé	A) Vérifiez le niveau du réservoir. B) Nettoyez ou remplacez la bougie C) Nettoyez le filtre D) Retirez la bougie et laissez le carburant se vaporiser à l'intérieur du cylindre
Fonctionnement bruyant	A) Roulements usés B) Silencieux endommagé C) Problèmes de la culasse du moteur.	A -B -C Contactez le service d'assistance pour le remplacement.
La machine ne bouge pas	A) Embrayage usé B) Débrayage d'embrayage inséré.	A) Contactez le service après-vente pour remplacement B) Vérifiez le levier et le mécanisme de débrayage
Le moteur a tendance à s'arrêter	A) Réservoir de Carburant vide B) Filtre à air ou carburant bouché C) Silencieux bouché D) Pénurie de carburant	A) Remplir B) Nettoyez le filtre bouché C) Contacter le service d'assistance pour remplacement D) Vérifier le niveau du réservoir

## 12. RÈGLES DE GARANTIE

Les minitransporteurs KPC ont une garantie de 24 mois (usage particulier) ou 12 mois (usage professionnel) depuis la date d'achat. La garantie inclut la situation des composants ou pièces défectueuses ou par usure prématurée à condition d'avoir respecté les indications de ce manuel et de ne pas avoir réalisé une utilisation particulière de la machine. La garantie ne couvre pas les dommages des chenilles provoqués par un accident ou un matériel usé, sauf s'il existe un défaut de fabrication.

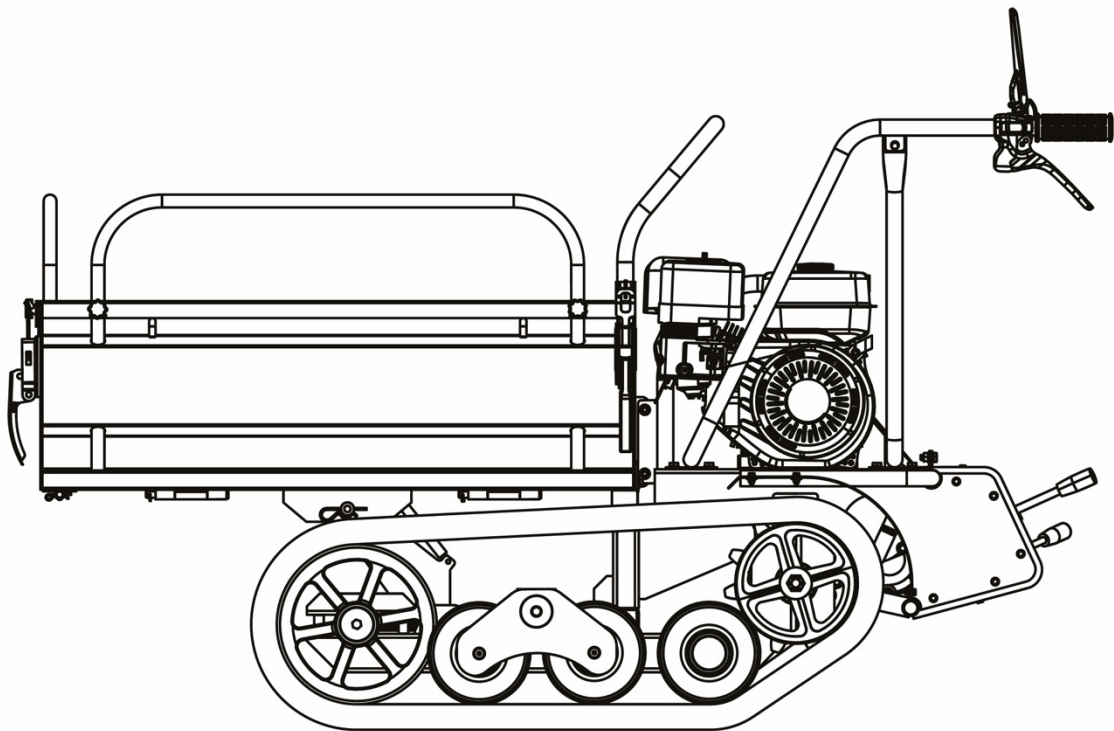


Leia atentamente o manual de instruções antes de utilizar o minitransporter.  
Conserve este manual para futuras referências. Instruções originais.

PT

# KPC<sup>®</sup>

## MINITRANSPORTER MANUAL DO UTILIZADOR



MODELOS

**MK350 | MK500 | MK550**

## **LEIA ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO.**

Antes de utilizar o MINITRANSPORTER, leia este manual de instruções. Para obter maior proveito do seu equipamento e garantir a sua segurança, siga estas instruções e guarde este manual num lugar seguro para futuras referências.



### **NÃO UTILIZE ESTE EQUIPAMENTO SE FOR MENOR DE IDADE.**

O MINITRANSPORTER é um veículo de trabalho e só deve ser operado por pessoas maiores de 18 anos.

Toda a informação que se encontra nesta publicação está baseada na informação mais recente do produto no momento da sua impressão. A KPC reserva-se ao direito de modificar os parâmetros técnicos em qualquer momento, sem aviso prévio e sem alguma obrigação. A modificação de algum parâmetro não implica a nova actualização deste manual.



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>83</b>
1.1. Geral.	
<b>2. AVISOS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>84</b>
2.1. Requisitos gerais de segurança;	
2.2. Responsabilidade;	
2.3. Recomendações de segurança para o operador;	
2.4. Uso do equipamento de proteção pessoal (EPP);	
2.5. Alertas de manutenção;	
2.6. Outras disposições;	
2.7. Entrega.	
<b>3. DESCRIÇÃO DO MINITRANSPORTER .....</b>	<b>87</b>
3.1. Etiquetas;	
3.2. Diagramas e símbolos;	
3.3. Descrição geral;	
3.4. Dimensões;	
3.5. Controlos;	
3.6. Condições de uso no meio ambiente adequado.	
<b>4. ELEVAÇÃO E TRANSPORTE .....</b>	<b>100</b>
4.1. Elevação;	
4.2. Transporte.	
<b>5. ANTES DO ARRANQUE .....</b>	<b>101</b>
5.1. Período de rodagem;	
5.2. Reabastecimento;	
5.3. Comprovação inicial.	
<b>6. FUNCIONAMENTO DO MINITRANSPORTER .....</b>	<b>103</b>
6.1. Arranque do motor;	
6.2. Carga e descarga da máquina;	
6.3. Funcionamento do minitransporter.	
<b>7. MANUTENÇÃO .....</b>	<b>106</b>
7.1. Manutenção geral;	
7.2. Manutenção e revisão diária;	
7.3. Manutenção e revisão semanal;	
7.4. Manutenção e revisão mensal;	
7.5. Manutenção e revisão anual;	
7.6. Vários trabalhos de manutenção.	

8. SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS .....	112
9. ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA .....	112
10. ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS .....	112
11. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	113
12. GARANTIA .....	113
13. DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE .....	115

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Geral.

Este manual forma parte dos minitransporters KPC MK350, MK500, MK550, e deverá ser entregue juntamente com a máquina;

Antes de manusear este equipamento, os operadores deverão ler e entender este manual e seguir cuidadosamente as instruções que se detalham no mesmo;

O fabricante não se faz responsável dos danos provocados a pessoas e/ou coisas ou à máquina derivado de um uso inadequado da máquina ao não seguir as indicações que se assinalam no manual;

Dado os contínuos progressos tecnológicos, o fabricante reserva-se ao direito de modificar a máquina sem aviso prévio ou sem atualizar de forma automática este manual;

### 1.1.1. Acessibilidade ao manual.

Este manual é parte integral e essencial da máquina. Guarde-o num lugar seguro para futuras referências;

### 1.1.2. Serviço de assistência técnica ao cliente.

Se necessita de qualquer esclarecimento ou tem alguma dúvida, contate com o serviço de assistência técnica ao cliente que o ajudará a resolver qualquer questão relacionada com o equipamento e com as peças;

### 1.1.3. Descrição das etiquetas de segurança.

As seguintes etiquetas de segurança estão colocadas nos controlos junto com a sua descrição. Estas etiquetas advertem ao operador sobre as precauções que deve tomar e recorda-lhe que deve utilizar o equipamento com muito cuidado;



#### **ADVERTÊNCIA**

Este símbolo alerta de que o operador deve prestar total atenção para evitar danos ao equipamento ou possíveis situações de perigo.



#### **PRECAUÇÃO: RISCOS RESIDUAIS**

Este símbolo alerta de que existem riscos potenciais que possam causar riscos residuais e devem ter em conta para evitar lesões pessoais ou danos à propriedade.

