

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008


**PLUS POWER<sup>+</sup>**

# **PLUS POWER<sup>+</sup>**

## **Manual de Instrucciones y Mantenimiento MINICARGADORA PLUS POWER VTH380**



Con los contenidos contemplados en RD1644/08 Anexo I  
Pto 1.7.4 Manual de Instrucciones para todas las Máquinas  
Pto 3.6.3 Manual de Instrucciones para Máquinas con Movilidad  
Así mismo conforme cita el RD 1644/08 en su punto 1.7.4.1 apdo b,  
**El presente Manual contiene partes traducidas del Manual Original**

<b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	<b>PLUS POWER</b> 
---	---	---

Estimado Cliente:

**Medimaq S.L.**, quiere agradecerle la adquisición de nuestro equipo, el cual consideramos como el producto de la experiencia y la voluntad de avance por parte de nuestra empresa.

Antes de su puesta en marcha, utilización y mantenimiento, le rogamos lea detenidamente la información contenida en las páginas siguientes para su conocimiento y seguridad, además de servirle para el cumplimiento de la **Normativa sobre Seguridad y Salud vigente en España.**

Nota.- Debido a que partes y los dispositivos se mejoran constantemente, el contenido de este Manual puede no coincidir de forma exacta con la máquina adquirida.

### **Identificación de la Máquina :**

Recomendamos que a la recepción de la mercancía, se realice una comprobación inicial del modelo, color, estado general aparente, posibles deterioros típicos ocasionados por transporte, existencia de la documentación de origen y su correspondencia con la máquina.



## INDICE

- a) Razón social del fabricante.
- b) Designación de la Máquina.
- c) Declaración del CE.
- d) Descripción general de la Máquina.
- e) Planos, Diagramas, y Descripciones.
- f) Descripción de los puestos de Trabajo.
- g) Uso previsto de la Máquina.
- h) Advertencias relativas a los modos en los que no se debe utilizar la Máquina.
- i) Las instrucciones para desempaqueado y ensamblado.
- j) Las instrucciones relativas dirigidas a reducir el ruido y las vibraciones.
- k) Puesta en Servicio y Utilización.
- l) Información sobre los riesgos residuales.
- m) Instrucciones sobre medidas preventivas y epis.
- n) Herramientas que puedan acoplarse a la Máquina.
- o) Sobre su estabilidad.
- p) Instrucciones para las operaciones de transporte, manutención y almacenamiento.
- q) Modo operativo caso de avería.
- r) Operaciones de reglaje y de mantenimiento.
- s) Seguridad en el Reglaje y Mantenimiento.
- t) Piezas de Recambio.
- u) Sobre el Nivel de Ruido.
- v) Radiaciones No Ionizantes.
- w) Anexo Vibraciones

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>®</sup>**

**a) Razón social del fabricante.**

A efectos del RD1644/08, el Importador (fabricante) de esta máquina es :

**Medimaq S.L.**  
C/ Bonaire nº4  
46389 Turis  
(Valencia) Spain

**b) Designación de la Máquina.**

El útil queda designado conforme a su placa instalada , que a modo de ejemplo, podría ser:

Nºserie:001-22		
Designación: <b>Mini Cargadora Plus Power</b>		
Motor:KOOP KD2V80-12KW	Peso: 940 Kg	Modelo:VTH38
Carga nominal. 200 Kg	Certif. Emisiones: EuroV	
Carga máxima: 375 Kg	Año Fabricación: 2022	
LxAxH:2206x1033x2115mm	<b>PLUS POWER<sup>®</sup></b>	
<i>Fabricado por: JINING VOTE MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD. Nanzhang Industrial Park, Nanzhang Sub-district, Rencheng District, Jining, Shandong, P.R.China. Importado por: Medimaq OP Valencia S.L. C/ Bonaire 4, TURIS (Valencia) SPAIN.</i>		

**PLUS POWER<sup>®</sup>**

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER**

**c) Declaración del Fabricante.**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**



LA EMPRESA IMPORTADORA :

**MEDIMAQ OP VALENCIA S.L.**

Con C.I.F B98309545 y con domicilio en

C/ Bonaire n.º 4 Turís

– Valencia - España

DECLARA QUE LA MÁQUINA DENOMINADA :

***Minicargadora PLUS POWER VTH380***

Nº de serie           según placa          

CUMPLE CON LAS DISPOSICIONES APLICABLES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE, ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN EL REAL DECRETO 1644/2008, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS NORMAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MÁQUINAS, Y QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LA MISMA, POR LO QUE DE CONFORMIDAD CON DICHO REAL DECRETO, A LA REFERIDA DIRECTIVA Y A LOS EFECTOS OPORTUNOS, SE EXTIENDE EL PRESENTE CERTIFICADO DE FABRICANTE.

**Declarante:** Juan Almonacid **Cargo:** Gerente

Lugar y Fecha: Turís (Valencia) a 1 de Noviembre de 2022

MEDIMAQ O.P. VALENCIA, S.L.  
C.I.F. B98309545  
PG. INDUSTRIAL TURIS BARCELONA F.K  
46389 TURIS (VALENCIA)

Fdo.: Juan Almonacid.

# CERTIFICATE



No. 3N221019.JVMCU45

Certificate's Holder: Jining VOTE Machinery Technology Co., Ltd.  
Nanzhang Industrial Park, Nanzhang Sub-district, Rencheng District, Jining City

Certification ECM Mark



Product: Skid Steer Loader  
Model(s): *(see the following annex)*

Verification to: Standard:  
EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 474-1:2022,  
EN 474-3:2022

related to CE Directive(s):  
2006/42/EC (Machinery)

**This document has been issued in accordance with the European Commission's note of 14 September 2022 ref. Ares (2022) 6342894 concerning voluntary certifications with a non-notified procedure.**

The manufacturer has voluntarily decided to submit its documents concerning the above-mentioned product for verification. Ente Certificazione Macchine confirms that the documentation made available and immediately returned to it, as containing sensitive data, meets the essential requirements of the above-mentioned directives. The verification activity carried out exclusively concerned the technical documentation and no verification was carried out on the product. This document cannot replace the EC Declaration of Conformity. The above conformity mark can be affixed to the technical documentation in accordance with the ECM regulation on its issue and use, published on the website [www.entecerma.it](http://www.entecerma.it)

**Issuance date: 19 October 2022**

**Expiry date: 18 October 2027**

For online check:



Approver  
Ente Certificazione Macchine  
Legal Representative  
Luca Bedonni



# Annex I




No. 3N221019.JVMCU45

## Model(s):

VTH-280, VTH-280X, VTH-280W, VTH-380, VTH-380X, VTH-380W, VTH-530, VTH-530X, VTH-530W, VTH-650, VTH-650X, VTH-650W, VT850, VT850X, VT850W, VJC25, VJC35, VJC45G, VJC45GH, VJC60G, VJC60GH, VJC65G, VJC65GH, VJC65B, VJC100, VJC120, VTS50, VTS65, VTS100, VTS125, VJC35D, VJC50D



<b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	<b>PLUS POWER</b> 
---	---	---

#### **d) Descripción general de la Máquina.**

El sistema a estudio motivo de este Expediente Técnico, posee la denominación genérica de “MINI CARGADORA”, que conforme a la definición del RD 1644 / 08 **se le aplicará el termino “Máquina”**, ya que es un *“Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente”*.

En nuestro caso, la MINI CARGADORA, posee denominación comercial PLUS POWER y su modelo será “VTH380”, por lo que la denominaremos a partir de aquí y en este documento **“MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380”**, máquina que podemos describir como un sistema autónomo y autopropulsado por motor de combustión a gasolina que acciona bomba hidráulica, la cual posee capacidad de cargar y/o portar en su cucharón materiales sueltos principalmente.

La **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380**, consiste fundamentalmente en un vehículo guiado monopuesto para su tránsito sobre terrenos naturales, dotado en su parte frontal de un cucharón o pala cargadora que mediante un sistema de cilindros hidráulicos le dota de diversos grados de libertad, que le permite realizar cargas y descargas de materiales sueltos principalmente. La autonomía de esta máquina queda condicionada a los requerimientos a los que se vea sometida dentro de su capacidad en el de depósito de gasolina, y a su consumo puntual de combustible.



Constructivamente, la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380** dispone de un bastidor a modo de cajón cerrado que aloja el motor, el depósito de combustible, y el sistema hidráulico.

Exteriormente a este bastidor del tipo cajón, en su parte inferior, se encuentran las cuatro ruedas motrices, y directrices, gracias a un sistema diferencial con cuatro motores independientes a cada una de las cuatro ruedas.

En la parte delantera, se encuentra el cucharón de carga/descarga unido al bastidor mediante un sistema de pistones o brazos hidráulicos con varios grados de movimiento. En la parte trasera, se encuentra una base elevadora a modo de puesto de conductor o operador y los mandos de manejo de la máquina, junto a los distintos sistemas de avisos e informaciones de la máquina.

Como ya se ha comentado, el puesto del conductor es de pie, sobre una base de elevación unida al bastidor, y los mandos necesarios, se hallan para un correcto acceso de esta posición.



<p><b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain</p>	 <p>EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008</p>	
--	--	---

La máquina a estudio la integran los siguientes bloques :

- Chasis portante : Sirviendo de soporte al sistema, y conformado a modo de bastidor, es un módulo cuadrangular que da soporte al motor y elementos mecánicos, ubicados en su centro, al sistema hidráulico y a los mandos situados, situados en la parte trasera próxima a la posición del operador acompañante, y al contenedor situado sobre todo el sistema, en la parte delantera.

- Bloque Motor y Sistemas Motrices : Ubicados en la parte central trasera del chasis, se alojan el motor a gasolina, sus componentes de refrigeración, admisión, batería, sistema eléctrico, transmisión, ejes, rodadura y otros, así como la bomba hidráulica que posibilita el manejo del cucharón. Las cuatro ruedas motrices, cada una con un motor proporcionan la tracción y la dirección diferencial necesarias para el desplazamiento por todo tipo de terreno.

- Puesto de Operador : En esta máquina el operador es acompañante, es decir, debido a la tipología todo terreno de la máquina y su reducido consumo enfocado al trabajo intenso, no existe alojamiento como tal en la máquina para el conductor. Este se ubicará de pie en una pequeña plataforma adosada a la parte trasera de la máquina, desde donde operará los mandos ubicados en la zona superior.

- Sistema hidráulico : Este sistema esta formado por un pequeño depósito de aceite (25 L), una bomba de presión, y unos cilindros hidráulicos de accionamiento. Todo esto unido mediante los correspondientes racores de presión, permiten que el cucharón pueda actuar con diversos grados de movimiento y potencia, dotando a la máquina de la versatilidad necesaria.

- Cucharón: En la parte superior delantera de la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380** y accionado por el sistema hidráulico antes mencionado, se sitúa el contenedor con dispositivo hidráulico de volquete, cuya amplitud de elevación va desde la cota 0 hasta los 90° aproximadamente. Este contenedor denominado cucharón es el que permite a la máquina, realizar la carga, transporte y descarga de los materiales sueltos a granel.

Todos los materiales y elementos constituyentes de esta máquina, se hallan convenientemente tratados y ensamblados. Las superficies metálicas se encuentran tratadas con pinturas, los elementos de trasmisión mecánica son de fácil engrase, los componentes eléctricos debidamente aislados y protegidos, el acceso al motor es sencillo y accesible, y en su fabricación no se han utilizado materiales ni compuestos cuya naturaleza pudiera ser nociva para usuarios, mantenedores o trabajadores de su entorno.

El acceso al puesto de mando es accesible por cualquier trabajador, y no existen

a priori limitaciones para su manejo en cuanto a dimensiones físicas mínimas, máximas o capacidad de esfuerzo del operador, su visibilidad y necesidades de atención son las habituales para este tipo de maquinaria.

Se prevé el uso de esta máquina por un único operador simultáneamente, sobre terreno natural o solados, condiciones climatológicas y ambientales adversas con limitaciones tanto en interiores como en exteriores, en cualquier horario diurno o nocturno de forma continua ininterrumpida, a excepción de los periodos o inspecciones de mantenimiento y repostaje, y en las condiciones prescritas tanto de estabilidad como de seguridad que se contemplan en las instrucciones y procedimientos específicos elaborados al efecto.