## 2. AVISOS DE SEGURANÇA

### 2.1. Requisitos gerais de segurança.



#### Funcionamento da máquina.

Cada operador deverá ler cuidadosamente as instruções que estão neste manual, em particular o capítulo dedicado aos avisos de segurança;



#### Cuidado quando a máquina está em funcionamento.

Apesar dos dispositivos de segurança, para que a máquina funcione de forma segura, os operadores deverão familiarizar-se com todas as normas de segurança relacionadas com a prevenção de lesões;

Preste muita atenção quando a máquina está em funcionamento. **NUNCA** subestime os riscos residuais quando a máquina está em uso;

Mesmo que esteja familiarizado com o minitransporter, siga as instruções e as precauções gerais de segurança, em especial quando a máquina está em funcionamento;

- Familiaríze-se com a máquina;
- Leia atentamente o manual para saber como funciona a máquina e os dispositivos de segurança para poder tomar as precauções necessárias a fim de utilizar o equipamento de forma segura;
- Utilize o equipamento de proteção pessoal adequado;
- Leve a cabo as tarefas de revisão e manutenção de maneira regular;

### 2.2. Responsabilidade.

O fabricante não se faz responsável dos danos ou lesões causadas pelo uso inadequado da máquina ao não seguir as instruções de funcionamento ou as precauções de segurança que se indicam neste manual;

Em caso da manutenção não se realizar seguindo as instruções contidas neste manual, ou no caso das peças de reposição não serem as originais, ou no caso da máquina ser utilizada de maneira que possa estragar-se ou modificar as suas prestações, o fabricante não se faz responsável de um funcionamento defeituoso da máquina nem da sua segurança;



#### Trocas não autorizadas.

Não modifique a máquina sobe nenhuma circunstância. Qualquer tentativa anulará a garantia, afetará o funcionamento da máquina e poderá causar-lhe lesões. As tarefas de manutenção mais complexas deverão ser feitas pela assistência técnica autorizada;

Pare a máquina de imediato se notar algum ruído anormal, vibrações ou se o seu funcionamento não for o adequado. Verifique a e contacte com o serviço técnico se for necessário;

Antes de qualquer dúvida, contacte com o serviço de assistência técnica;

### 2.3. Recomendações de segurança para o operador.

1. O minitransporter MK350 / MK500 / MK550 é um veículo de trabalho.
2. Não o utilize se for menor de idade.
3. Não permite transportar passageiros.
4. Não conduza o veículo sob o efeito de drogas ou álcool.
5. Não se recomenda que mulheres grávidas conduzam o veículo.
6. O minitransporter foi desenhado para ser utilizado no exterior, em zonas privadas perto de estradas e durante o dia.
7. O minitransporter deverá circular por caminhos desimpedidos, em descontinuidades ou obstáculos. Evite utilizar o veículo em superfícies extremamente molhadas ou no gelo.
8. Não circule por caminhos inclinados (que superem os 35° de inclinação). Evite os desníveis quando o volquete está carregado.
9. Não sobrecarregue o volquete, não ultrapasse a capacidade de carga máxima. Distribua uniformemente a carga.
10. Conduza com ambas as mãos e coloque-se atrás do volquete. A máquina deve ser manejada tal e qual o descrito neste manual. Não permite que terceiras pessoas se coloquem na frente do veículo.
11. Utilize em todo o momento o equipamento de proteção pessoal.
12. Troque as peças gastas ou estragadas. Verifique o sistema de segurança e o equipamento de segurança funcionam corretamente antes de operar a máquina. Se achar necessário contate com a assistência técnica de modo a avaliarem o material antes de operar.

### 2.4. Utilize o equipamento de proteção pessoal adequado (EPP)

Os operadores devem reduzir o risco de lesões/acidentes utilizando o equipamento de proteção pessoal adequado.



#### Equipamento de proteção pessoal do condutor (EPP)

Antes de manejar a máquina, coloque SEMPRE o equipamento de proteção pessoal:

- Luvas
- Fato de trabalho
- Calçado de segurança



Figura 1: Equipamento de proteção pessoal do operador.

Em caso de uso prolongado aconselha-mos também a proteger os seus ouvidos.

## 2.5. Alertas de manutenção

1. Realize as tarefas de manutenção num local firme e plano; preferencialmente com o motor desligado.
2. No caso de ter de realizar as tarefas de manutenção com o motor ligado, preste muita atenção e reduza o tempo de modo a não estar muito tempo no interior.
3. Durante cada uma das fases de manutenção, o operador deve utilizar o equipamento de proteção pessoal adequado.
4. Para realizar os trabalhos de manutenção deve utilizar ferramentas adequadas e garantir que estão em bom estado.
5. Limpe sempre a zona de trabalho e as manchas de óleo.
6. Não permita que menores de 18 anos manajem a máquina.
7. Não introduza braços nem mãos na máquina.
8. Não utilize gasolina nem produtos dissolventes inflamáveis como detergentes. Utilize sempre dissolventes não inflamáveis e não tóxicos.
9. Limite o uso de ar comprimido (máximo 2 bars) e proteja os seus olhos com óculos de proteção lateral.
10. Não utilize uma fonte de calor de fogo para iluminar a zona de trabalho.
11. Uma vez finalizada a tarefa de manutenção ou ajuste, coloque as ferramentas e outras peças longe das peças giratórias da máquina para evitar lesões pessoais.



### **Peças para troca originais (OEM)**

Utilize sempre as peças para troca originais KPC.

O fabricante não assume responsabilidade se as peças para troca não forem originais KPC.

## 2.6. Outras disposições.

Antes de operar com a máquina deve verificar se todas as peças estão em bom estado e que o sistema de segurança funciona corretamente.

**NÃO UTILIZE A MÁQUINA SE DETETAR ALGUMA ANOMALIA.**



### **Dispositivos de proteção**

Não troque, modifique nem retire os dispositivos de proteção, os controlos da máquina nem as etiquetas de segurança.

## 2.7. Entrega

O minitransporter é entregue completamente montado. O funcionamento e revisão do produto são feitos em fábrica.

### 3. DESCRIÇÃO DO MINITRANSPORTER.

#### 3.1. Placas de identificação

Verifique se as etiquetas são totalmente legíveis.

Se não forem, peça a substituição a KPC.

##### 3.1.1. Distintivo CE

O distintivo CE que está na máquina, contém a seguinte informação :

- Modelo
- Arranque
- Ano de fabrico
- Número de série
- Dimensões (em mm)
- Potência nominal do motor (em kW)
- Cilindrada (em cm<sup>3</sup>)
- Peso sem carga (em Kg)
- Máx. carga útil (en Kg)

<b>KPC<sup>®</sup> MINITRANSPORTER</b>		<b>CE</b>
<b>MINI-TRANSPORTEUR</b>		
Modelo		
Modèle		
Arranque		
Démarrage		
Año fabricación		
Anné fabrication		
Número série		
Numéro série		
Dimensíones		mm
Dimensions		
Potencia nominal		kW
Puissance nominale		
Cilindrada		cm <sup>3</sup>
Cylindrée		
Peso		kg
Poids		
Capacidad de carga		kg
Capacité de charge		

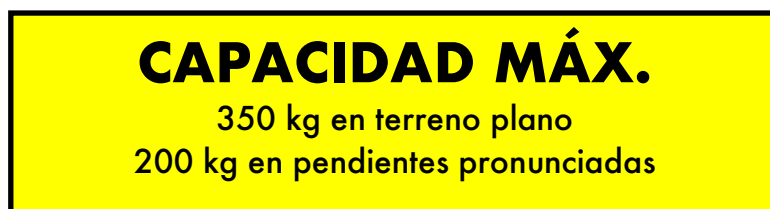
**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**  
C/Sant Maurici,2-6,17740 Vilafant (Spain) · +34 972 546 811 · www.ribeenergy.es

Figura 2: Placa de identificação – Distintivo CE

### 3.1.2. Placa de capacidade máxima de carga

A capacidade máxima de carga aparece na placa de capacidade máxima de cada modelo:

#### **MK350**



#### **MK500 / MK550**

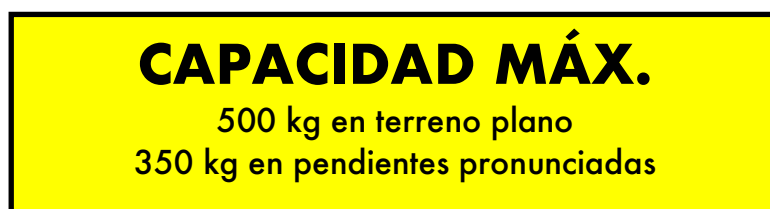




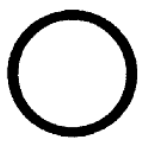


Figura 3: Placas de capacidade máxima

### 3.2. Diagramas e símbolos

Tabla 1: Diagramas colocados na máquina

<b>Troca de velocidade</b> <i>Localização:</i> Capó trasero. R - Marcha-atrás 1 - Frente 1 2 - Frente 2 3 - Frente 3	
<b>Seletor de velocidade</b> <i>Localização:</i> Perto da placa de troca de velocidade <b>Lento-Rápido</b>	
<b>Aceleração mínima</b> <i>Localização:</i> Perto do acelerador.	
<b>Aceleração máxima</b> <i>Localização:</i> Perto do acelerador	



<b>Desbloqueio da transmissão</b> <i>Localização:</i> Perto da placa direita do desbloqueio da transmissão	
<b>Início</b> <i>Localização:</i> Perto do botão de "ligado"	
<b>Parada</b> <i>Localização:</i> Perto do botão de ligado	
<b>Nível de potência acústica</b> <i>Localização:</i> No corpo da máquina	
<b>Ponto de elevação</b> <i>Localização:</i> Perto dos pontos de elevação	

### 3.3. Descrição geral

O minitransporter é uma máquina de trabalho e apenas adultos podem utilizá-la.

O minitransporter foi desenhado para ser utilizado em zonas privadas e exteriores. Esta máquina é adequada para transportar cargas (com uma capacidade máxima) tendo sempre em conta o tamanho do volquete e o lugar por onde deve circular, seja em caminhos privados, terrenos sem asfalto ou zonas de carga.

Cada modelo do minitransporter (MK350, MK500 y MK550) tem um motor e volume distinto. Ainda mais, a capacidade de carga do volquete e o sistema de inclinação também variam conforme o modelo (ver Tabela 3 - Especificações técnicas da página 14).

Geral do motor: motor monocilíndrico de 4 tempos refrigerado por ar com sistema de arranque manual (arranque elétrico em caso de ser o motor KPC LS208 AE). Dispõe de duas lagartas para o deslocamento e voltas.

A transmissão recai sobre as rodas motrizes nas guias exteriores traseiras. A alavanca de bloqueio à direita para evitar que a máquina se mova se o operador a conduzir de forma inadequada.

À esquerda, a alavanca de aceleração controla a rotação do motor. A alavanca que controla a direção encontra-se de baixo de cada uma das asas do guiador.