Las principales características de la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380** son:

<b>Modelo</b>	<b>VTH380</b>
Motor	KOOP KD2V80
	Norma EU5
	Potencia 12 KW
Sistema Hidráulico	Presión del sistema 17 Mpa
	Tiempo en levantar 4,3s
	Tiempo en bascular 1,5s
	Tiempo en descender 3,3s
Carga nominal	200 Kg
Capacidad cucharón	0,15 m <sup>3</sup>
Carga máxima	375 Kg
Velocidad máxima	0 – 6 Km/h
Peso máquina	940 Kg (con ruedas macizas)
Ruedas	16x6-8 Macizas.
Capacidad depósito combustible	25 L
Capacidad carga	
Capacidad depósito aceite hidráulico	25 L
Aceite motor	1,7 L
Peso paquete	
Altura máxima max. extensión	2115mm
Altura máxima eje cucharón	1880 mm
Altura máxima descarga	1500mm
Distancia máxima descarga	430mm

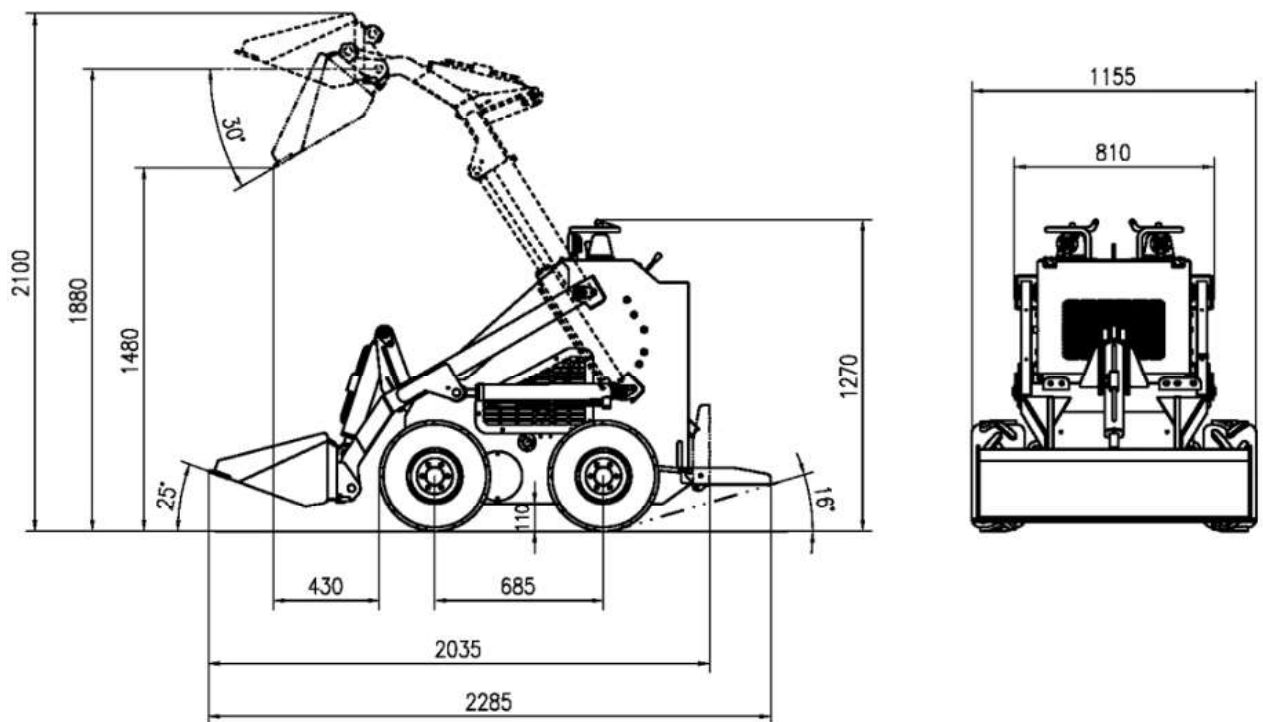
**Medimaq S.L.**  
 Pol. de Turis Parc. FK  
 46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
 CONFORME AL REAL  
 DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>4</sup>**

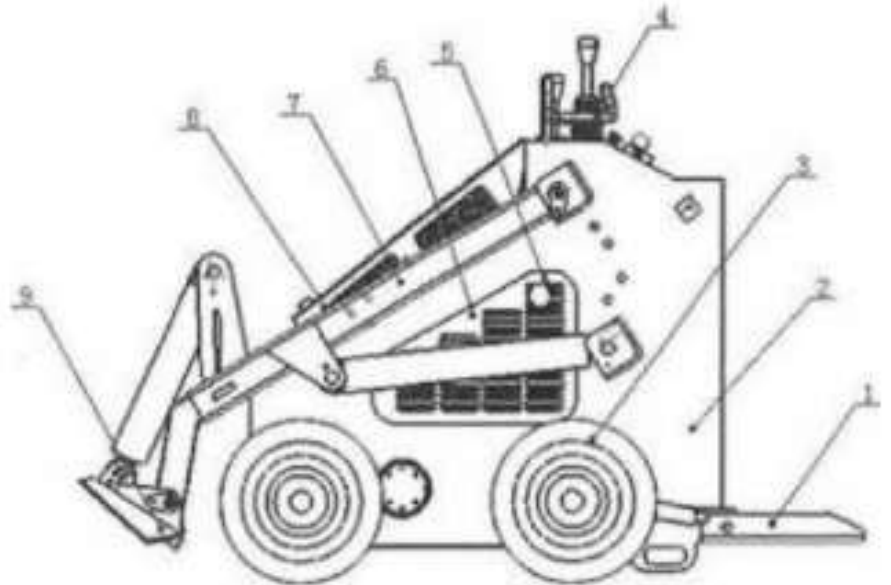
<b>Modelo</b>	<b>VTH380</b>
Angulo max. cucharón	55°
Angulo descarga cucharón 30	
Altura total reposo	1270mm
Altura libre bajo chasis	90mm
Distancia inter ejes	685mm
Longitud máx. sin cucharón	1630mm
Ancho total	1155mm
Ancho cucharón	1150mm
Longitud máx. con cucharón	2285mm
Radio de giro delantero	1300mm
Nivel de ruido	<954 dBA



**e) Diagramas y Descripciones.**

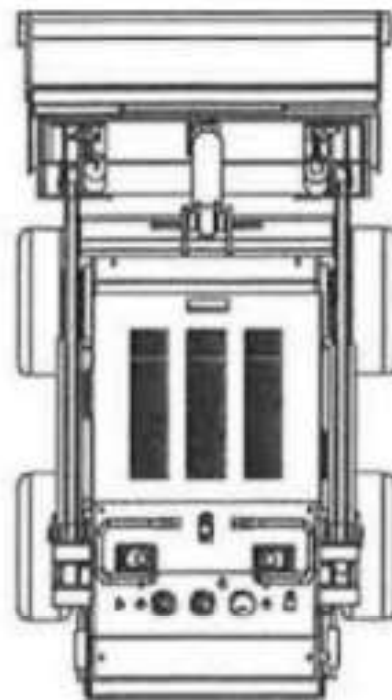
El útil posee los siguientes planos de conjunto y despieza reflejados en las siguientes páginas.

- 1.- Plataforma de operador
- 2.- Cuerpo máquina
- 3.-Ruedas
- 4.- Puesto de operador
- 5.- Motor
- 6.- Protector motor
- 7.- Brazos hidráulicos
- 8.- Protector frontal
- 9.- Cucharón



1

- 1.- Frente de la máquina
- 2.- Derecha de la máquina
- 3.- Trasera de la máquina
- 4.- Izquierda de la máquina



4

2

3

## **f) Descripción de los puestos de trabajo.**

la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380**, posee un puesto de **operador de pie**, sobre una bandeja o plataforma amortiguada por un sistema de muelles, sobre la que descansa el operador, de tal forma que sus antebrazos apoyen sobre la máquina mientras sus manos, manejan los mandos de acción y control.

En cualquier caso, la máquina solo funciona si el operador acciona con sus manos los mandos. En caso contrario, la minicargadora se detendría automáticamente.

En particular, la máquina no se puede desplazar cuando se pone en marcha el motor.

Los sistemas de mando de esta máquina, se diseñan de modo que se reduzcan al mínimo los riesgos debidos al desplazamiento inesperado de la máquina hacia el conductor, en particular los riesgos de:

- Aplastamiento, o lesiones debidas a las herramientas rotativas.
- La velocidad de desplazamiento de la máquina es compatible con la velocidad de un conductor a pie.
- Esta máquina no se acopla a herramienta rotativa.

la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380**, por ser máquinas automotoras, sólo podrán ser **usada por personal con la formación adecuada, específica y suficiente**, y bajo autorización expresa por parte del responsable del centro de trabajo donde se ubique, **conforme se establece en la normativa de Prevención de Riesgos Laborales** en España, que de forma no exhaustiva y para el caso que nos ocupa es :

- **Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales,**
- Modificada por Ley 54/03 y Ley 14/13.
- **RD39/97 por el que se Aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención,**
- Modificado por RD 604/06.
- **RD1215/97 por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la Utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo.**
- Modificado por RD2177/04.
- **RD1644/08 por el que se establecen las normas para la Comercialización**
- **y Puesta en Servicio de las máquinas.**
- **Convenio General Sector de la Construcción (en su caso)**
- **Convenio Colectivo del Metal (en su caso)**

**Responsabilidad :** La conducción de esta máquina está prohibida a menores de 18 años

(Decreto nº 58-628 de 19.7.58).



En cuanto a la **Formación Obligatoria de los Operadores**, las citadas normas y la Guía de Interpretación del RD1215/97 establece en su Apéndice M, unos criterios sobre los contenidos mínimos de la formación a recibir.

La formación del operador de esta maquinaria, por asimilación ha de ser:

- ESPECIFICA: Es decir la materia u objeto de la formación está exclusivamente centrada en la máquina a tratar.
- TEÓRICA y PRÁCTICA

En estas normas genéricas de la Prevención de Riesgos Laborales en España, no se concreta duración de la formación, entidades autorizadas para su impartición, emisión de carnet alguno o validez del mismo, sin embargo en el **V Convenio General del Sector de la Construcción** se establece en su art. 161 el contenido mínimo del **módulo formativo para operadores de vehículos y maquinaria de movimiento de tierras, fijando su duración mínima en 20 horas**; además, si determina los requisitos para la homologación de las entidades formativas.

#### **g) Uso previsto de la Máquina.**

El uso o finalidad prevista para esta Máquina es de **servir de carga, descarga y transporte de materiales suelto a granel principalmente, tales como tierras, áridos, u otros preparados para su empleo en la industria, agricultura o construcción a través de terrenos naturales u otros de características similares..**

**El uso previsto de esta máquina es en exteriores, debido al uso de su motor de combustión**, no presentando ningún inconveniente por si mismo caso de uso en interiores si estos están suficientemente ventilados.

**No está previsto por el fabricante otro uso más que el especificado anteriormente**, así como tampoco está previsto su uso con otros graneles tales como productos químicos no sean inertes o inocuos, productos peligrosos de tipo industrial o de cualquier otra clasificación.

**Así mismo, tampoco está previsto su uso como transporte de personas u otra finalidad que no sea la especificada anteriormente.**

Su capacidad prevista, que queda definida en la ficha de características al principio de este documento. **No debiendo superarse este valor, ya que puede comprometer la estabilidad de la máquina.**

#### **h) Advertencias relativas a los modos en los que no se debe utilizar la Máquina.**

No está previsto otro uso distinto en al descrito en este manual, ni otra tipología de manejo o previsión de cargas así mismo no enumeradas en el

presente documento.

**No se deberá utilizar este útil para realizar otras labores ni contener otros materiales mas que los anteriormente descritos.**

### **i) Las instrucciones para desempaqueado y ensamblado.**

El transporte del útil, y su emplazamiento en el lugar o empresa de destino, debido a su peso y dimensiones, deberá ser realizado mediante los medios auxiliares necesarios y por un número de trabajadores suficiente.

Aunque este equipo inicialmente se transporta embalado, para desplazamiento posteriores a su primer uso, se recomienda su emplazamiento en el transporte, mediante medios mecánicos necesarios, y sobre una superficie o soporte de resistencia suficiente, con las necesarias fijaciones para evitar desplazamientos en su transporte, máxime cuando pueden transportarse simultáneamente varias unidades de este útil.



Si se van a utilizar en su elevación al transporte elementos metálicos (cadenas), deberán estar en correcto estado y se deberá comprobar su idoneidad en el prontuario correspondiente.

Para el uso de elementos de elevación textiles, deberán estar en correcto estado, se comprobará su idoneidad de carga en la etiqueta y se validará su caducidad.

Está prohibido el uso de elementos de elevación de cargas que no se encuentren en un adecuado estado de mantenimiento, no sean suficientes en resistencia, no aseguren la estabilidad en la elevación, o se encuentren caducados.



Para su fijación en el transporte, podrán utilizarse cinchas de tipo textil, bastidores de emplazamiento, u otros elementos adecuados y que aseguren la estabilidad durante el trayecto.

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>®</sup>**

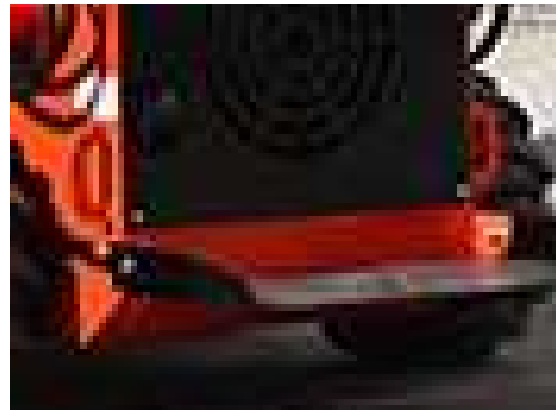
La carga, transporte, descarga y/o almacenamiento de este equipo solo podrá realizarse por profesionales debidamente formados y con las preceptivas autorizaciones y permisos.

Una vez en su destino, la descarga del vehículo, puede realizarse mediante rampas adecuadas u otro medio adecuado, prestando especial atención en el caso del uso de rampas a la estabilidad en el descenso..

**No se recomienda su descarga por medios manuales.**

Pese a su ligereza, el número de operarios mínimo recomendado para su descarga y emplazamiento será de 2 personas.

El equipo, si montado, una vez emplazado en su ubicación definitiva y retirado el embalaje protector, está listo para ser usado.



Por lo que al tener el contenedor montado desde factoría, solo deberemos fijar el manillar de mandos.

**OJO. El aceite de la máquina ha sido drenado para su transporte.**

Agregue aceite de acuerdo con el manual del motor empaquetado por separado con su cultivador.

**j) Las instrucciones relativas dirigidas a reducir el ruido y las vibraciones.**

Este equipo, ha pasado con éxito todas las pruebas reflejadas en la norma EN ISO 12100:2010 sobre "**Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo**" como se refleja en la hoja del informe adjunto

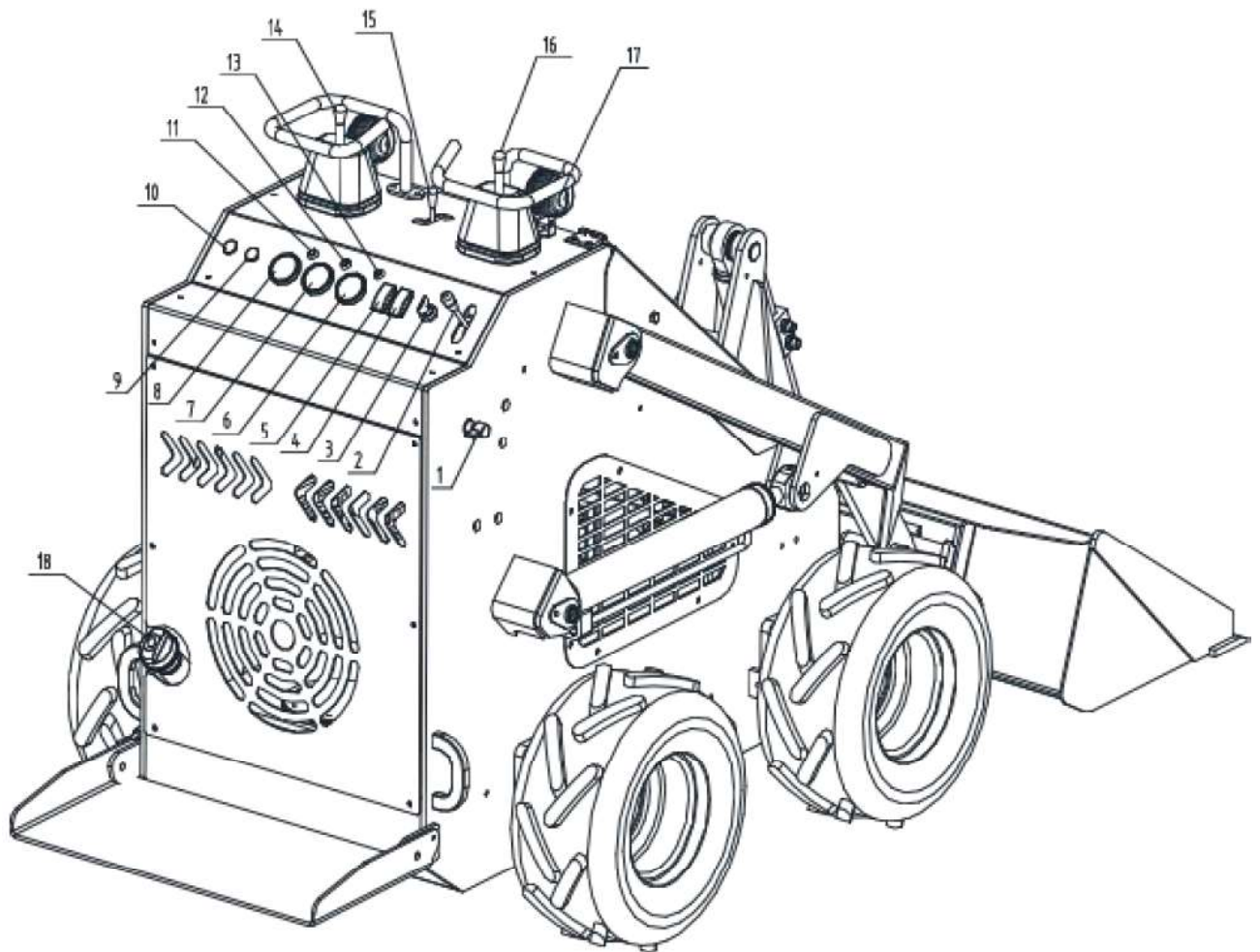
No obstante, por la proximidad del motor al operador, y el entorno de obra



donde normalmente se desarrollan los trabajos, es altamente recomendable el uso de protección auditiva y en su caso de guantes anti-vibraciones conforme a los datos reflejados en el apartado de características...

### **k) Instrucciones de uso del Útil.**

Breves indicaciones de los diferentes mandos y actuadores de la minicargadora :



- |                             |                                    |                                 |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1.- Interruptor batería     | 7.- Indicador combustible          | 13.- Indicador batería baja     |
| 2.- Acelerador manual       | 8.- Medidor temperatura            | 14.- Joystick izquierdo         |
| 3.- Llave arranque motor    | 9.- Starter motor                  | 15.- Palanca extensión          |
| 4.- Pulsador Bocina         | 10.- Toma 12V                      | 16.- Joystick derecho           |
| 5.- Interruptor luz frontal | 11.- Indicador presión baja aceite | 17.- Luz frontal                |
| 6.- Medidor horas trabajo.  | 12.- Indicador ventilador radiador | 18.- Tapón depósito combustible |

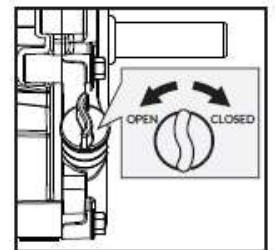


## **OPERATIVA**

### **CAMBIO DE ACEITE**

**OJO. El aceite de la máquina ha sido drenado para su transporte no arranque la máquina antes de añadir aceite podría dañar seriamente el motor.**

- 1.- Asegúrese de que la máquina se encuentra sobre una superficie plana y nivelada.
- 2.- Desenrosque el tapón de aceite para poder añadirlo.
- 3.- Usando un embudo, añada aceite hasta que la varilla marque LLENO. Compruebe la cantidad de aceite a añadir en el apartado características. Termine tapando adecuadamente.



**IMPORTANTE : NO SOBREPASE EL LIMITE MÁXIMO DE ACEITE**

### **REPOSTAGE DE COMBUSTIBLE**



Las Gasolinas son altamente inflamables y explosivas. Un uso indebido podría provocar graves quemaduras o lesione graves. MANEJE ESTE COMBUSTIBLE CON MUCHO CUIDADO.

Rellene el tanque siempre en exteriores y en las proximidades de algún sistema extintor al efecto. NO REBOSE EL DEPOSITO CON COMBUSTIBLE, LA TEMPERATURA DE ALGUNAS SUPERFICIES DE LA MÁQUINA PODRÍAN PROVOCAR SU INFLAMACIÓN.

1. El motor deberá enfriarse como mínimo unos minutos, antes de ser repostado.
2. Destape el tapón del tanque y reposte siempre por debajo del máximo.
3. Finalice tapando adecuadamente el tanque.

**Recuerde que en el proceso de llenado, pueden salir del tanque vapores altamente inflamables. No utilice teléfonos móviles a la vez que realiza esta operativa.**

### **ARRANQUE DEL MOTOR**

Ver manual manejo y uso al final de este documento.

### **MANEJO DE LA MÁQUINA**

Ver manual manejo y uso al final de este documento.

### **DETENER EL MOTOR**

Ver manual manejo y uso al final de este documento.

Para detener el motor en caso de emergencia, simplemente gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.

Bajo condiciones normales, utilice el siguiente procedimiento:

- Mueva la palanca del acelerador a la posición SLOW.
- Deje el motor en ralentí un par de minutos.
- Ponga el interruptor del motor en la posición OFF
- Cierre la válvula de combustible. Posición OFF

**Caso de detectarse algún tipo de avería o patología en este útil, se deberá poner en conocimiento del responsable designado. No trate de reparar el equipo por sus medios.**

**LA MANIPULACIÓN O MODIFICACIÓN DE ESTE ÚTIL FUERA DE SUS PARÁMETROS PREVISTOS, SU USO CON OTRO TIPO DE MATERIAL O MÁQUINA, ASÍ COMO EN CONDICIONES NO PREVISTAS EN ESTE MANUAL, PUEDE SUPONER RIESGOS PARA EL EQUIPO Y PARA EL TRABAJADOR.**

### **I) Información sobre los riesgos residuales.**

Los Riesgos Residuales en su uso, operativa y manejo, si estos últimos se

realizan dentro de los parámetros expuestos anteriormente, no son significativos, no obstante deberemos considerar:

- Que es un equipo de uso en zona de trabajo.
- Que sirve para transitar sobre terrenos irregulares.
- Que su principal fuente de energía es a base de combustible (Gasolina)
- Que aunque su uso sea obligatoriamente en exteriores, se debe evitar respirar los humos de escape del motor directamente.

**La consideración de estas reseñas,** deberán valorarse, para poder establecer las medidas oportunas en su caso.

**Medimaq S.L., no se responsabiliza del uso incorrecto de este equipo fuera de las prescripciones contenidas en este documento.**

#### **m) Instrucciones sobre medidas preventivas y epis.**

Como se ha expuesto anteriormente, por ser un equipo para cargar y transportar materiales, y dotado de un motor de combustión al efecto, considerando su uso en un entorno de industrial o de obra, los epis a recomendados a utilizar serán los siguientes :

- Gafas de Protección.
- Casco.
- Protectores auditivos.
- Guantes anti vibración.
- Calzado de Seguridad.
- Ropa de trabajo. (Chaleco Reflectante)

Por otro lado, y de forma genérica, es obligatorio que existan extintores de eficacia adecuada, y en número suficiente en las instalaciones.



**SEGURIDAD SOMOS TODOS, RECUERDE QUE ES SU OBLIGACIÓN COMUNICAR POSIBLES AFECCIONES E INCIDENCIAS DETECTADAS SOBRE LA SEGURIDAD DE ESTE UTIL.**

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>+</sup>**

No se contempla para el usuario de este útil, la necesidad de reparaciones o manipulaciones de ningún tipo en el mismo, que deberán realizarse por personal cualificado.



**n) Herramientas que puedan acoplarse al útil.**

No está previsto el uso de otras herramientas en el manejo de este equipo, ni en la operación habitual del mismo.

**o) Sobre su estabilidad.**

Este equipo es estable en condiciones estándar, no obstante se deberán extremar las precauciones para el caso de su uso en terrenos naturales, inclinados o inestables.

**El uso indebido en este aspecto puede provocar el vuelco de la máquina y consecuencias graves para los trabajadores próximos.**

**p) Instrucciones para su transporte.**

El transporte de la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380** se deberá realizar como se ha expuesto anteriormente en este documento.

**q) Modo Operativo en caso de avería.**

En el Manual de Taller que se acompaña al final de este documento, se describen las operaciones en caso de avería.

**r) Operaciones de reglaje y mantenimiento.**

**Medimaq S.L.**  
Pol. de Turis Parc. FK  
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
CONFORME AL REAL  
DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>+</sup>**

En el Manual de Taller que se acompaña al final de este documento, se describen las operaciones en caso de reglaje y mantenimiento.

Se deberán realizar [revisiones periódicas del Equipo](#) de tal modo que puedan preverse posibles disfunciones debidas a roturas, suciedad, desajustes, u otras circunstancias, y para el cumplimiento del RD 1215/97 sobre Seguridad en Equipos de Trabajo.



**A tales efectos se recomienda:- En cada jornada,** se realizará comprobación visual del estado general del útil, su estado, limpieza, acumulación de restos, así como su entorno.

**- Una inspección visual mensual** de cada uno de los componentes que integran el conjunto y donde se prestará especial atención a posibles deterioros, deformaciones, disfunciones, desajustes o afecciones de los elementos integrantes del sistema motivo de este documento, y que deberán ser corregidas en su caso.

Se recomienda relacionarlo mediante **informe**, número de elemento, tipo de anomalía, posible causa, solución, plazo de resolución y responsable de la misma.

**Medimaq S.L.**  
 Pol. de Turis Parc. FK  
 46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO  
 CONFORME AL REAL  
 DECRETO 1644 / 2008

**PLUS POWER<sup>4</sup>**

HOJA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA		Carretilla nº		Horas:	Fecha:...../...../200...
Marca y tipo de carretilla		Propietario:			
Comprobaciones (marcar el resultado con un cruz en la casilla que corresponda)	Resultado		Criterio de validación y aclaraciones	Comentarios	
	OK	Def			
<b>Dispositivo de elevación:</b>					
Horquillas:					
Espesor en el talón					
Deformaciones permanentes					
Grietas en talon y soportes de montaje					
Cadenas de elevación:					
Incremento de longitud sobre el valor inicial					
<b>Sistema de propulsión</b>					
Composición gases de escape			Equipo con motor térmico		
Revisión instalación GLP			Equipo con motor de GLP		
Estado de neumáticos, llantas.....			Apriete tuercas		
<b>Sistema de frenado</b>					
Prestaciones del freno de servicio					
Prestaciones del freno de estacionamiento					
Prestaciones del freno en el timón			Transpaletas		
Conductos, fugas de fluido, cables, ajustes..					
<b>Puesto del operador y mandos</b>					
Sistema de retención del operador					
Fijaciones del asiento					
Sistema de amortiguación del asiento					
Sistema de dirección					
Mandos, indicadores y testigos					
<b>Equipo eléctrico</b>					
Estado de la batería					
Sistema de fijación de la batería					
Caducidad de la batería					
Sistemas de aislamiento					
Estado general instalación, fusibles.....					

### s) Seguridad en el Reglaje y Mantenimiento.

La limpieza del equipo y la solución de las posibles patologías, se comunicarán y se acordarán entre el servicio de mantenimiento y el operador o responsable de área en su caso, en función de su carga de uso, ubicación y entorno de trabajo, se realizará mediante equipos específicos

<p><b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain</p>	<p><b>CE</b> EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008</p>	<p><b>PLUS POWER<sup>®</sup></b></p>
--	--	--------------------------------------

al efecto, utilizando los epis recomendados y estableciendo los procedimientos adecuados para evitar riesgos en el mantenimiento de este sistema.

Las operaciones de reglaje y mantenimiento, deberán ser realizadas por personal especialmente formado para estos menesteres, mediante los equipos adecuados y con el uso de los epis específicos a la tarea a desarrollar.

Con carácter general y para las operaciones de mantenimiento, se deberán usar los epis mínimos recomendados que serán guantes, gafas de seguridad, calzado y ropa de trabajo.



**t) Piezas de recambio.**

No se prevén piezas de recambio como tal, más que los componentes descritos anteriormente y que en función de su desgaste y horas de trabajo, deberán corregirse o sustituirse.