O volquete, com estrutura de aço, pode ser inclinado manualmente (o modelo MK550 dispõe de levantamento hidráulico) enquanto o painel frontal está articulado com dois ganchos.

Podem-se transportar cargas pesadas e podem ser descarregadas manualmente a partir do painel de acesso dianteiro ou também se pode colocar a carga no volquete e segurá-la com dois ganchos que se encontram de ambos os lados do volquete.



### Uso incorreto e inadequado

Não utilize este veículo se for menor de idade. Esta máquina foi especificamente desenhada e fabricada para transportar cargas em zonas privadas. Utilizar este veículo para qualquer outro propósito ou não seguir corretamente as especificações técnicas do fabricante pode colocar em perigo os operadores ou terceiros pessoas.

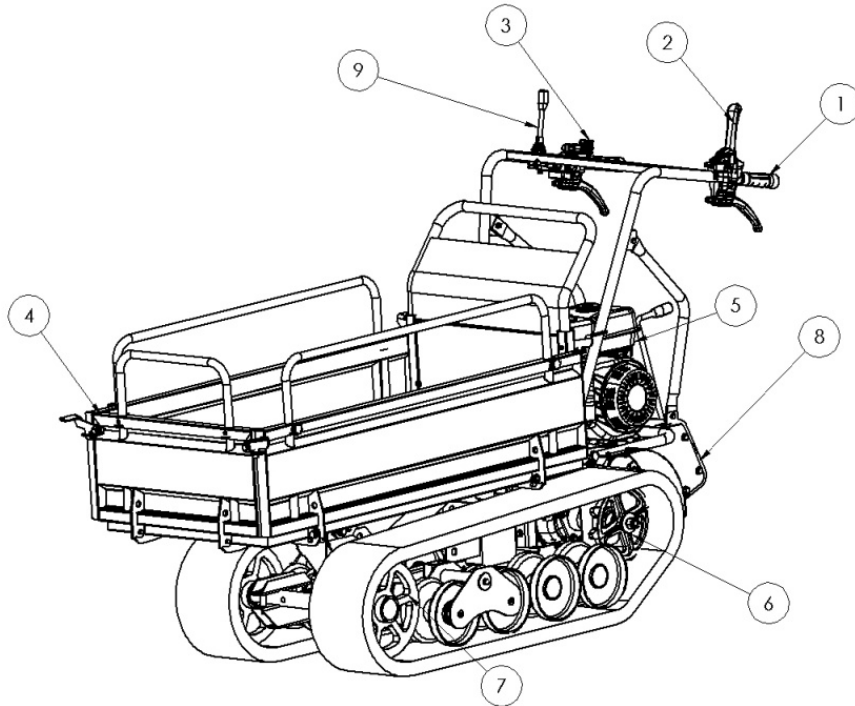


Figura 4: Peças principais

Tabela 2: Peças principais da máquina

1	Guiador	2	Embraiagem
3	Alavanca do acelerador	4	Volquete de carga
5	Motor	6	Roda motriz
7	Contra-roda	8	Caixa de transmissão
9	Alavanca de levantamento hidráulico (só MK550)		

#### 3.3.1 Dispositivos de segurança

##### Alavanca de embraiagem assistida

A alavanca de embraiagem que se encontra à direita é assistida; ao soltar a alavanca, a transmissão desengrena-se do motor e faz com que a máquina pare.



##### Funcionamento da máquina

Manejar a máquina com as duas mãos no guiador.

##### Travão de estacionamento

Ao desativar o travão de estacionamento o movimento das guias é parado, a não ser que se pressione a embraiagem.



### Estacionamento da máquina

Estacione a máquina numa superfície plana quando for abandonar o veículo.

### Botão de emergência

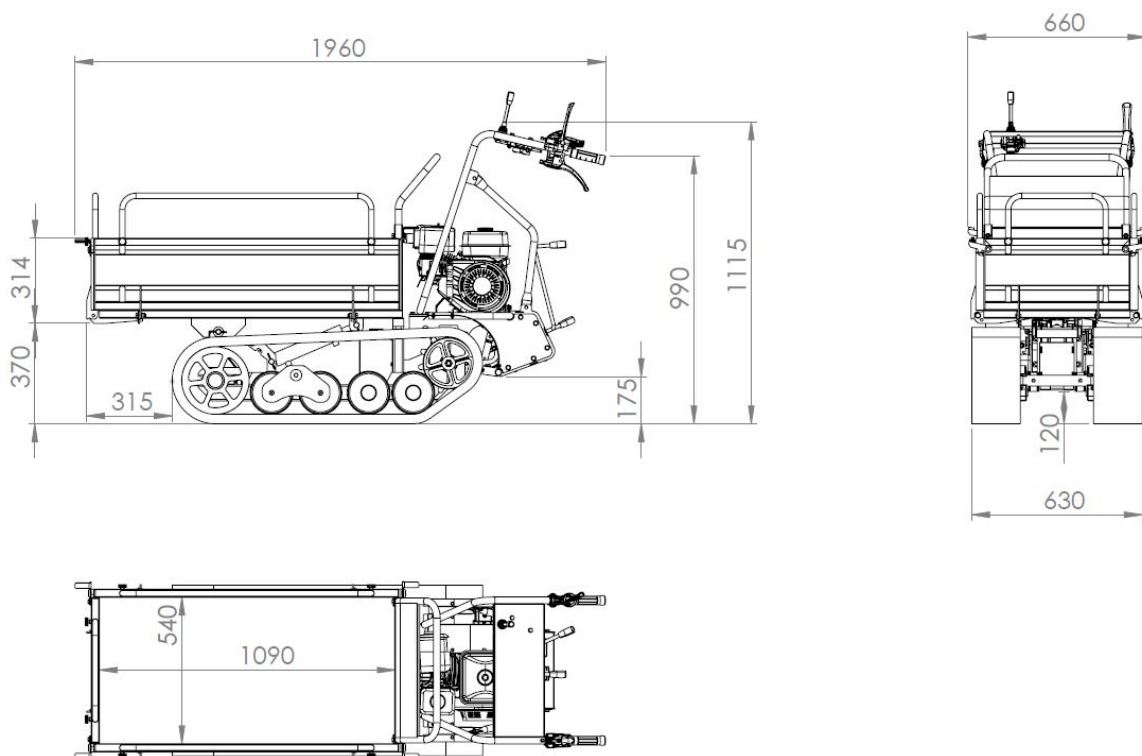
Ao pressionar o botão de emergência pára o motor de imediato e emite cargas elétricas para a vela de ignição de modo a parar qualquer movimento.

O botão de emergência encontra-se entre os eixos propulsores e pode ser ativado facilmente.

## 3.4. Dimensões

Figura 5: Medidas das máquinas

### MK500 / MK550



## MK350

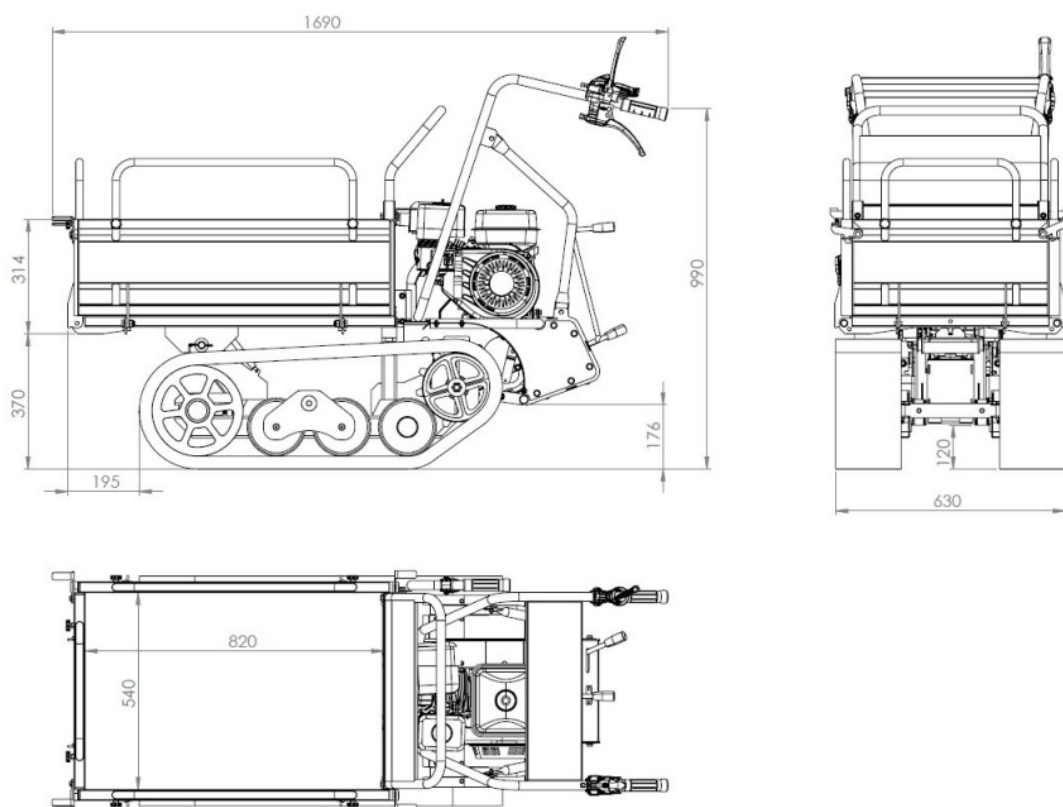


Tabla 3: Especificações técnicas para os minitransporters MK350, MK500 y MK550

Modelo	MK350		MK500			MK550	
	RG	GX	RG	RGE	GX	RGE	GX
Motor	KPC LS208	HONDA GX160	KPC LS208	KPC LS208AE	HONDA GX200	KPC LS208AE	HONDA GX200
Tipo	4 tempos, monocilíndrico, OHV						
Sistema de refrigeração	Refrigerado por ar						
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	208	163	208	208	196	208	196
Diámetro * Curso (mm)	70*54	69*45	70*54	70*54	69* 54	70*54	69* 54
Potência máxima (kW/rpm)	5.2 / 3600	3.6 / 3600	5.2 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600	5.2 / 3600	4.1 / 3600
Consumo de combustível (g/kWh)	385	395	385	385	395	385	395
Arranque	Manual	Manual	Manual	Eléctrico	Manual	Eléctrico	Manual
Velocidade de marcha	6 AV + 2 RM						
Marcha	Lagartas de borracha						
Sistema de direção	Niveis mecânicos sobre alavancas						

Tensão das guías	Molas						
Carga máxima em terreno plano (kg)	350	350	500	500	500	500	500
Carga máxima em inclinações acentuadas(kg)	200	200	350	350	350	350	350
Inclinação máxima (°)	30	30	35	35	35	35	35
Inclinação do volquete	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Hidráulica	Hidráulica
Peso sem carga (kg)	170	170	195	195	195	195	195
Sistema de travamento	Automático em transmissão						
Nível de precisão sonora no local de trabalho (dB(A))	80						
Nível de viração no guiador (m/s <sup>2</sup> )	5.499						

N.B.: O nível de vibração pode variar conforme o estado do terreno.