**u) Sobre el nivel de Ruido.**

Tal y como se ha especificado anteriormente, se dispone de informe emitido por Organismo notificado al efecto.

No obstante, y en función del ruido emitido reflejado en las características descritas al principio de este documento (97dB), se deberá establecer las medidas preventivas pertinentes.

**v) Radiaciones No Ionizantes**

Este equipo no produce radiaciones No ionizantes reseñables tal y como se refleja en los informes al efecto.

**Anexo Vibraciones**

Las vibraciones producidas por este equipo se encuentran dentro de los parámetros admisibles tal y como se refleja en el Informe al Efecto que se incluye anteriormente en este documento.

**PLUS POWER<sup>®</sup>**



<p><b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain</p>	<p> EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008</p>	<p><b>PLUS POWER<sup>+</sup></b></p>
--	--	--------------------------------------

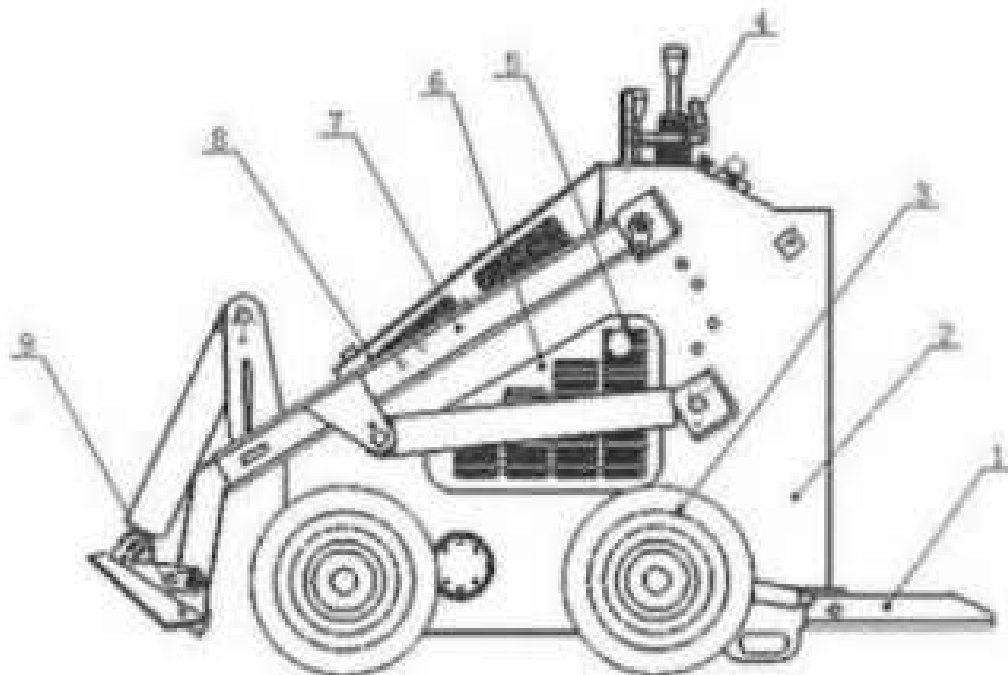
**V.- Manual del Operador .**

Conforme cita el RD 1644/08 en su punto 1.7.4.1 apdo b,  
**El presente Manual es traducción del Manual Original**

La mini cargadora, diseñada básicamente para trabajos de construcción variados, tiene una placa de conexión rápida que facilita a un operador conectar diferentes accesorios no suministrados con la máquina. La mini cargadora esta preparada para operar en ambientes y entornos de trabajo como la construcción o el movimiento de tierras. Para trabajar a temperaturas extremas, quizás necesite hacer modificaciones a la máquina o sus componentes.

La minicargadora, solo puede manejarse, repararse y mantenerse por personas familiarizadas con este tipo de máquinas, sus características y procedimientos de seguridad.

Las principales partes de la **MINI CARGADORA PLUS POWER VTH380** son las siguientes:



- 1.- Plataforma de operador
- 2.- Cuerpo máquina
- 3.-Ruedas
- 4.- Puesto de operador
- 5.- Motor
- 6.- Protector motor
- 7.- Brazos hidráulicos
- 8.- Protector frontal
- 9.- Cucharón

## **NORMAS DE SEGURIDAD**



**ADVERTENCIA:** *Este símbolo de alerta de seguridad indica mensajes de seguridad importantes en este manual. Cuando vea este símbolo, lea atentamente el mensaje que aparece y esté alerta ante la posibilidad de muerte o lesiones graves.*

La operación de seguridad es deber del operador.

La mayoría de los accidentes son causados por el operador de acuerdo con las reglas de seguridad. Si te das cuenta de lo peligroso y eres de pleno cuidado antes de los accidentes, puedes evitar los accidentes. Lea atentamente las normas de seguridad cuando realice el mantenimiento, la operación y el llenado del aceite. Consulte las medidas preventivas básicas y la operación en condiciones peligrosas como se muestra a continuación.



**Esto significa que tenga cuidado, cuando opere la minicargadora, cuide su seguridad.**



**ADVERTENCIA. El operador debe de comprender este manual de uso y manejo.**

- Es su deber comprender la guía de mantenimiento y cumplir con las reglas de relación.



**ADVERTENCIA. Todas las advertencias son por su seguridad.**

- Al operar la minicargadora, los métodos de repostaje y cambio de aceites, puede causar algún peligro o lesiones mortales graves .
- Nunca opere, mantenga o llene los aceites o combustibles de la máquina antes de leer y entender completamente el manual de operación.

Este símbolo indica peligro. Cuando vea este símbolo

en la mini minicargadora debe tener cuidado, de lo contrario puede causar algún accidente o lesiones mortales al operador y al transeúnte. Tanto el panel de control como el manual de operación están con este símbolo. Deseamos que pueda darse cuenta de todos los peligros y pueda evitar accidentes.

Antes de entregarlo al usuario, cada minicargadora ha sido probada y examinada a fondo. Debe operar con cuidado las primeras 100 horas para mantener todas las piezas en buenas condiciones. Aproximadamente la operación aumentará la vida útil o reducirá la eficiencia. Para equipos nuevos, debe prestar atención a lo siguiente:

- Después de arrancar la máquina, déjela conectada sin operar durante cinco minutos
- Evite operar la minicargadora a altas velocidades
- Evite el arranque rápido, la aceleración rápida, la parada urgente innecesaria o derrapado.
- Limpie el polvo y el entorno, cuando cambie el elemento filtrante.
- Por favor, compruebe todos los peligros potenciales si trabaja en un entorno hostil.
- Por favor, compruebe el tiempo de trabajo del contador de horas.



**ADVERTENCIA –**



**PELIGRO –**



**IMPORTANTE**

Estos símbolos tienen una estrecha relación con la seguridad.



**ADVERTENCIA. Las advertencias en la máquina, son para su seguridad. No hacer caso de estas puede causar accidentes graves.**



**IMPORTANTE.** Este símbolo indica que el operador debe cumplir con el paso o aviso para no dañar la máquina.



**PELIGRO.** El símbolo de peligro, indica que el operador o el equipo son peligrosos. Si omite las indicaciones de peligro, se pueden producir accidentes mortales.

### **Símbolo de advertencia de seguridad**

El símbolo de advertencia de seguridad significa "PRECAUCIÓN", "ADVERTENCIA", "SEGURIDAD", indica mucha información de seguridad importante de la máquina. Cuando vea estos símbolos, debe prestar atención a la posibilidad de lesiones graves o la muerte. Por favor, cumpla con las siguientes instrucciones de seguridad.

### **GUÍA DE OPERACIÓN**

Las minicargadoras nuevas, necesitan funcionar durante 100 horas, lo que ejercerá plenamente su capacidad y rendimiento. La siguiente lista, muestra la capacidad de carga y rendimiento general de la minicargadora en relación con las horas de uso.

Horas	Carga
Dentro de 10 horas	Alrededor del 60%
En un plazo de 100 horas	Alrededor del 80%
Después de 100 horas	100%

Usar la máquina en exceso hará que la máquina empeore y reduzca su vida útil.

Use la minicargadora con cuidado durante las primeras 100 horas.

### **Antes de arrancar la minicargadora.**

- Por favor, lea este manual antes de utilizar la minicargadora.

- Mantenga los filtros limpios y cámbielos con arreglo al manual de mantenimiento.
- Antes de arrancar el motor, todos los accesorios deben de situarse anclados y en posición.



**ADVERTENCIA:** Para evitar accidentes y lesiones mortales, el operador debe leer y estudiar el manual cuidadosamente antes de operar. Cuando opere la minicargadora, mantenga el pie en el escalón.

## Controles diarios

Para mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo, debe hacer un check list diario como se muestra a continuación:

- Sistema de enfriamiento del motor.
- Neumáticos.
- Pérdida o daño de piezas.
- Símbolos de seguridad.
- Panel de control.
- Altura del líquido del refrigerante, aceite del motor, aceite hidráulico y combustible, verifique si hay alguna fuga. Verifique y agregue el aceite lubricante regularmente.
- Compruebe los instrumentos y las luces.
- Compruebe si la máquina puede funcionar normalmente. Agregue grasa a los puntos de aceite lubricante diariamente.
- Apriete los tornillos.

## Conducción segura

Atención: Haga todo lo posible para mantener la máquina en baja carga para asegurar la estabilidad.

Al operar los brazos con carga, se cambiará el centro de masas del cargador. Así que no gire rápidamente ni camine por pendientes. Al caminar y girar rápidamente, siempre mantenga los brazos bajos. Siga cargando y girando al nivel del suelo.

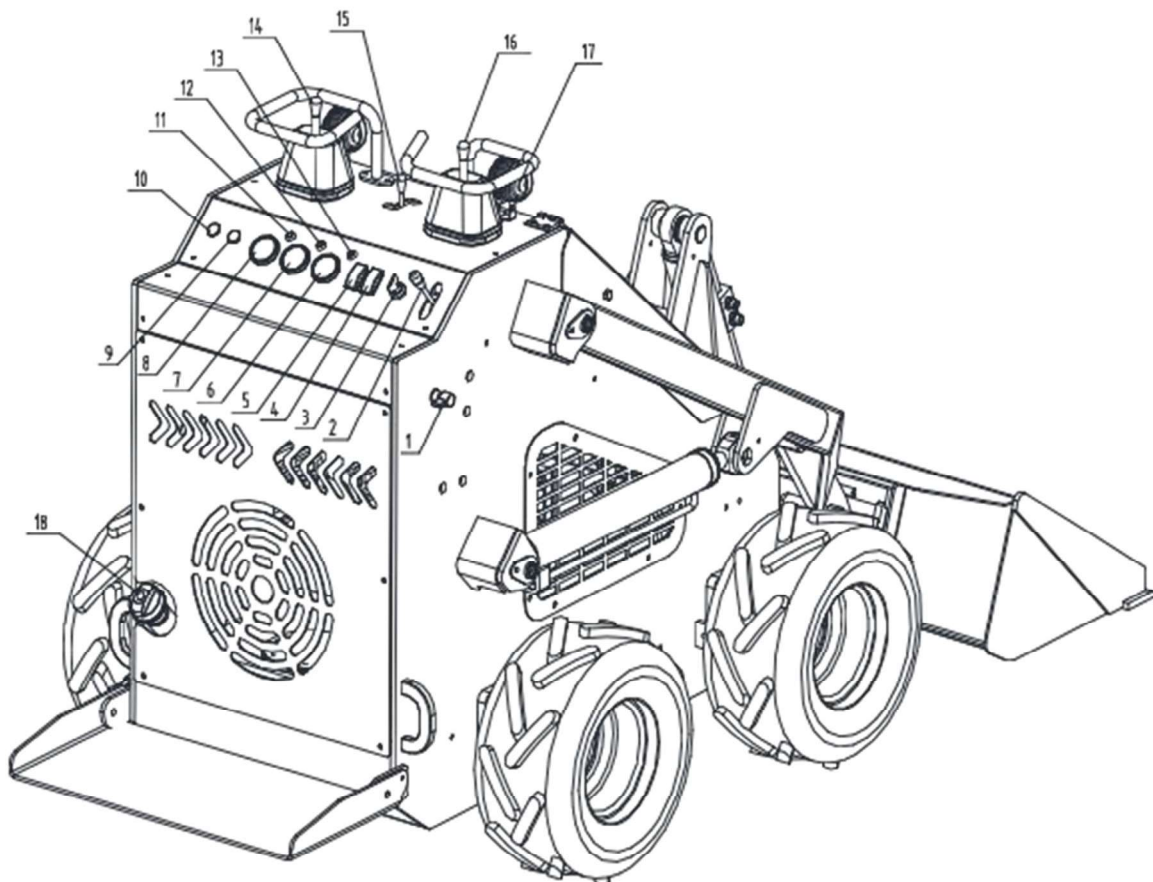
Al avanzar, baje los brazos y deje el cucharón a cierta distancia del suelo, para evitar el frenado de la máquina.



**PELIGRO:** Cuando esté arriba del brazo, no inicie o gire rápidamente, de lo contrario hará que la máquina se voltee y cause lesiones mortales graves. Por favor, opere con cuidado con baja velocidad.

## **PUESTO DE OPERADOR Y CONTROL**

Los siguientes gráficos, muestran los distintos mandos, elementos de información, operación y control de la minicargadora:



- |                             |                                    |                                 |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1.- Interruptor batería     | 7.- Indicador combustible          | 13.- Indicador batería baja     |
| 2.- Acelerador manual       | 8.- Medidor temperatura            | 14.- Joystick izquierdo         |
| 3.- Llave arranque motor    | 9.- Starter motor                  | 15.- Palanca extensión          |
| 4.- Pulsador Bocina         | 10.- Toma 12V                      | 16.- Joystick derecho           |
| 5.- Interruptor luz frontal | 11.- Indicador presión baja aceite | 17.- Luz frontal                |
| 6.- Medidor horas trabajo.  | 12.- Indicador ventilador radiador | 18.- Tapón depósito combustible |



### 1.- Interruptor de fuente eléctrica (batería).

Interruptor de batería, el interruptor de encendido principal de la máquina.