### 3.5. Controlos da máquina

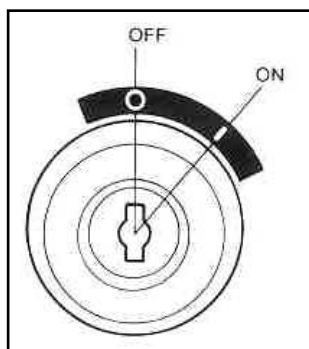


*Figura 6: Arranque manual*

A máquina está equipada com um arranque retrátil manual: o interruptor encontra-se à esquerda, tal como é mostrado na imagem.

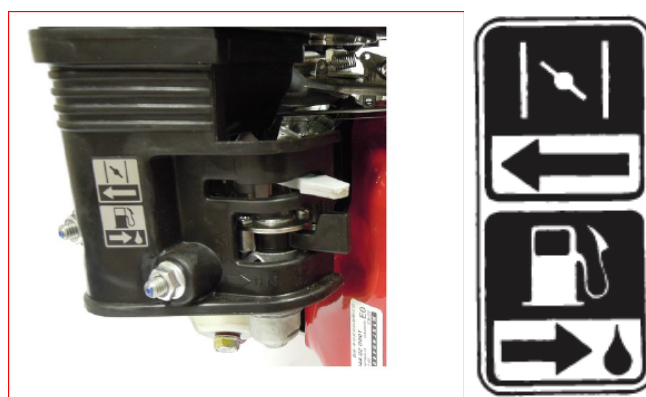
A chave de arranque permite que apenas o pessoal autorizado possa manejar a máquina. Tem duas posições: quando a chave se encontra na posição OFF (O) o motor está apagado e a máquina não pode ser utilizada; quando a chave se encontra na posição ON (1) o motor pode ser posto em funcionamento.

Recomendamos ligar o motor com a alavanca de transmissão em ponto morto (N).



*Figura 7: Chave de arranque*

O motor conta com uma válvula de gasolina que permite que o combustível chegue ao carburador para que assim se possa colocar o veículo em marcha. A figura abaixo mostra os símbolos que se utilizam para indicar a posição aberta da válvula de gasolina e a ativação do motor de arranque.



*Figura 8 Válvula de gasolina e controlo de arranque*

O motor de arranque é utilizado para enriquecer a mistura de ar/gasolina e poder assim arrancar o motor quando a temperatura ambiente é demasiado baixa. Ao pressionar o botão de emergência o motor irá parar de imediato e emitirá cargas eléctricas para a vela de ignição de modo a parar qualquer movimento. O botão de emergência encontra-se entre os eixos propulsores e pode ser ativado facilmente. Para voltar a utilizar a máquina basta pressionar o botão de emergência, e rodá-lo para a direita.



*Figura 9 Controlo do motor*

As alavancas para seleccionar a relação de transmissão e o sentido da marcha encontram-se de baixo do assento do condutor.

A alavanca da esquerda estabelece a relação de transmissão e de marcha-atrás e a alavanca da direita determina a velocidade rápida e lenta.



#### Movimento da máquina

Realize a marcha-atrás a uma velocidade baixa; se não o fizer poderá resultar em lesões pessoais graves.

Conforme a escolha da velocidade desejada, a máquina move-se para a frente ou para trás pressionando a embraiagem.

Para um arranque suave, pressione suavemente a embraiagem e logo acelere utilizando a alavanca adequada.



#### Precauções de segurança

Acelere de forma suave. Se acelerar bruscamente pode perder o controlo da máquina.

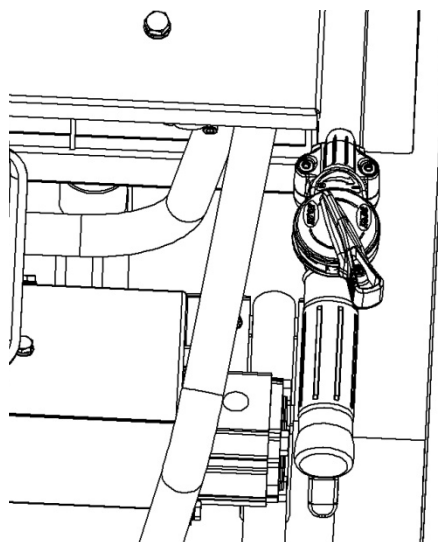


Figura 10: Alavanca do acelerador

Ao embraiar, o minitransporter inicia a marcha para a frente. Se deseja dar a volta, puxe a alavanca que se encontra debaixo do guiador. Puxe para cima a alavanca da direita para virar para a direita. Puxe para cima a alavanca da esquerda para virar para a esquerda. Faça esta manobra calmamente.

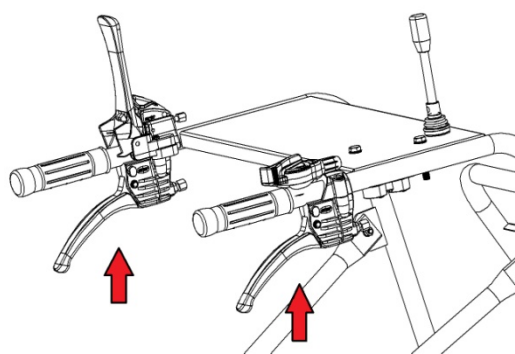
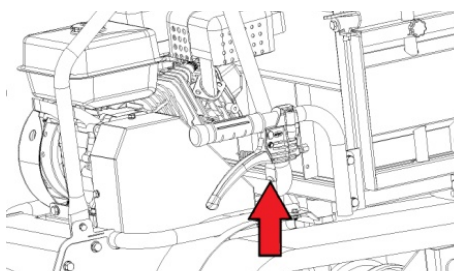


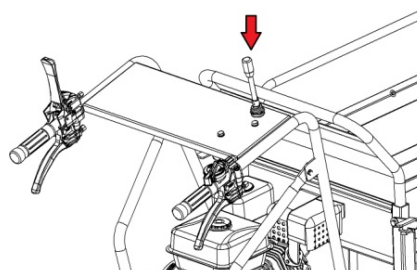
Figura 11: Embraiagem e alavancas de direção

Para descarregar o volquete, puxe a alavanca da esquerda (a alavanca que se encontra debaixo da barra de descarga) e alce o volquete manualmente para descarregar (Figura 12A). Quando terminar, puxe de novo a alavanca para que o volquete volte à sua posição horizontal. É importante que ajude o volquete a descer, para evitar que a descida seja demasiado rápida, provocando uma possível lesão nas suas extremidades.

No caso do modelo MK500, a descarga realiza-se mediante um pistão hidráulico e deve ser movido unicamente a pequena alavanca que se encontra no painel (Figura 12B).

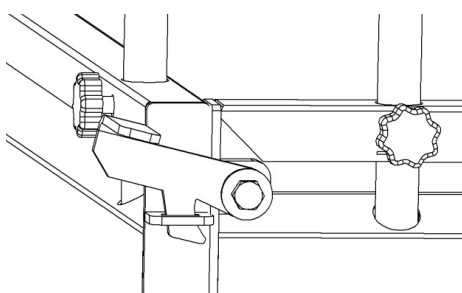


**Figura 12A: Alavanca de descarga do volquete (manual)**



**Figura 12B: Alavanca de descarga do volquete (hidráulico, só MK550)**

Como mostra a figura a baixo, os painéis do volquete podem ser abertos desbloqueando os pernos.

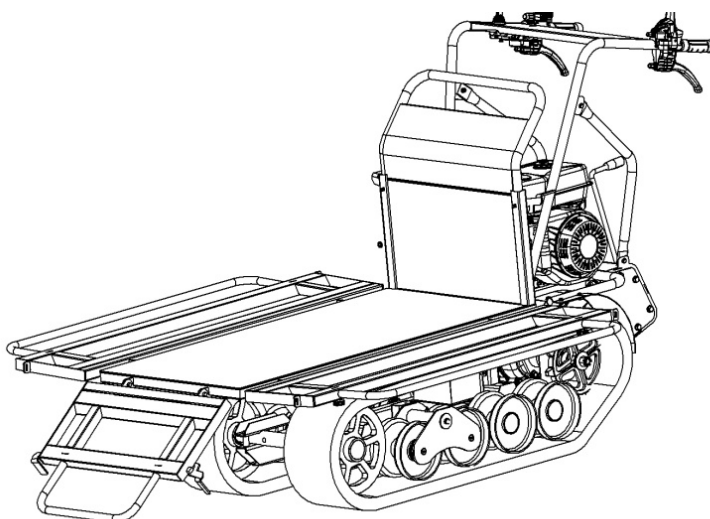


**Figura 13: Alavanca de desbloqueio para abrir a lateral do volquete**



#### **Movimento do volquete**

Quando elevar o volquete, preste atenção às suas extremidades inferiores para que não fiquem de baixo dele, mesmo que esteja vazio.



**Figura 14: Painéis estendidos do volquete**

A paragem da máquina e as manobras de estacionamento realizam-se soltando a embraiagem e reduzindo ao máximo a velocidade.





### Precauções de segurança

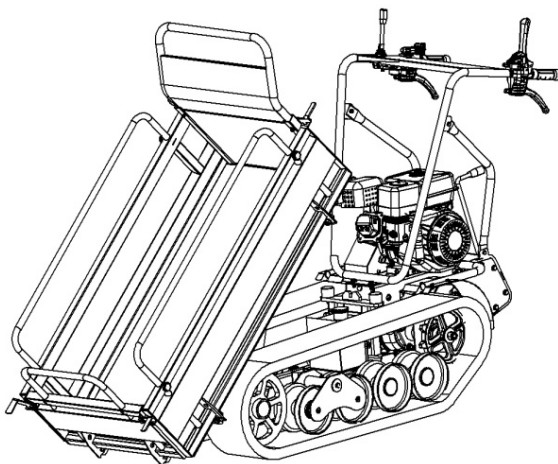
Estacione a máquina sobre uma superfície plana quando abandonar o veículo.

Para parar o motor rode a chave de arranque até à posição OFF (O).

## 3.6. Condições de uso e ambiente adequado

### 3.6.1. Uso previsto

O minitransporter foi desenhado e fabricado para transportar e carregar/descarregar pesos de distintos tipos, sem que supere a sua carga máxima, e para ser utilizado no exterior, em zonas privadas e perto de caminhos transitados.



*Figura 15 Volquete inclinado*

Qualquer modificação não autorizada que se realize pode prejudicar o funcionamento da máquina, a sua segurança e a sua estabilidade podendo causar acidentes.

O fabricante não se responsabiliza pelos danos causados a pessoas e/ou coisas ou à máquina provocados por um uso inadequado da mesma.



### Uso e precauções de segurança

O minitransporter é um veículo que não foi concebido para transitar por caminhos de grande tráfego.

#### Ambiente adequado

O minitransporter pode ser utilizado unicamente no exterior e quando as condições climatológicas sejam adequadas. Não utilize o minitransporter se chover, nevar, granizar, se tiver muito vento, etc. O veículo pode transitar sobre terrenos pavimentados ou sem pavimento, mas nunca em terrenos extremamente acidentados ou com um grau de inclinação superior ao permitido.

- Temperatura máxima permitida: +40 °C
- Temperatura mínima permitida: +0 °C

- Humidade máxima permitida: 80%



#### **Perigo de morte devido aos gases do escape**

É PERIGOSO ligar o motor num espaço fechado. Os gases do escape produzido pelo motor contêm monóxido de carbono e outras substâncias voláteis perigosas para a saúde. A inalação destes gases pode provocar a morte.

Se for necessário ligar o motor num espaço fechado, faça-o num curto espaço de tempo (durante uns minutos) e sempre e quando haja uma ventilação adequada ou uma corrente de ar constante.

Utilize a máquina em terrenos nivelados e livres de obstáculos. Evite as superfícies escorregadias.

Utilize a máquina aproveitando a luz solar, ou se precisar de utilizar luz artificial, assegure-se de que o local de trabalho e os controlos da máquina estão bem iluminados. Aconselhamos uma visibilidade de entre 300 e 500 lux.

#### **Não utilize o minitransporter nas seguintes zonas:**

- zonas com risco de incêndios ou explosões;
- zonas com atmosfera corrosiva e/ou zonas quimicamente ativas;
- zonas pouco iluminadas;
- caminhos transitados;
- zonas que o grau de inclinação seja superior ao recomendado;
- terrenos acidentados com buracos.

#### 3.6.2. Uso incorreto e inadequado

A seguir, listam-se algumas das operações consideradas incorretas ou inadequadas e que estão terminantemente proibidas.



#### **ESTÁ TERMINANTEMENTE PROIBIDO:**

- Manejar a máquina qualquer pessoa menor de idade.
- Manejar a máquina sob a influência de álcool, drogas ou depois de uma refeição abundante.
- Circular por caminhos cujo ângulo de inclinação seja superior ao recomendado e com carga máxima ou circular sobre um caminho irregular (com buracos, obstáculos, etc.).
- Fazer curvas em inclinação ou demasiado apertadas.
- Conduzir em terrenos húmidos, cobertos de lama, de folhas molhadas ou com neve.
- Tentar parar a máquina utilizando os braços ou pernas, mesmo que seja a uma velocidade reduzida.
- Conduzir com alguém à frente da máquina.
- Conduzir sem as duas mãos no guiador.
- Bloquear a embraiagem.
- Utilizar a máquina no interior de um espaço fechado e/ou num espaço aberto sem a ventilação adequada ou sem que haja corrente de ar.

- Expor as extremidades ou os dedos às peças giratórias da máquina.
- Utilizar a máquina com um propósito distinto que não seja transportar cargas com uma capacidade máxima permitida por caminhos privados fechados ao trânsito.
- Carregar o volquete de forma desigual; colocar mais peso num lado do que no outro.
- Utilizar a máquina em zonas de risco de incêndios ou explosões.
- Utilizar o ministransporter se chover, nevar, granizar, se estiver muito vento, etc. ou quando o lugar não é devidamente iluminado.
- Deslocar-se por caminhos transitados.
- Levar passageiros.
- Carregar mercadorias volumosas que obstruam a visibilidade.
- Acelerar se não estiver bem sentado no lugar do condutor.
- Tocar no motor quando está quente.
- Reabastecer quando o motor está quente.
- Utilizar peças para troca que não sejam originais.
- Permitir a manutenção por pessoal não qualificado ou realizar tarefas que não estejam descritas neste manual.
- Realizar as tarefas de manutenção quando a máquina está em funcionamento.



#### Tarefas ou manobras proibidas

- A garantia não cobre tarefas nem manobras não descritas no manual.
- O fabricante não se responsabiliza por danos ou lesões causadas pelo uso inadequado da máquina ao não seguir as instruções de funcionamento ou as precauções de segurança que se indicam neste manual.

## 4. ELEVAÇÃO E TRANSPORTE

### 4.1. Elevação

O peso neto de ambos os modelos são de aproximadamente 200 kg; o que torna possível a elevação do minitransporter, em caso de avaria, com ajuda de uma polia ou de uma grua. É necessário prender a máquina com as fundas colocadas nos pontos de elevação.



#### **Risco de sofrer lesões por esmagamento**

Preste muita atenção durante o processo de elevação para evitar que algo ou alguém sofra danos ou lesões. Só o pessoal qualificado deve realizar esta tarefa.

O fabricante não se responsabiliza pelos danos produzidos pelo proceso de elevação ou transporte uma vez entregue a máquina.

### 4.2. Transporte

A melhor solução para transportar a máquina de um sítio para outro é através de um camião. Se circular por caminhos transitados, o mais conveniente é carregar o minitransporter num camião ou outro veículo adequado.

Para carregar o minitransporter noutra veículo, utilize 2 rampas de carga que possam suportar cada uma delas um peso aproximado de 300 kg. As rampas devem ter como mínimo 30 cm de largura, com painéis laterais de 5 cm de alto que possam suportar um ângulo de inclinação de 15/20°. Os veículos devem ser equipados com um acoplador.



#### **Riscos durante a carga/descarga**

O processo de elevação pode ser muito arriscado se não for realizado com máximo cuidado.

Antes de proceder à carga, afaste todo o pessoal não autorizado, mantendo a zona desimpedida e verifique o veículo de carga é adequado.

Verifique se as rampas estão corretamente colocadas (que a sua largura permita que as lagartas possam passá-las sem problemas).

Verifique também que a zona está desimpedida e que seja um lugar seguro onde possam atuar de forma rápida no caso da máquina se desequilibrar e cair.

Antes de carregar a máquina no veículo de reboque, verifique se a plataforma de carga é suficientemente larga para transportar o minitransporter.



#### **Transporte do minitransporter**

A superfície onde se coloca o minitransporter deve ser plana para evitar que se mova durante o deslocamento.

O motor do rebocador ou do veículo de carga deve estar apagado, com uma marcha posta e o travão de mão acionado.

A carga e descarga deve efetuar-se com a máquina vazia (sem carga).

Carregue o minitransporter no veículo de carga fazendo marcha-atrás e a uma velocidade muito baixa. Assegure-se de que as rampas estão bem

colocadas e que podem suportar o peso do minitransporter antes de realizar a manobra.

Uma vez que o minitransporter se encontre no veículo de carga, verifique se está imobilizado.

Prenda firmamente a máquina com corda tensa ou corrente de modo a não se movimentar durante o transporte. Os dispositivos para prender a máquina devem ser instalados de modo a não estragar o veículo de transporte.

Uma vez que a máquina chegue ao seu destino e antes de desprendê-la, verifique se todos os dispositivos estão bem montados de modo a não aleijar ninguém..

Retire as cordas e correntes, descarregue a máquina utilizando de novo a rampa de carga/descarga.

## 5 ANTES DO ARRANQUE

### 5.1 Período de rodagem

As primeiras horas de funcionamento são essenciais para que o motor e as peças giratórias se ajustem bem. Ainda mais, é imprescindível que o condutor maneje o veículo com uma conduta impecável sem acelerar bruscamente e sem abusar do motor.

Se o período de rodagem for feito durante as duas primeiras semanas, alargará a vida útil do minitransporter.

### 5.2 Reabastecimento de combustível

A tampa do depósito de combustível encontra-se na parte superior do depósito.