**Atención: Cuando la máquina deje de funcionar, corte la alimentación.**

### 2.- Acelerador manual

Mueva la palanca hacia adelante (hacia tortuga) para bajar la velocidad del motor, mueva la palanca hacia atrás (Conejo) para acelerar.

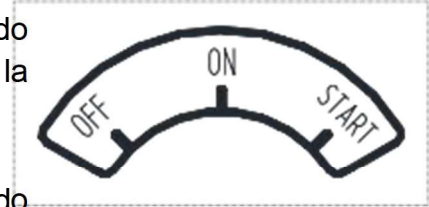




### 3.- Interruptor de arranque del motor

ON: Conecta la energía eléctrica.

INICIO: Para arrancar el motor, gire la llave en el sentido de las agujas del reloj, después de arrancar, vuelva la llave a la posición ON.



Si el motor no se puede arrancar, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj a la posición "OFF", espere un momento (unos 10-15 segundos) y luego vuelva a arrancar.

### 4.- Pulsador de bocina

Presione el botón de la bocina para encender la bocina, suelte el botón para detener la bocina.

### 5.- Interruptor de luces frontales

Abrir: Pulse el interruptor para encender las luces frontales.

OFF: Pulse el interruptor para apagar las luces frontales.

### 6.- Medidor de horas

Se utiliza para registrar el tiempo de trabajo del motor.



### 7.- Indicador de cantidad de combustible

Indica la cantidad de combustible en el depósito, "F" denota lleno, "E" denota vacío, debe agregar combustible antes de que el dedo llegue a "E".



### 8.- Medidor de temperatura

Muestra la temperatura del aceite hidráulico, cuando la temperatura de hasta 75 ° C, activa el ventilador del radiador para enfriar el aceite hidráulico.



**ADVERTENCIA:** No active el ventilador del radiador hasta que la temperatura del aceite hidráulico sea de hasta 80 °C, de lo contrario el ventilador desperdiciará energía de la batería

### 9.- Estrangulador del motor

Si no puede arrancar el motor en condiciones frías, tire del interruptor de estrangulamiento (starter) como se muestra arriba, luego presione el botón de inicio para arrancar el motor, presione el interruptor para cerrar el estrangulador después de arrancar.



### 10.- Toma de 12V

Es compatible con USB y otros dispositivos para cargar dispositivos. , y el enchufe del encendedor de cigarrillos puede encender cigarrillos.

### 11.- Indicador de presión de aceite

El indicador se enciende cuando la presión del aceite del motor es baja.



### 12.- Indicador del ventilador del radiador

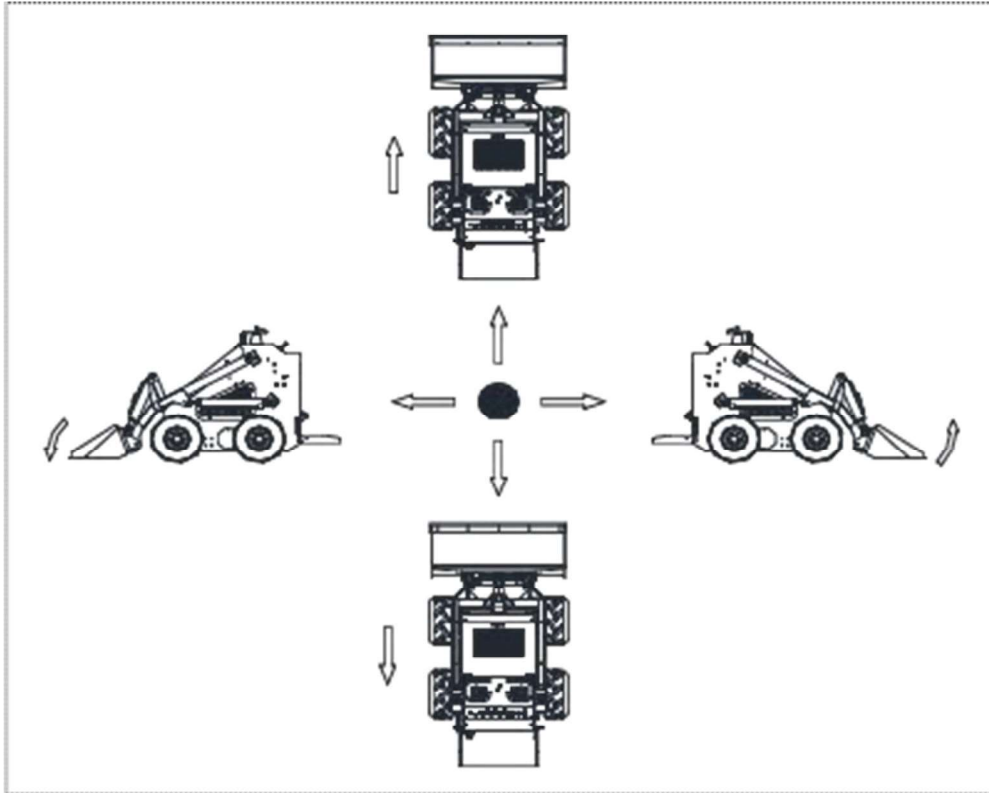
Se enciende cuando el ventilador del radiador está funcionando.

### 13.- Indicador de fuente eléctrica

Cuando se conecta el interruptor de la batería se enciende y el medidor de horas comienza a registrar el

tiempo total de trabajo.

#### 14.- Joystick izquierdo



↑ Adelante: Mueva el joystick hacia adelante, los neumáticos del lado izquierdo se moverán hacia adelante, la máquina girará a la derecha.

↓ Hacia atrás: Mueva el joystick hacia atrás, los neumáticos del lado izquierdo se moverán hacia atrás, la máquina girará a la izquierda.

→ Derecha: Mueva el joystick hacia el lado derecho de la máquina y el cucharón basculará hacia atrás, hacia el operador.

← Izquierda: Mueva el joystick hacia el lado izquierdo de la máquina y el cucharón basculará hacia adelante, realizando un volcado de su contenido al suelo.

#### 15.- Palanca extensión

Adelante: Llevando la palanca hacia adelante, los cilindros del cucharón se extienden.

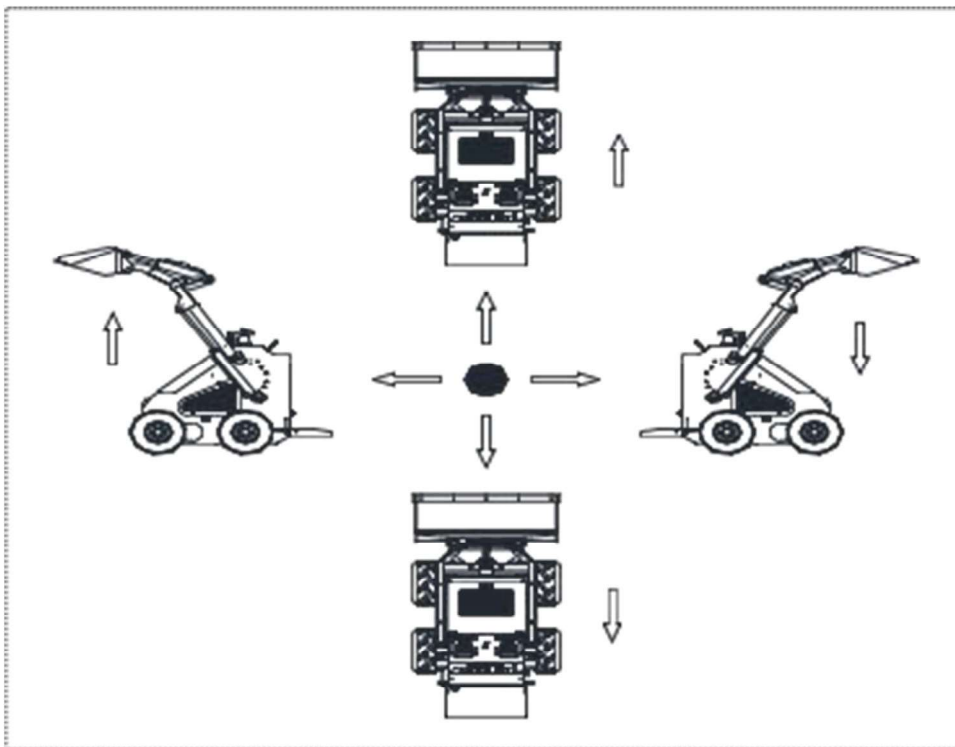
Hacia atrás: Llevando la palanca hacia atrás, los cilindros de fijación se contraen.

Medio: Dejando la palanca en su posición central o en medio, los brazos se detienen y la presión hidráulica se alivia.



**Advertencia:** No coloque ni retire los accesorios hidráulicos a menos que el mango del accesorio esté en la posición central y se alivie la presión hidráulica, de lo contrario, el aceite hidráulico a alta temperatura causará lesiones graves.

## 16.- Joystick derecho



↑ Adelante: Mueva el joystick hacia adelante, los neumáticos del lado derecho se moverán hacia adelante, la máquina girará a la izquierda.

↓ Hacia atrás: Mueva el joystick hacia atrás, los neumáticos del lado derecho se moverán hacia atrás, la máquina girará a la derecha.

→ Derecha: Mover el joystick hacia el lado derecho de la máquina bajará el brazo de elevación.

← Izquierda: Mueva el joystick hacia el lado izquierdo de la máquina para levantar el brazo de elevación.



**Advertencia:** Al levantar el brazo, la capacidad de carga no puede superar la capacidad de carga nominal.

### 17.- Luces

Se enciende al mismo tiempo que se encienden las luces delanteras.



### Repostaje de combustible

**Advertencia:** *Por favor, llene el combustible con el motor apagado*

## **PREPÁRESE ANTES DE TRABAJAR**

### Recopilar información

Un trabajo exitoso comienza antes de comenzar a trabajar. El primer paso en la planificación es revisar la información ya disponible sobre el trabajo y el lugar de trabajo.

### Para todo tipo de trabajos:

- Revisar el plan de trabajo
- Revise los planos u otros planes. Verifique la información sobre estructuras existentes o planificadas, elevaciones o trabajos propuestos que puedan estar teniendo lugar al mismo tiempo.
- Organizar el control del tráfico
- Si trabaja cerca de una carretera u otra área de tráfico, comuníquese con las autoridades locales sobre los procedimientos y regulaciones de seguridad.
- Plan para servicios de emergencia
- Tenga a mano los números de teléfono de las instalaciones médicas y de emergencia locales. Compruebe que tendrá acceso a un teléfono.

### **Para trabajos de penetración en el suelo**

- Notificar a los servicios de emergencia y coordinación locales
- Avise de los trabajos a realizar a los servicios de coordinación de trabajos en el subsuelo. Compruebe que las instalaciones subterráneas cercanas a la obra a realizar, están localizadas, y no presenta peligros. Avise a las empresas responsables de su mantenimiento para que se encuentran presentes durante la obra.

### **Para trabajos sobre el suelo**

- Localizar líneas aéreas
- Anote la ubicación y la altura de todas las líneas que se encuentren en el lugar de trabajo y asegúrese de que el accesorio y/o la carga completamente levantados no toquen las líneas.
- Inspeccionar sitio
- Inspeccione el lugar de trabajo antes de transportar el equipo. Compruebe lo siguiente:
- Cambios en la elevación, como montones de tierra o zanjas abiertas.
- Obstáculos como edificios, cruces de ferrocarril o arroyos
- Señales de tráfico u otras
- Tráfico
- Accesos
- Tipo y condición del suelo. Estudio geotécnico.

### **Identificar peligros**

Identifique los riesgos de seguridad y clasifique el lugar de trabajo si el accesorio penetrará en el suelo.

Los peligros en el lugar de trabajo podrían causar la muerte o lesiones graves. Utilice el equipo y los métodos de trabajo correctos. Use y mantenga la seguridad adecuada

- **NOTA:**

Use equipo de protección personal, incluido casco, gafas de seguridad y protección auditiva. No use joyas ni ropa suelta.

- Cumpla con todas las regulaciones de notificación de servicios públicos antes de

- excavar o perforar.
- Verifique la ubicación de los peligros subterráneos previamente marcados.
  - Marque claramente el lugar de trabajo y mantenga alejados a los transeúntes.
  - Recuerde, el sitio de trabajo se clasifica por los peligros en el lugar, no por la línea que se instala.



### Clasificar el lugar de trabajo

- Inspeccionar el lugar de trabajo
  - Inspeccione el lugar de trabajo y el perímetro en busca de evidencia de peligros subterráneos, tales como:
    - Avisos en forma de bandas enterradas.
    - Instalaciones de servicios públicos sin líneas aéreas.
    - -Contadores de gas o agua
    - -Cajas de conexiones
    - -Postes de luz
    - Tapas de alcantarilla
- Seleccione una clasificación
  - Los lugares de trabajo se clasifican de acuerdo con los peligros subterráneos presentes.

Entorno de trabajo.	A continuación, clasifique el lugar de trabajo como
Dentro de un radio 3 m de una línea eléctrica enterrada	eléctrico
Dentro de un radio de 3 m de una línea de gas natural	gas natural
Con terreno de n arena, granito u hormigón que es capaz de producir polvo de sílice cristalina (cuarzo)	polvo de sílice cristalina (cuarzo)
Dentro den radio de 3 m de cualquier otro peligro	Otro

**AVISO:** Si tiene alguna duda sobre la clasificación del lugar de trabajo, o si el sitio de trabajo puede contener peligros no marcados, tome las medidas descritas anteriormente para identificar los peligros y clasificar el sitio de trabajo antes de trabajar.

### **Aplicar precauciones**

Una vez clasificado, se deben tomar las precauciones apropiadas para el lugar de trabajo.