UTILIZE UNICAMENTE GASOLINA.



Figura 16 Tampa do depósito de combustível

1. Desenrosque a tampa do depósito de combustível e retire-a.
2. Encha o depósito com gasolina.
3. Uma vez cheio o depósito, enrosque de novo a tampa.



#### Reabastecimento de combustível

Quando encher o depósito, evite que se derrame gasolina. A gasolina é altamente inflamável. Limpe de imediato qualquer derrame de gasolina.

Não utilize qualquer outro tipo de combustível.



### **Riscos devido ao contacto ou inalação do combustível**

Ao encher o depósito evite o contacto com a pele. Não inale os vapores que saem da gasolina.



### **Risco de sofrer queimaduras**

Ao encher o depósito de combustível:

- Pare o motor e deixe que esfrie.
- Mantenha qualquer fonte de calor ou risco de faísca longe da máquina e do combustível.
- Não fume

## **5.3 Verificações iniciais**

Antes de utilizar a máquina verifique que a mesma se encontra em bom estado. Para isso, realize as verificações seguintes:

- Verifique que todos os dispositivos de controlo e de segurança funcionam adequadamente e verifique também que as guias param ao soltar a embraiagem.
- Verifique que o motor se desliga ao pressionar o interruptor para a posição off.
- Verifique que não há nenhuma fuga de combustível.
- Verifique que a tensão das lagartas é adequada.
- Verifique se as lagartas não estão gastas ou estragadas. Verifique se estão em bom estado.



*Figura 17: Lagartas*



### **Teste negativo**

Ao realizar as verificações iniciais, se notar alguma anomalia, **NÃO UTILIZE** o minitransporter.

Contacte com o serviço técnico para que proceda à sua reparação.

## 6. FUNCIONAMENTO DO MINITRANSPORTER

Os minitransporters MK350 / MK500 / MK550 foram desenhados e fabricados para transportar e carregar/descarregar pesos de diferentes tipos, sem que seja superada a carga máxima, e para serem utilizados no exterior, em zonas privadas e perto de caminhos transitados.

- O minitransporter é um veículo de trabalho.
- Não o utilize se for menor de idade.
- Não é permitido o transporte de passageiros.
- Não conduzir o veículo sob o efeito de drogas ou álcool.
- Não se recomenda que mulheres grávidas conduzam este veículo.
- O minitransporter foi feito para ser utilizado no exterior, em zonas privadas perto de caminhos transitados e durante o dia.
- O minitransporter deve circular por caminhos desimpedidos, sem obstáculos nem buracos. Evite utilizar o veículo numa superfície extremadamente molhada, com gelo ou escorregadias.
- Não circule por caminhos com inclinações pronunciadas (que superem os 35° de inclinação). Evite os desníveis quando o volquete está carregado.
- Não sobrecarregue o volquete ultrapassando a carga máxima. Distribua a carga do volquete de modo uniforme para evitar que possa virar.
- Conduza com as duas mãos no guiador e sempre atrás do volquete. Maneje a máquina tal como se especifica neste manual. Não permita que terceiras pessoas se coloquem à frente do veículo.
- Utilize a todo o momento o equipamento de proteção pessoal adequado (EPP) (luvas, fato de trabalho e calçado de segurança).
- Troque as peças gastas ou estragadas. Verifique que os controlos e o equipamento de segurança funcionam de forma adequada antes de utilizar a máquina. Se achar oportuno contacte com o serviço técnico para que eles verifiquem o equipamento e a máquina.



### Uso e precauções de segurança

O minitransporter deve ser utilizado em zonas privadas, perto de caminhos transitados.

Antes de utilizar a máquina, realize as verificações descritas anteriormente. Concentre-se a todo o momento na condução do veículo, tanto para sua segurança como para a segurança de terceiras pessoas.



### Risco de lesões

Antes de utilizar o minitransporter:

- Verifique que todos os controlos funcionam adequadamente
- Utilize SEMPRE o equipamento de proteção pessoal adequado (luvas, fato de trabalho, calçado de segurança)

## 6.1. Arranque do motor

Para ligar o motor é necessário:

1. Rodar a chave de arranque até à posição ON (1).
2. Verificar se o depósito de gasolina está cheio.
3. Abrir a tampa do depósito.
4. Acionar o ponto morto.
5. Puxar ligeiramente a alavanca de arranque até notar resistência, e então puxar com força.
6. Deixar que o motor funcione aproximadamente durante 1 minuto a velocidade baixa.



### Arranque retrátil

Não permita que a alavanca de arranque bata no motor. Faça-a retroceder o suficiente para que não toque no motor.

**N.B:** Se o motor não ligar tente até 10 vezes. Se o motor ainda assim não arrancar, espere uns minutos e volte a tentar.

Em ambientes frios, abra a válvula do estrangulador e uma vez que o motor esteja a funcionar, feche-a e deixe que o motor aqueça.

## 6.2 Carga e descarga da máquina



### Risco de sofrer lesões

Não sobrecarregue o volquete ultrapassando a carga máxima permitida. Não carregue mercadorias volumosas que obstruam a visibilidade.

Carregue e descarregue o volquete sobre uma superfície plana e com a transmissão em ponto morto. Pode carregar o volquete manualmente ou mecanicamente e deve distribuir a carga uniformemente sobre a plataforma começando desde a posição do condutor para evitar que o veículo vire.

Verifique que os painéis do volquete estão colocados e ajustados adequadamente antes de colocar mercadorias volumosas e que estas não ultrapassem os painéis para evitar que caiam durante o trajeto.

Pare a máquina numa superfície plana antes de inclinar o volquete e proceder á sua descarga.

## 6.3 Funcionamento do minitransporter

### 6.3.1 Deslocamento e velocidade

A máquina tem duas marchas com duas velocidades: marcha para a frente e marcha-atrás. Ao embraiar com a alavanca direita, a máquina move-se. Pode mudar a velocidade da marcha com a alavanca do acelerador que se encontra à esquerda do guiador.

- Mova lentamente a alavanca do acelerador até ao desenho da lebre para acelerar.



- Mova lentamente a alavanca do acelerador até ao desenho da tartaruga para desacelerar.



#### **Risco de sofrer lesões**

Quando conduzir o veículo para a frente, coloque ambas as mãos sobre o guiador e ajuste a velocidade conforme o estado do terreno. Quando conduzir em marcha-atrás reduza a velocidade ao máximo.

Os condutores devem ajustar a velocidade conforme o estado do terreno e devem estar cientes de outras pessoas no local de trabalho. Mantenha sempre a distância de segurança e, sobretudo, quando fizer uma curva ou circular num terreno acidentado conduza a velocidade moderada.

Não acelere a menos que esteja familiarizado com o veículo.



#### **Condução**

Acelere sempre lentamente e com cuidado. Nunca acelere repentinamente. Escolha a velocidade conforme o estado do terreno. Não faça curvas apertadas. Não circule numa costa em sentido transversal devido ao risco do veículo virar.

#### 6.3.2 Condução

É muito fácil de conduzir este veículo: no geral, uma vez que o veículo esteja engrenado começa a mover-se para a frente. Para virar para a direita, puxe para cima a alavanca da direita e puxe para cima a alavanca da esquerda se quiser virar para a esquerda. Se puxar ambas as alavancas a máquina pára. Puxe as alavancas com suavidade.



#### **Virar**

Ajuste a velocidade de curva ao seu ângulo. Quanto mais pequeno o ângulo, mais curta será a velocidade. Se conduzir a uma velocidade excessiva o veículo pode virar.

#### 6.3.3 Travamento

Solte a embraiagem ou ponha em ponto morto e as lagartas param automaticamente. Para parar o veículo mova a alavanca até ao desenho da tartaruga para que desta forma vá descendo a velocidade calmamente até parar o veículo.

#### 6.3.4 Circular em inclinações (costa acima e costa abaixo)

Deve ter cuidado extra quando conduz em zonas inclinadas sobretudo quando circula numa encosta inclinada com a carga máxima.



#### **Perda de controlo do veículo**

- Não circule por uma encosta em sentido transversal já que o veículo pode virar, sobretudo quando o volquete está totalmente carregado.
- Não circule numa encosta cujo ângulo de inclinação seja superior ao determinado.

#### 6.3.5 Estacionamento

Quando estacionar o minitransporter siga as recomendações a seguir:

1. Deixe que o motor funcione a uma velocidade baixa durante uns segundos.
2. Rode a chave de arranque até à posição OFF (0)



#### **Perda de controlo do veículo**

Não pare numa encosta ou numa zona inclinada.

Em qualquer caso, pare sempre o veículo com o travão de estacionamento.

## **7. MANUTENÇÃO**

### **7.1. Geral**



#### **Risco de sofrer lesões**

- Quando fizer a manutenção siga todas as indicações descritas neste manual. Consulte as páginas 8-11 do manual para obter mais informação.
- As tarefas de manutenção devem ser feitas com o motor desligado e frio.

Para prolongar a vida útil do minitransporter, deve seguir o programa de manutenção descrito neste manual. Também é obrigatório verificar que todos os controlos funcionam adequadamente.



#### **Teste negativo**

- Ao realizar as verificações iniciais, se notar alguma anomalia, **NÃO** utilize o minitransporter.
- Contacte com o serviço técnico para proceder à sua reparação.

Neste manual não encontrará como desmontar a máquina nem como realizar tarefas de manutenção específicas já que estes trabalhos só devem ser feitos por pessoal especializado KPC.

O nosso serviço técnico informá-lo-á sobre todos os cuidados e processos de manutenção.

**O fabricante não assume responsabilidade por lesões ou acidentes causados pela máquina se o operador substituir peças por peças não originais KPC.**

### **7.2 Manutenção e revisão diária**

#### 7.2.1 Revisão de símbolos e diagramas

Verifique que todas as etiquetas e distintivo CE, estão legíveis, em bom estado e colocados no sítios certos na máquina.

#### 7.2.2 Encher o depósito de combustível

1. Rode a tampa do depósito para a esquerda e retire-a.

2. Verifique o nível de combustível a olho ou com a vareta que está dentro do depósito.



3. Encha o depósito se o nível de combustível for baixo. A capacidade máxima é 3,6L. Utilize unicamente gasolina.

#### **Reabastecimento de combustível**

Quando encher o depósito evite o derrame de gasolina já que é altamente inflamável. Se derramar gasolina limpe o local rapidamente.

4. Uma vez que encha o depósito volte a colocar a tampa e feche-a firmemente.



#### **Risco de sofrer queimaduras**

Ao encher o depósito de combustível:

- Pare o motor e deixe que esfrie.
- Mantenha qualquer fonte de calor ou risco de faísca longe da máquina e do combustível.
- Não fume



#### **Riscos pelo contato ou inalação de combustível**

Ao encher o depósito evite o contato do combustível com a pele. Evite inalar os vapores do combustível.

### 7.2.3 Inspeção das lagartas

Verifique o nível de desgaste das lagartas, as mesmas não devem ter buracos, fissuras etc. Deve atuar prontamente se vir algum sinal de desgaste.

Deve trocar as lagartas com o motor apagado e numa superfície plana e elevada:

- Desaperte as porcas de ajuste D2 das estruturas tensoras.
- Aperte os parafusos D1 em ambas as estruturas tensoras situadas nos extremos das anilhas M.
- Folgue os parafusos D1 até que as anilhas M estejam devidamente fechadas, libertando deste modo a tensão nas guias.
- Introduza uma alavanca desde o interior entre a lagarta e o Joelho do tensor (A), deslize a lagarta para retirá-la do seu lugar. Esta tarefa deve ser realizada por dois operadores.
- Para colocar a nova lagarta, coloque-a sobre as rodas RT-AR. Para que esta operação seja mais simples, introduza uma alavanca desde o exterior da máquina entre o Joelho tensor A e a guia para que se acopule bem, assegurando-se de que encaixa bem a correia com os dentes da roda motriz RT.
- Uma vez finalizada esta operação, ajuste bem todos os parafusos D1 que havia desenroscado previamente de modo a que as anilhas M voltem à sua posição original e aperte também as porcas de ajuste D2.

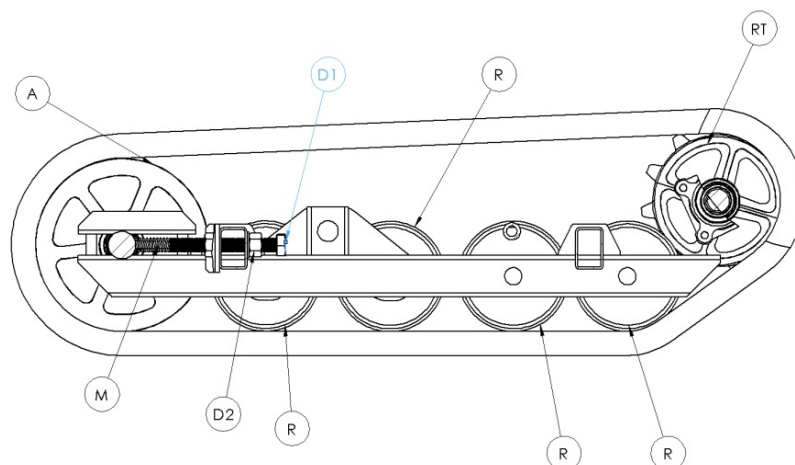


Figura 18: Diagrama do sistema de tensão da lagarta

## 7.3 Manutenção e revisão semanal

### 7.3.1 Limpeza

Limpar a máquina não é só uma questão de capricho. Ao limpar a máquina podemos detetar possíveis falhas como derrame de gasolina ou sinais de deterioração. A fim de evitar que a máquina e seus componentes se estraguem ou deteriorem, devemos limpá-lo todo adequadamente com água e uma esponja.

Evite que a água se introduza nos componentes elétricos, motor, carburador, cubos da roda, escape, depósito e transmissão. Uma vez que a máquina esteja limpa e antes de pô-la em marcha, deixe secar bem e verifique se todos os componentes elétricos estão também secos.



#### Limpeza da máquina

Recomendamos utilizar detergentes aptos para limpeza de automóveis. Os agentes químicos podem estragar as peças de plástico.

### 7.3.2 Verificação do nível de óleo do motor

É essencial verificar periodicamente o nível de óleo no motor a fim de evitar danos. Antes de verificar o óleo certifique-se de que o motor está desligado e frio e o veículo num terreno plano.

1. Retire a vareta indicadora do nível de óleo, limpe-a e seque-a.
2. Introduza a vareta sem enroscá-la. Verifique o nível de óleo.
3. Adicione óleo se necessário.
4. Volte a colocar a vareta medidora no seu lugar.



Figura 19: Vareta indicadora do nível de óleo

### 7.3.3 Verificar o óleo da transmissão

1. Retire a tampa lateral.
2. Verifique o nível de óleo. Se o nível for inferior ao recomendado, adicione óleo (a capacidade é de aproximadamente 2L).



#### **Risco de sofrer lesões**

Verifique SEMPRE com o motor desligado e frio. As peças podem atingir temperaturas muito altas.

## 7.4 Manutenção e revisões mensais

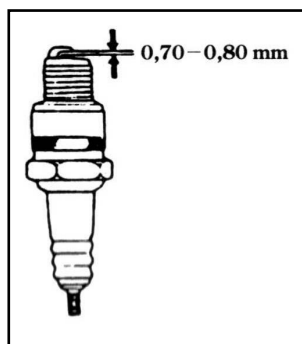
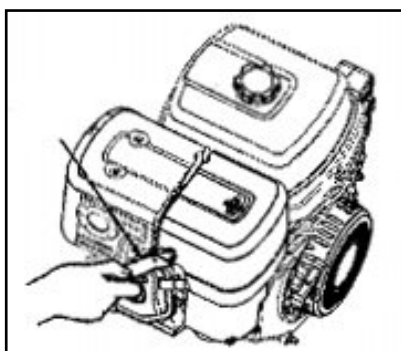
### 7.4.1 Inspeção dos circuitos e dos componentes eletrónicos

Verifique se os cabos estão em perfeitas condições. Verifique se as bainhas dos cabos eléctricos estão em bom estado e os terminais eléctricos estão em bom estado e revestidos com graxa.

### 7.4.2 Inspeção da vela de ignição

A vela de ignição deve estar limpa e a distância entre os eletrodos deve ser a adequada para que o motor funcione corretamente. Se a vela de ignição estiver gasta, deve ser substituída.

1. Retire a vela de ignição e limpe-a a fundo para retirar a sujidade e pó.
2. Utilize uma chave de velas de ignição para a retirar.
3. Verifique se a vela de ignição está gasta e se o isolador central está em bom estado. Se tiver alguma rotura ou dano, deve substituí-la por uma nova.
4. Limpe a vela de ignição com uma escova de arame.
5. Meça a folga com um calibrador de velas. A folga correta é 0,7-0,8 mm. Ajuste-a se necessário dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral.
6. Verifique se a anilha da vela está em bom estado e com a mão, coloque-a cuidadosamente.
7. Uma vez que a vela esteja no local certo ajuste-a com a chave de velas.



*Figura 20: Substituição da vela*

*Figura 21: Distância correta entre eletrodos*

### 7.4.3 Inspeção e limpeza do filtro

1. Retire o elemento filtro de ar libertando os passadores.
2. Introduza um pano limpo na conduta de ar para evitar que a sujidade penetre.
3. Sopre o ar comprimido desde o interior ao exterior do filtro. Preste atenção e proteja a sua cara.
4. Retire o pano utilizado e volte a introduzir o filtro.
5. Se o elemento filtro de ar está estragado, substitua-o por um novo.

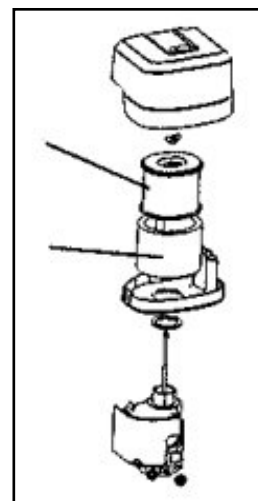


Figura 22: Filtro de ar

### 7.4.4 Inspeção do quadro e painéis

O quadro e painéis devem ter um aspeto inpecável, sem sujidade nem estragos. Assegure-se de que todos os pernos e guias estão bem ajustados. Verifique que todos os ganchos dos painéis são suficientemente fortes para suportar o quadro quando os painéis estão bloqueados.

## **7.5 Manutenção e revisões anuais**

### 7.5.1 Substituição do filtro de ar

- Retire o filtro de ar libertando os passadores.
- Introduza um pano limpo na conduta de ar e limpe a sujidade.
- Troque o filtro de ar por um novo.

### 7.5.2 Troca de óleo do motor

1. Substitua o óleo do motor quando o motor está quente; o óleo quente é mais fácil de drenar.
2. Coloque a máquina sobre uma superfície plana que possa suportar o peso e coloque uma bandeja reservatório de óleo debaixo do cárter.
3. Limpe muito bem a área ao redor da vareta medidora do nível de óleo (encontra-se de baixo do cárter)
4. Utilize uma bandeja reservatório adequada para recolher o óleo drenado.
5. Retire o parafuso e deixe o óleo ser drenado.
6. Descarte o óleo drenado de maneira a que seja compatível com o meio ambiente.
7. Ajuste o parafuso do local de drenagem; retire a tampa do óleo e verta aproximadamente 0,7L SAE10W30 o SG para motores de 4 tempos no cárter. Volte a colocar a tampa e ajuste-a bem.
8. Deixe que o motor trabalhe ao relanti por um tempo e logo verifique o nível do óleo.