### **Precauciones eléctricas en el lugar de trabajo**

Utilice uno o ambos de estos métodos.

Exponga la línea mediante una excavación manual cuidadosa o una excavación suave.

Haga que el servicio se cierre mientras el trabajo está en progreso. Compruebe junto con a compañía eléctrica, el estado de las líneas eléctricas.

### **Precauciones en el lugar de trabajo de gas natural**

Además de posicionar el equipo contra el viento de las líneas de gas, utilice uno o ambos de estos métodos. Exponga las líneas mediante una excavación manual cuidadosa o una excavación suave.

Deje el gas cortado mientras el trabajo está en progreso. Compruebe con la compañía del gas su estado antes de devolverlas al servicio.

### **Precauciones contra el polvo de sílice cristalina (cuarzo)**

Siga otras pautas para la exposición a sílice cristalina al excavar zanjas, aserrar o perforar a través de material que pueda producir polvo que contenga sílice cristalina (cuarzo).

### **Otras precauciones en el lugar de trabajo**

Es posible que deba usar diferentes métodos para evitar de manera segura otros peligros subterráneos. Hable con aquellos que conocen los peligros presentes en cada sitio para determinar qué precauciones deben tomarse o si se debe intentar trabajar.

#### **Verifique los suministros y prepare el equipo.**

- Suministros
- Llave de combustible.
- Lubricantes.
- Equipo de protección personal, como casco y gafas de seguridad.



- Niveles de líquido.
- Combustible.
- Fluido hidráulico.
- Carga de la batería
- Aceite del motor.
- Filtro de aire, filtro de aceite, filtro de aceite hidráulico.
- Neumáticos.
- Bomba y motor.
- Mangueras y válvulas.
- Señales, advertencias y protecciones.
- 

### Accesorios

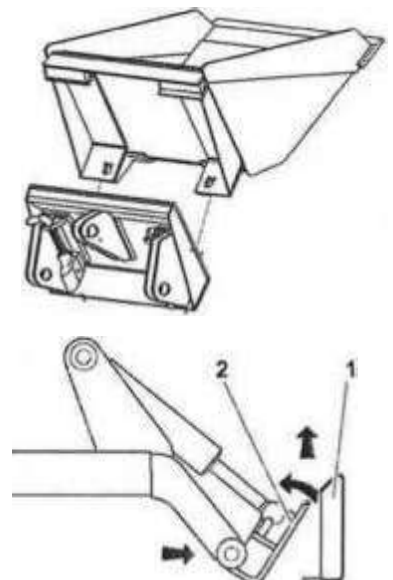
Si es necesario, monte un extintor de incendios cerca del motor, pero lejos de posibles puntos de ignición. El extintor de incendios siempre debe clasificarse tanto para incendios de gasolina como eléctricos. Debe cumplir con los requisitos legales y reglamentarios.

## CONEXIÓN DE PALA CARGADORA

**IMPORTANTE:** Utilice solo accesorios aprobados por la compañía fabricante de la minicargadora. Cualquier otro accesorio, no contemplado por la empresa fabricante, puede desestabilizar la minicargadora, y volverla peligrosa.

**IMPORTANTE:** Antes de conectar el accesorio a la unidad, asegúrese de que el soporte y el receptor estén libres de suciedad y residuos.

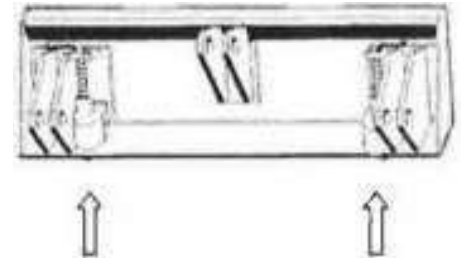
- Asegúrese de que las asas del pasador de bloqueo (mostradas) en la placa de montaje estén alejadas del centro del accesorio.
- Arranque el motor.
- Incline el soporte hacia adelante.
- Coloque la placa de montaje en el labio superior de la placa del receptor en el accesorio.
- Levante los brazos de elevación mientras



inclina la placa de montaje hacia atrás.

**IMPORTANTE:** El accesorio debe estar lo suficientemente elevado como para despejar el suelo. La placa de montaje debe inclinarse hacia atrás.

- Asegúrese de que todos los controles estén en posición neutral.
- Apague el interruptor de encendido y retire la llave.
- Gire las asas del pasador de bloqueo hacia el centro de la placa de montaje para asegurar el accesorio a la placa de elevación.



**AVISO:** Para garantizar una conexión correcta, verifique que la parte inferior de los pasadores de seguridad esté visible debajo de la placa receptora de accesorios.

### Mangueras Hidráulicas

Si el accesorio requiere energía hidráulica para trabajar, conecte la manguera hidráulica.



*La presión de líquido o aire podría perforar la piel y causar lesiones graves o la muerte. Alejarse.*

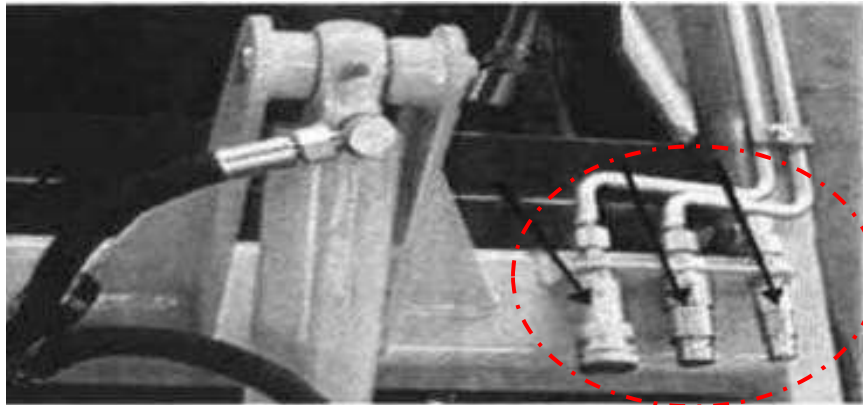
NOTA:

- Un escape del líquido presurizado puede causar lesiones o perforar la piel y envenenamiento.
- Antes de desconectar una línea hidráulica, apague el motor y opere todos los controles para aliviar la presión. Baje, bloquee o apoye cualquier componente elevado con un polipasto. Cubra la conexión con un paño grueso y afloje ligeramente la tuerca del conector para aliviar la presión residual. Atrape todo el líquido en un recipiente .
- Antes de usar el sistema, verifique que todas las conexiones estén apretadas y que todas las líneas no estén dañadas.

- Las fugas de líquido son difíciles de detectar. Use un pedazo de cartón o madera, en lugar de las manos, para buscar fugas.
- Use ropa protectora, incluyendo guantes y protección para los ojos .
- Si se lesiona, busque atención médica inmediata de un médico familiarizado con este tipo de lesión.



Las partes calientes pueden causar quemaduras, no toque hasta que se enfríe. Aviso: Los acopladores hidráulicos, las mangueras y el fluido pueden estar calientes. Use guantes cuando conecte y desconecte las mangueras hidráulicas y espere hasta que la unidad se haya enfriado antes de tocar los componentes hidráulicos.



- Control del accionamiento de acoplamiento del ciclo para aliviar la presión residual en los acopladores hidráulicos.
- Asegúrese de que todos los controles estén en posición neutral.
- Elimine la suciedad y los residuos de los acopladores hidráulicos.
- Conecte el acoplador macho en el accesorio al acoplador hembra en la unidad.
- Conecte el acoplador en el accesorio al acoplador macho en la unidad.

- Conecte el acoplador hembra en la manguera de drenaje de la caja al acoplador de drenaje de la caja en la unidad, *si el accesorio lo requiere* .
- Asegúrese de que las conexiones sean seguras apretando las mangueras.

## **CONDUCIR**

### **Motor de arranque**

- Asegúrese de que todos los controles estén en neutro.
- Si es necesario, use el starter para el motor frío.
- Mueva el acelerador a la mitad.
- Gire el interruptor de encendido a la posición de arranque y suéltelo cuando arranque el motor.
- Empuje el starter después de que el motor esté caliente.

**APAGADO DE EMERGENCIA:** Gire el interruptor de encendido a STOP.

### **Accionar la operación general.**

- Tire del control del brazo de elevación para levantar la placa de montaje (y el accesorio) del suelo.
- Mueva ambos controles de tracción a las ruedas hacia adelante o hacia atrás.
- Ajuste el acelerador según sea necesario.

### **Pautas de operación de taludes**

**AVISO:** Mantenga el accesorio / carga baja cuando opere en una pendiente. Conduzca despacio y con precaución en todo momento.

Opere pendientes ascendentes y descendentes con extremo pesado de la unidad cuesta arriba. La distribución del peso cambia en función de los accesorios y la carga. Por ejemplo, un cucharón vacío hace que la parte trasera de la unidad sea el extremo pesado, mientras que un cucharón lleno hace que la parte delantera de la unidad sea el extremo pesado. La mayoría de los accesorios aprobados hacen que la parte frontal de la unidad sea el extremo pesado .

Evite comenzar, detenerse o girar en pendientes. Si debe girar, mantenga el cucharón cargado cuesta arriba. No estacione la unidad en pendiente sin bajar el accesorio al suelo, devolver todos los controles a la posición neutral, girar el interruptor de encendido a STOP y aplicar el freno de estacionamiento.

### Apagar la minicargadora

- Bajar los brazos de elevación a tierra.
- Mueva todos los controles a una posición neutral.
- Hacer funcionar el motor al ralentí bajo durante tres minutos para que se enfríe.
- Gire el interruptor de encendido a STOP.
- Quitar clave.

**AVISO:** La unidad no debe estacionarse en una pendiente a menos que el freno de estacionamiento esté activado. Mover todos los controles a una posición neutral cuando se detienen

## LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

### Equipo de enjuague

Rocíe agua sobre el equipo para eliminar la suciedad y el barro, especialmente en el tren de rodaje.

**AVISO:** No rocíe agua sobre la consola del operador. Los componentes eléctricos podrían dañarse. Limpie en su lugar.

Abra el capó y retire los residuos del interior de la unidad. Retire el barro de la pista o los neumáticos.



### **Desconectar el accesorio**

- Menor fijación al suelo.
- Asegúrese de que todos los controles estén en neutral.
- Apague el motor.
- Desenganche los pasadores de bloqueo girando las manijas lejos del centro del accesorio.
- Control del accionamiento del accesorio de ciclo y desconexión de las mangueras hidráulicas, si se utilizan.
- Mueva el freno a la posición de parking.
- Arranque el motor.
- Incline la placa de montaje hacia adelante y hacia atrás de la unidad lejos del accesorio.

Herramientas de almacenamiento: Asegúrese de que todas las herramientas y accesorios estén cargados en el remolque.

<p><b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain</p>	<p> EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008</p>	<p><b>PLUS POWER<sup>+</sup></b></p>
--	--	--------------------------------------

## VI.- Manual de Uso y Mantenimiento.

Conforme cita el RD 1644/08 en su punto 1.7.4.1 apdo b,  
**El presente Manual es traducción del Manual Original**

## **MANTENIMIENTO DE LA MINICARGADORA**

### **Precauciones de servicio**

**Advertencia:** Los procedimientos incorrectos podrían provocar la muerte, lesiones o daños a la propiedad. Aprenda a usar el equipo correctamente.

**AVISOS:** A menos que se indique lo contrario, todo el servicio debe realizarse con el motor apagado. Detenga el motor y aplique el freno de estacionamiento antes de abrir el capó para inspección o servicio. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar cualquier servicio.

Consulte el manual del fabricante del motor para obtener instrucciones de mantenimiento del motor. Antes de reparar el equipo, baje los accesorios al suelo.

#### **Trabajar bajo brazos de elevación elevados**

**AVISO:** Apoye ambos brazos de elevación antes de trabajar debajo de los brazos de elevación elevados. O manténgase alejado de los brazos de elevación levantados.



**Advertencia:** Posible explosión. Podrían producirse lesiones graves o daños en el equipo. Siga las instrucciones cuidadosamente.

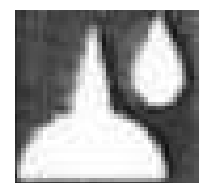
NOTA:

- Las chispas pueden hacer que la batería explote.
- Los componentes electrónicos pueden dañarse fácilmente.