### Nível de óleo do motor

Considera-se o nível de óleo adequado se o óleo estiver a cima do nível mínimo marcado pela vareta.

Se o nível de óleo for demasiado, o motor pode estragar-se.

No caso de usar constantemente o motor, troque o óleo a cada 6 meses.

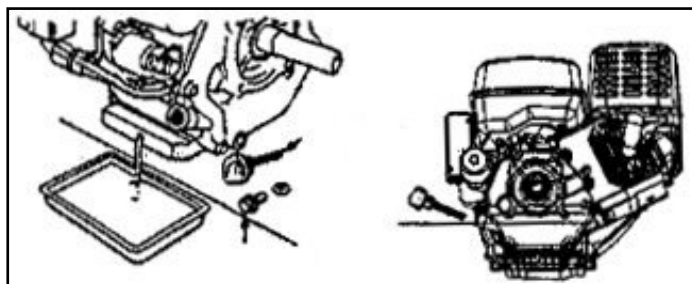


Figura 23 Troca do óleo do motor

## 7.6 Trabalhos de manutenção - outros

### 7.6.1 Ajuste do regime mínimo de relanti

1. Colocar em marcha e verificar a temperatura do motor no exterior durante uns segundos.
2. Ajustar o acelerador do regime mínimo de relanti.
3. Ajuste o carburador para alcançar o regime mínimo de relanti  $1440 \pm 140$  rpm.

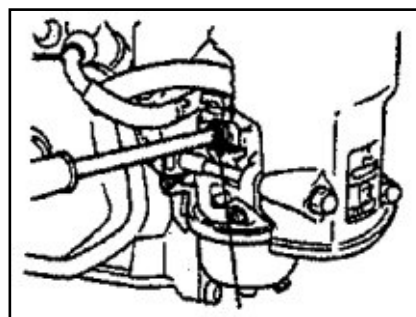


Figura 24: Aceleração mínima

### 7.6.2 Limpeza do filtro de gasolina

1. Feche a válvula de gasolina. Retire a cuba de sedimentos do carburador e a junta tórica.
2. Limpe a cuba de sedimentos e a junta tórica com um dissolvente não inflamável e seque-os bem.
3. Volte a colocar a junta tórica e aperte bem a cuba de sedimentos.
4. Abra a válvula de gasolina e verifique se não há derrames.

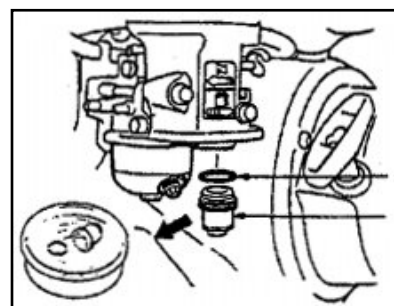


Figura 25: Limpeza do filtro de gasolina

## 8. SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TROCAS

Se necessita de assistência técnica imediata ou de trocar peças sugerimos que partilhe as seguintes informações:

- Tipo de máquina
- Número de serie
- Ano de fabrico
- Quantidade requerida



### Trocas originais OEM

O fabricante não assume responsabilidade por danos ou acidentes causados se as peças de troca não forem originais.

## 9. ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA

Se não for utilizar a máquina durante um largo período de tempo siga os seguintes passos:

- Armazene-a numa zona seca e bem ventilada e cubra-a com material poroso, evite cubri-la com material de plástico.
- Limpe a máquina.
- Feche a saída do escape com um pano limpo.
- Retire o carburador do depósito.
- Retire a vela de ignição, limpe-a e volte a instalá-la.
- Proteja os contactos elétricos que estão expostos com antioxidantes.
- Lubrifique todas as superfícies que não tenham submetidas a um tratamento anti-corrosivo.

## 10. ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS



### Eliminação de resíduos

Contribua para a proteção do meio ambiente. Descarte adequadamente o material de plástico, resíduos, partículas sólidas e as peças substituídas sendo respeitoso com o meio ambiente. Não contamine a terra, a água ou o ar e siga as normas de reciclagem locais em vigor.

Indicação sobre como descartar os resíduos:



- Pode-se reciclar os materiais de cobre e aço falando com uma empresa especializada para efetuar a recolha e reciclagem.
- Os materiais de plástico, fibras de vidro, borracha e pneumáticos podem ser levados a um ecoponto ou pode contactar com a empresa especializada.

Separe os materiais de acordo com o tipo de produto.

Contacte com uma empresa especializada para recolher e reciclar os materiais residuais.



## 11. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Na seguinte tabela encontra-rá as soluções para os problemas mais comuns.

Tabla 4: Problema / Solução

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não arranca	A) O depósito de combustível está vazio B) Vela defeituosa C) Filtro de ar D) Motor alagado	A) Encha o depósito. B) Limpe ou substitua a vela C) Limpe o filtro D) Substitua a vela e deixe que o combustível se vaporize no cilindro
Ruido excessivo	A) Rolamentos gastos B) Escape estragado C) Problemas na colaça	A) Contacte com o serviço de apoio ao cliente para a sua substituição B) Contacte com o serviço de apoio ao cliente para a sua substituição C) Contacte com o serviço de apoio ao cliente para a sua substituição
A máquina não se mexe	A) Embraiagem gasta B) Embraiagem bloqueada	A) Contacte com o serviço de apoio ao cliente para a sua substituição B) Verifique a alavanca da embraiagem
O motor trabalha de forma irregular	A) Pouca gasolina no depósito B) No filtro de ar ou gasolina C) Escape obstruído D) Nivel baixo de gasolina	A) Encha o depósito B) Limpe o filtro C) Contacte com o serviço de apoio ao cliente para a sua substituição D) Verifique o nível de combustível

## 12. GARANTIA

Os minitransporters KPC têm uma garantia de 24 meses (uso particular) ou 12 meses (uso profissional) desde a data de compra. A garantia inclui a substituição dos componentes ou peças defeituosas ou por desgaste prematuro sempre que tenha seguido as instruções detalhadas no manual e não tenha usado inadequadamente a máquina. A garantia não cobre danos causados nas lagartas por uso excessivo ou peças gastas, a menos que exista um defeito de fabricação.

KPC não assume responsabilidade por danos ou acidentes causados pelo uso inadequado da máquina.



**ES** **DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD**  
**FR** **DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ**  
**PT** **DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE**

---

Empresa / Société / Empresa: **RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. | B17430034**  
Dirección / Adresse / Morada: **C/ Sant Maurici, 2-6**  
Localidad / Localit  / Localidade: **17740 – VILAFANT (SPAIN)**

**Antonio Moner Callaved**, como Administrador, DECLARA que la máquina siguiente – MINITRANSPORTER: /

**M. Antonio Moner Callaved**, comme Administrateur, D CLARE que la machine suivante – MINI TRANSPORTEUR: /

**Antonio Moner Callaved**, como Administrador, DECLARA que a máquina seguinte – MINITRANSPORTER:

Marca / Marque / Marca: **RIBE ENERGY - KPC**

Modelos / Modèles / Modelos: **MK350-RG, MK350-GX, MK500-RG, MK500-RGE, MK500-GX, MK550-RGE, MK550-GX**

Es CONFORME a las IDSPOSICIONES contenidas en: /

Est CONFORME aux DUSPOSITIONS contenues dans les: /

Est  CONFORME as DISPOSI  ES contidas na:

- Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas. / Directive 2006/42/CE du Parlement Euop en et du Conseil, du 17 mai 2006, relative aux machines. / Directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio de 2006, relativamente  s máquinas.
- Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. / Directive 2000/14/CE du Parlement Euop en et du Conseil, du 8 mai 2000, concernant le rapprochement des l gislations des  tats membres relatives aux  missions sonores dans l'environnement des matériels destin s    tre utilisés   l'extérieur des b timents. / Directiva 200/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio de 2000, relativamente   aproximação das legisla  es dos Estados-Membros em matéria de emiss es sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.
- DIRECTIVA 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición). / Directive 2014/30/UE du Parlement Euop en et du Conseil, du 26 f vrier 2014,

relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (refonte). / Directiva 2014/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, relativamente à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à compatibilidade eletromagnética (reformulação).

- Directiva 2014/46/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 1999/37/CE del Consejo, relativa a los documentos de matriculación de los vehículos. / Directive 2014/46/UE du Parlement Européen et du Conseil, du 3 avril 2014, portant modification de la directive 1999/37/CE du Conseil relative aux documents d'immatriculation des véhicules. / Directiva 2014/46/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de abril de 2014, que altera a Diretiva 1999/37/CE do Conselho relativamente aos documentos de matrícula dos veículos.
- UNE EN ISO 12100:2010
- UNE EN 474-1:2009
- UNE EN 474-6:2009

Las fichas técnicas están en poder de: / La documentation relative aux essais est tenu par: / As fichas técnicas estão a cargo de: **MCH GROUP, S.R.L.**



Hecho en / Fait à / Feito em: **VILAFANT, 23/01/2020**

Firma / Signature / Assinatura: **ANTONIO MONER CALLAVED, Administrador**





**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**

C/ Sant Maurici, 2-6  
17740 VILAFANT (ESPAÑA)

Tel.0034 972 546 811

Fax 0034 972 546 815

**[www.ribeenergy.es](http://www.ribeenergy.es)**

**[ribe@ribeenergy.es](mailto:ribe@ribeenergy.es)**



**MOVA ENERGY, S.L.U**

1 Bis Rue Véron  
94140 ALFORTVILLE (FRANCE)

Tel. 01 43 53 11 62

Fax. 0034 972 546 853

**[www.movaenergy.fr](http://www.movaenergy.fr)**

**[mova@movaenergy.fr](mailto:mova@movaenergy.fr)**