#### **Lubricantes**

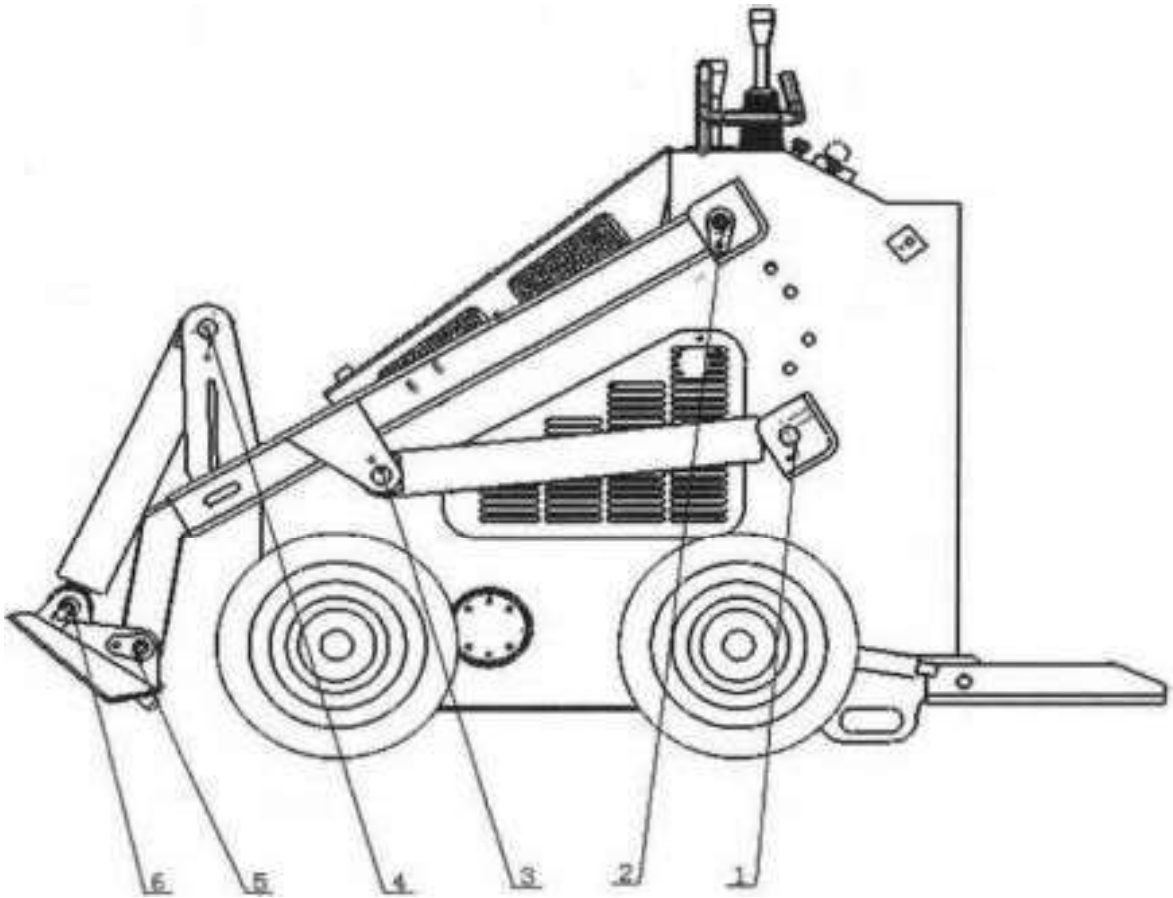
La lubricación y el mantenimiento adecuados protegen el equipo de daños y fallas. Los intervalos de servicio enumerados son para requisitos mínimos. En condiciones extremas, la máquina de servicio con mayor frecuencia. Use solo los lubricantes recomendados.



NOTA:

*Use solo piezas originales, filtros y lubricantes aprobados para mantener la garantía.*





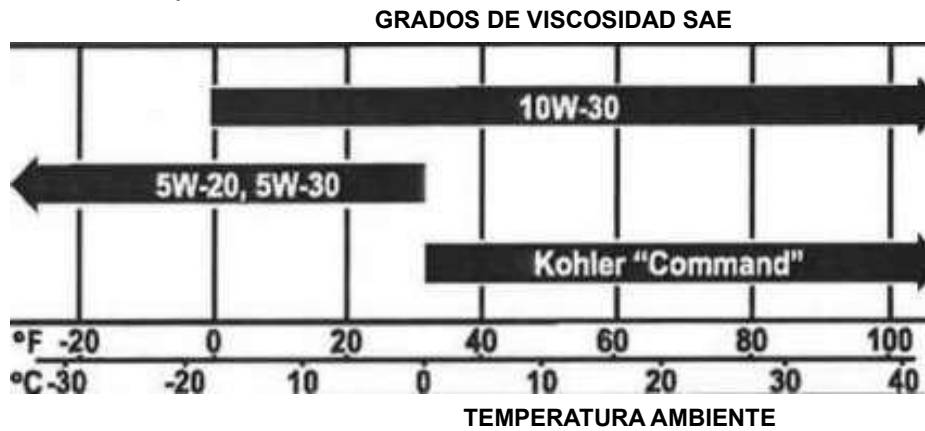
### Posiciones para lubricación

- Antes de trabajar, lubrique los distintos puntos de lubricación expuestos en la figura de arriba.
- Para evitar la suciedad, antes de la lubricación, limpie la suciedad en las conexiones.
- Si las piezas se dañan o se pierden, cámbielas a tiempo.
- Para evitar una lubricación incontrolada, intente reducir la suciedad.

### Lubricación de cadena

Agregue aceite lubricante a la cadena desde el interior y el exterior de la cadena regularmente, si la condición de trabajo es demasiado pobre para usar el aceite lubricante, puede usar lubricación con grasa en su lugar.

Tabla de temperatura del aceite del motor:



Rango de temperatura anticipado antes del próximo cambio de aceite

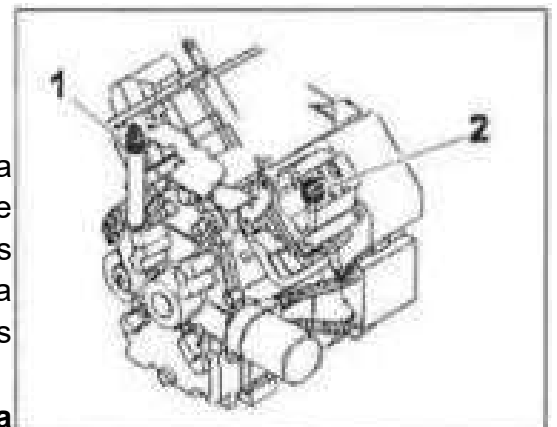
**Más información sobre la lubricación y el mantenimiento del motor, consulte el manual del fabricante del motor.**

#### **MANTENIMIENTO CADA 10 horas**

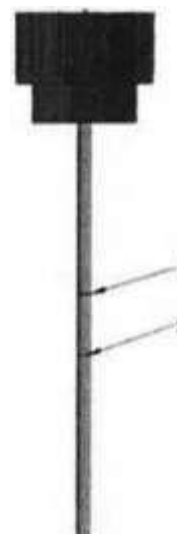
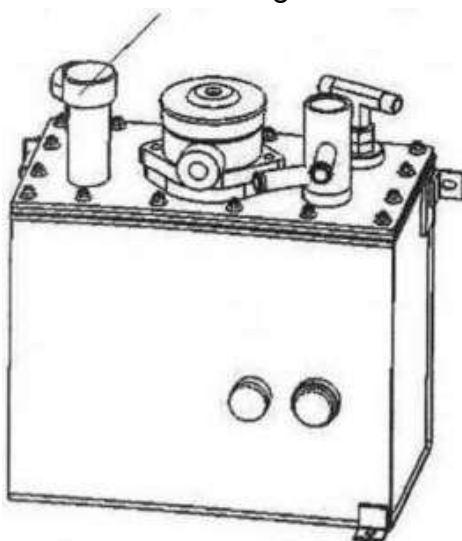
Compruebe el nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor en la apertura de la varilla cada 10 horas. El nivel de aceite debe estar en la parte superior de la marca, si es bajo, agregue 10W30. Verifique con la unidad en la superficie nivelada y al menos 15 minutos después de detener el motor.

**IMPORTANTE:** Utilice el aceite especificado en la "Tabla de temperatura del aceite del motor"



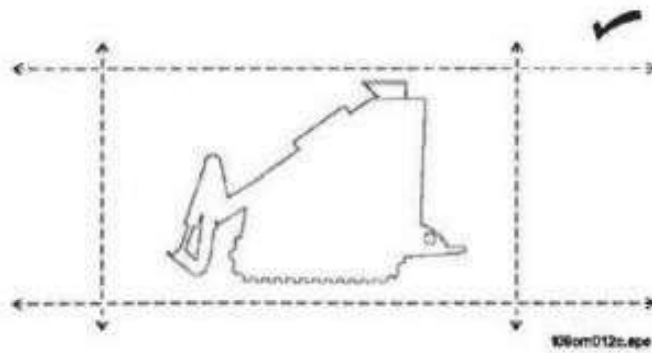
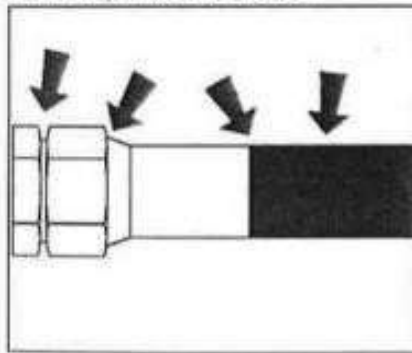
Boca carga aceite



### Compruebe el nivel de fluido hidráulico

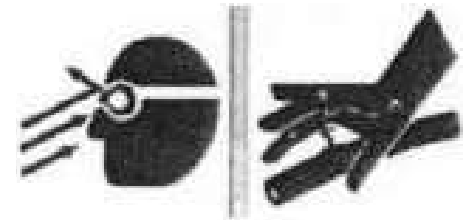
Compruebe el nivel de fluido hidráulico cada 10 horas. Después de que el motor esté apagado y el líquido esté frío, mantenga el nivel de líquido entre la marca 1 y la 2. Si el nivel es bajo, agregue al nivel de la marca 1, pero no exceda la marca 1

#### Check Hydraulic Hoses



Revise las mangueras hidráulicas en busca de fugas cada 10 horas

**Advertencia:** La presión de líquido o aire podría perforar la piel y causar lesiones o la muerte. Manténgase alejado.



#### Nota:

Escapar del líquido presurizado puede causar lesiones o perforar la piel y envenenamiento.

- Antes de desconectar una línea hidráulica, apague el motor y opere todos los controles para aliviar la presión.
- Baje, bloquee o apoye cualquier componente elevado con un polipasto. Cubra la conexión con un paño grueso y afloje ligeramente la tuerca del conector para aliviar el control residual.
- Recoja todo el líquido en un recipiente.
- Antes de usar el sistema, verifique que todas las conexiones estén apretadas y

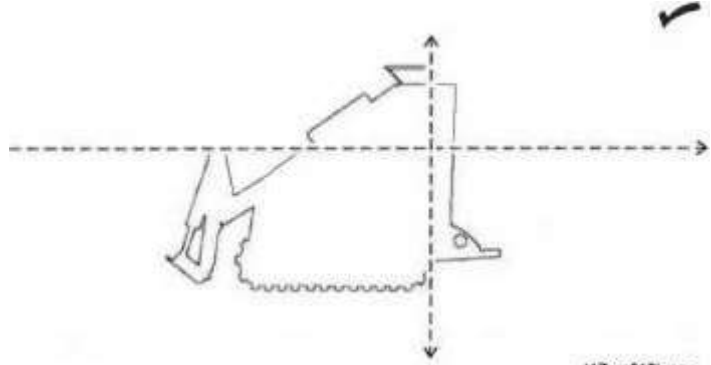
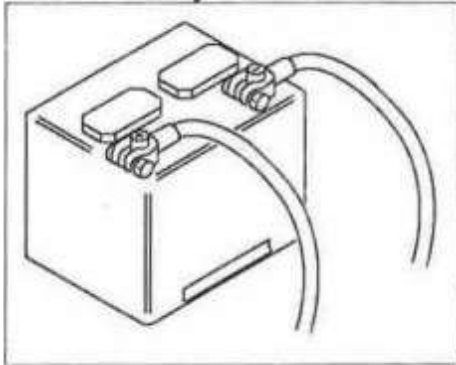
que las líneas no estén dañadas.

- Las fugas de líquido pueden ser difíciles de detectar. Use un pedazo de cartón o madera, en lugar de manos, para buscar fugas.
- Use ropa protectora, incluyendo guantes y protección para los ojos .
- Si está lesionado, busque atención médica inmediata de un médico familiarizado con este tipo de lesión.

#### MANTENIMIENTO CADA 50 horas

Ubicación	Tarea	Notas
Unidad de tracción	Comprobar batería	
	Compruebe la correa de transmisión	
	Revise el filtro de aceite	
	Enfriador de aceite limpio	
	Cambiar el filtro de aceite hidráulico	

Check Battery



t170m018h.eps

- Batería normal: se puede usar durante 10 días: 15 días en invierno y 5 días y 6 días en verano, luego debe verificar el electrolito, de la siguiente manera:
  - desconecte la línea de la batería, suelte el enchufe de ventilación, verifique el electrolito en cada unidad, si el nivel de líquido está

por debajo del límite más bajo,  
agregue el agua destilada.

- Mantenimiento- free Battery: revise la batería cada 50 horas, mantenga la batería y los terminales limpios y libres de corrosión. Verifique el hidrómetro de líquido en forma de orificio regularmente, su color ( cambiará con el peso específico del electrolito, puede indicar el estado de energía de la batería y el nivel de electrolito. Cuando el hidrómetro muestra color verde, indica que la batería es normal con plena potencia; cuando muestra poco color verde o el color es negro, indica que la batería necesita recargarse; Cuando se muestra color amarillo claro, indica que hay algo mal con la batería y necesita ser reparado o reemplazado.
- Almacenamiento de la batería: Guarde la batería en un lugar fresco y bien ventilado, no coloque la batería directamente sobre la exposición al sol, evite la hidratación. No lo golpee con una herramienta de metal al instalarlo, y no coloque las herramientas metálicas en la batería.

#### **Instalación y eliminación de la batería:**

- detenga el motor.
- saque la llave.
- En primer lugar, retire el cable negativo y luego retire el cable positivo.
- Afloje los pernos de montaje, retire la batería. Confirme los electrodos en la batería.
- Al instalar la batería, el método es opuesto a quitar.
- Nota: Asegúrese de no revertir el polo

positivo y negativo.

- Use EPI's como guantes y gafas protectoras.
- Tenga cuidado con la operación porque hay ácido de la batería.
- Si el ácido entra en contacto con su piel o ropa, límpielo inmediatamente, de lo contrario causará lesiones graves o la muerte.
- Aleje la batería del fuego y el calor.
- La batería solo se puede usar para arrancar el motor, de lo contrario, le puede causar daños o incendio.
- Observe cuando use la batería en invierno: en invierno, debido a la temperatura más baja, el electrolito se perderá, reducirá el suministro de la batería, por lo que será mucho más difícil de iniciar que en verano.
- Observe la fuga de la batería. Una vez que arranque el motor, pero falló, no lo vuelva a arrancar inmediatamente, espere aproximadamente un minuto y deje que el voltaje de almacenamiento de la batería se reponga.

**Aviso: Por favor, preste especial atención para comprobar la batería y el circuito en invierno.**

Explosión posible. Podrían producirse lesiones graves o daños en el equipo. Siga las instrucciones cuidadosamente.



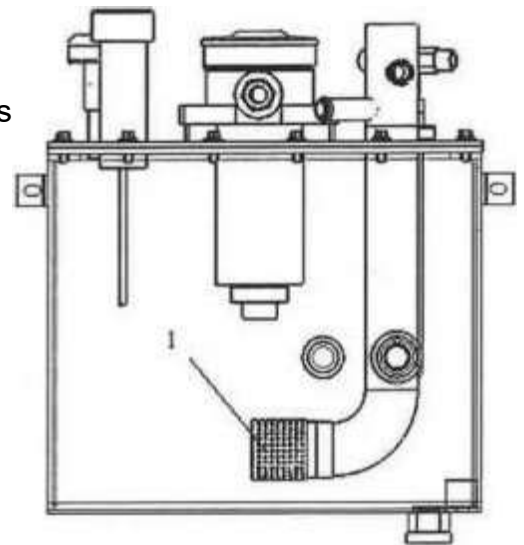
**NOTA:**

- El gas de la batería puede explotar. Mantenga las chispas y las llamas alejadas de la batería.
- Siempre retire primero el cable negativo de la batería (-) y colóquelo al final.

- El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico venenoso. Manchará la piel y causará ceguera si se salpica en los ojos. Lávese las manos después de trabajar alrededor de la batería.
- Nunca desconecte los terminales de la batería con el motor en marcha. El pico de voltaje puede ocurrir y estropear los módulos de control electrónicos u otros componentes.

### COMPROBACIÓN del filtro del aire

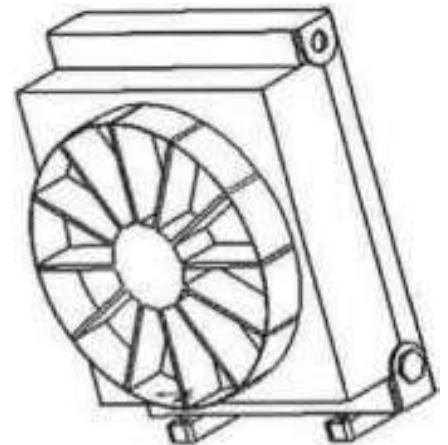
Revise el filtro de aire para detectar desgaste o rotos cada 50 horas, si es necesario, cámbielo.



### LIMPIE el radiador de aceite.

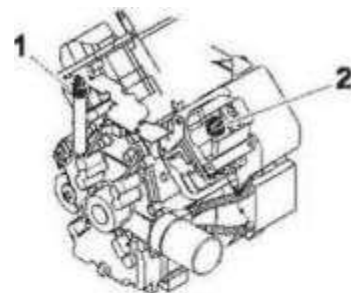
Limpie el enfriador de aceite cada 50 horas. Limpie con más frecuencia si opera en condiciones polvorrientas. Limpiar con aire comprimido o agua a baja presión.

**Aviso:** Tenga cuidado de no dañar las aletas más frías.



**Cambio de aceite hidráulico**

Cambie el aceite hidráulico a las 50 horas para el comienzo de uso, luego cambie cada 250 horas.



**MANTENIMIENTO CADA 100 horas**

**Cambiar el aceite del motor**

Cambie el aceite del motor cada 100 horas. Drene el aceite en el tapón de drenaje (1) y agregue GEO 10W30 en el relleno (2) hasta que se vea el nivel de aceite en el marcado.

**IMPORTANTE:** Utilice el aceite especificado en la "Tabla de temperatura del aceite del motor"



**MANTENIMIENTO CADA 200 horas**

**Compruebe las bujías y el espacio**

Notas: Consulte el manual del operador del motor para obtener instrucciones.

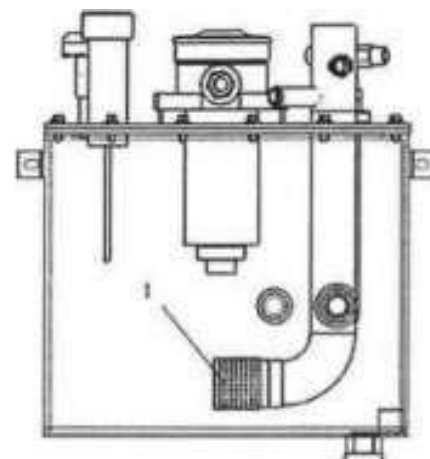
**Cambiar filtro de aceite**

Cambie el filtro de aceite cada 200 horas.

**MANTENIMIENTO CADA 250 horas**

Ubication	Tarea	Notas
Unidad de tracción	Cambiar el filtro de fluido hidráulico	
	Cambie el filtro de aire, verifique el elemento interno	

Cambie el filtro de aceite hidráulico (ver imagen derecha 1) cada 250 horas.

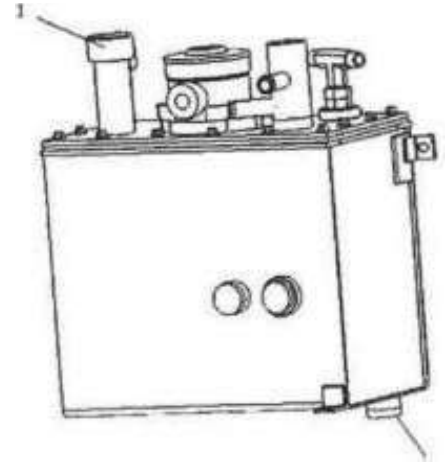




## MANTENIMIENTO CADA 500 horas

### Cambio de aceite hidráulico

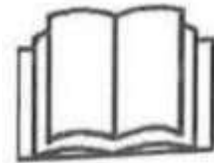
Cambie el fluido hidráulico cada 500 horas. Drene el líquido en el puerto de drenaje 2 y agregue aceite hidráulico desde el puerto 1 hasta que el nivel del fluido esté entre la marca 1 y 2 en el medidor de aceite.



## Unidad de arranque

**Advertencia:** Los procedimientos incorrectos podrían provocar la muerte, lesiones o daños a la propiedad. Use el equipo correctamente.

- Aparca en zona llana.
- Coloque todos los controles de la unidad en punto muerto.
- Descienda el cucharón al suelo
- Desconecte todos los mandos eléctricos.
- Apague el motor y retire la llave de contacto.
- Bloquee las ruedas.



**WARNING**

**Advertencia:** Posible explosión. Podrían producirse lesiones graves o daños en el equipo. Ten cuidado con la operación.

### Avisos:

- Las baterías de plomo-ácido generan gas hidrógeno explosivo durante la carga.
- No fume, cree chispas ni use llamas alrededor de las baterías.

- Nunca se incline sobre la batería al hacer conexiones.
- No permita que los vehículos se toquen al arrancar.
- Use protección para los ojos y quítese las joyas y relojes de metal .
- No intente arrancar una batería que tenga fugas, abultada, muy corroída, congelada o dañada de otra manera .
- Nunca cortocircuite los terminales de la batería por ningún motivo.
- Nunca martillee los terminales de la batería o los del cable.

### Antes de empezar

Los componentes electrónicos pueden dañarse fácilmente por sobretensiones eléctricas. El arranque rápido puede dañar los sistemas electrónicos y eléctricos, y no se recomienda, excepto en circunstancias extremas. Utilice cables puente de gran diámetro de calidad capaces de transportar altas corrientes (400 amperios o más). Los cables baratos pueden no permitir suficiente flujo de corriente para iniciar una batería muerta / descargada.

Lea todos los pasos a fondo y revise la ilustración antes de realizar el procedimiento.

### SEÑALES DE PELIGRO Y ADVERTENCIA



 **DANGER**

Mover los dientes de excavación lo matará o cortará el brazo o la pierna. Manténgase alejado.



 **DANGER**

El eje de GIRO lo matará o aplastará el brazo o la pierna. Manténgase alejado.



Descarga eléctrica. El contacto con las líneas eléctricas causará la muerte o lesiones graves. Conozca la ubicación de las líneas y manténgase alejado.



Gases mortales. La falta de oxígeno o la presencia de gas causará enfermedad o muerte, proporcionar ventilación.



Los peligros en el lugar de trabajo podrían causar la muerte o lesiones graves. Utilice el equipo y los métodos de trabajo correctos. Usar y mantener el equipo de seguridad adecuado



El peso del cucharón podría causar la muerte o lesiones graves. Use los procedimientos y equipos adecuados o manténgase alejado. Las partes móviles podrían cortar una mano o un pie. Manténgase alejado



Una posible explosión, podría producirle lesiones graves o daños en el equipo. Siga las instrucciones cuidadosamente.



Los procedimientos incorrectos podrían resultar en muerte, lesiones o daños a la propiedad. Aprenda a usar el equipo correctamente.



La función de control inadecuada podría causar la muerte o lesiones graves. Si el control no funciona como se describe en las instrucciones, detenga la máquina y haga que se le repare.



La presión del líquido o aire podría perforar la piel y causar lesiones o la muerte. Manténgase alejado.

Una posible fuga de líquido hidráulico, podría producir un atropello debido a un mal funcionamiento de la máquina.

Si nota un funcionamiento raro de los mandos, detenga la máquina y revisela.

Los humos de un posible incendio o explosión, pueden encenderse y causar quemaduras. No fumar, no llamas, no chispas.



**WARNING**

Tráfico en movimiento - situación peligrosa. Podría causar la muerte o lesiones graves. Evite mover vehículos, use ropa de alta visibilidad, coloque señales de advertencia apropiadas para los vehículos y transeúntes.



**WARNING**



**WARNING**

Tráfico en movimiento - situación peligrosa. Podría causar la muerte o lesiones graves. Evite mover vehículos, use ropa de alta visibilidad, coloque señales de advertencia apropiadas para los vehículos y transeúntes.



Los objetos voladores pueden causar lesiones. Use casco y gafas de seguridad.

**CAUTION**



Las partes calientes pueden causar quemaduras. No toque hasta que se enfríe.

**CAUTION**



La exposición a altos niveles de ruido puede causar pérdida de audición. Uso de protección auditiva.

**CAUTION**



**CAUTION**

Caída posible. Los resbalones o tropiezos pueden provocar lesiones. Mantenga el área limpia.



**CAUTION**

El ácido de la batería puede causar quemaduras. Evite el contacto.



**CAUTION**

El manejo o uso inadecuado de productos químicos puede provocar enfermedades, lesiones o daños en el equipo. Siga las instrucciones en las etiquetas y Procedimientos de emergencia en las fichas de datos de seguridad de materiales.

### **Procedimientos de emergencia**

Antes de operar cualquier equipo, revise los procedimientos de emergencia y verifique que se hayan tomado todas las precauciones de seguridad .

**APAGADO DE EMERGENCIA** - Pulse el interruptor para STOP.

### **Cuando trabaje cerca de cables eléctricos, recuerde lo siguiente:**

La electricidad sigue todos los caminos hacia tierra, no solo el camino de menor resistencia.

Las tuberías, mangueras y cables conducirán la electricidad de regreso a todos los equipos.

La corriente de bajo voltaje puede lesionar o matar. Casi un tercio de las electrocuciones relacionadas con el trabajo resultan del contacto con menos de 440 voltios.

### **Si una línea eléctrica está dañada**

Si sospecha que una línea eléctrica ha sido dañada y está **en la minicargadora**, NO SE MUEVA. Permanezca su puesto de a pie y tome las siguientes medidas.

- Advierta a las personas cercanas que se ha producido un accidente eléctrico. Indíqueles que abandonen el área y se comuniquen con la empresa distribuidora.
- Levante el cucharón y sepárelo del suelo. Póngase en contacto con la compañía suministradora para cortar la energía.
- No regrese al lugar de trabajo ni permita que nadie ingrese al área hasta que la compañía suministradora le dé permiso

### **Si una línea de gas está dañada**

Si sospecha que la línea de gas se ha dañado, realice las siguientes acciones. El grado de orden de acción y dependerá de la situación.

- Apague inmediatamente el(s) motor(es) si esto se puede hacer de forma segura y rápida.
- Retire cualquier fuente de ignición, si esto se puede hacer de manera segura y rápida. Advierta a los demás que se ha cortado una línea de gas y que deben abandonar el área. Abandone el lugar de

trabajo lo más rápido posible.

- Llame inmediatamente a su número de teléfono de emergencia local y a la compañía suministradora. Si el sitio de trabajo está a lo largo de la calle, detenga el tráfico próximo al lugar de trabajo.
- No regrese al lugar de trabajo hasta que el personal de emergencia y la compañía suministradora le de permiso.

#### **Si un cable de fibra óptica está dañado**

No mire los extremos cortados de fibra óptica o cable no identificado. Se puede producir daño a la visión.

#### **Si la máquina se incendia**

Realice el procedimiento de apagado de emergencia y luego realice las siguientes acciones. El orden y el grado de acción dependerán de la situación.

- Mueva inmediatamente el interruptor de desconexión de la batería (si está equipado) a la posición de desconexión. Si el fuego es pequeño y el extintor de incendios está disponible, intente extinguir el fuego.
- Si el fuego no se puede extinguir, abandone el área lo más rápido posible y comuníquese con el personal de emergencia.

<b>Medimaq S.L.</b> Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	<b>PLUS POWER</b> 
---	---	---

### VIII.- Libro Historial de la Máquina.

Conforme cita el RD1215/97 al efecto, y para que se encuentre a disposición de la Autoridad Competente, se mantendrá un **Libro de Mantenimiento del Sistema**, donde se registrarán revisiones, correcciones, anomalías, patologías, sus reparaciones, así como la fecha de las mismas, responsable de su implantación y estado resultante.