



ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsselberg | AUSTRIA

Tel. +43 - 7248 / 61116-700 |

Fax +43 / 7248 - 61116-720

info@zipper-maschinen.at, www.zipper-maschinen.at

**(ES)** Manual de instrucciones

**Mini dumper de orugas**

**(FR)** Mode d'emploi

**Mini dumper sur chenilles**



**ZI-MD300 / ZI-MD300G**  
**ZI-MD500 / ZI-MD500H**



EAN : 9120039230849 / 9120039230863

EAN : 9120039230856 / 9120039230870

**(ES)** *¡Lea este manual atentamente antes de usar la máquina!*

**(FR)** *Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.*



# 1 CONTENIDO / CONTENU

<b>1 CONTENIDO / CONTENU</b>	<b>2</b>
<b>2 PREFACIO</b>	<b>5</b>
<b>3 SEÑALES DE SEGURIDAD / SIGNALISATION DE SÉCURITÉ</b>	<b>6</b>
<b>4 DATOS TÉCNICOS</b>	<b>9</b>
4.1 Componentes y controles .....	9
4.2 Ficha técnica .....	10
<b>5 SEGURIDAD</b>	<b>11</b>
5.1 Uso correcto .....	11
5.2 Instrucciones de seguridad .....	11
5.3 Riesgos residuales.....	12
<b>6 MONTAJE</b>	<b>13</b>
6.1 Entrega de la máquina.....	13
6.2 Montaje de la máquina .....	15
6.2.1 ZI MD300 / ZI MD300G .....	15
6.2.2 ZI MD500 / ZI MD500H .....	16
6.2.3 Hoja quitanieves ZI-MD300 / ZI-MD300G .....	17
6.2.4 Hoja quitanieves ZI-MD500 / ZI-MD500G .....	18
6.3 Repostaje de gasolina .....	20
6.4 Repostaje de aceite .....	20
<b>7 FUNCIONAMIENTO</b>	<b>21</b>
7.1 Instrucciones de uso .....	21
7.2 Funcionamiento.....	21
7.2.1 Encendido del motor .....	21
7.2.2 Punto muerto .....	21
7.2.3 Apagado del motor.....	21
7.2.4 Subida y bajada de la caja del ZI-MD300 / ZI-MD300G / ZI-MD500 .....	21
7.2.5 Subida y bajada de la caja del ZI-MD500H.....	22
<b>8 MANTENIMIENTO</b>	<b>23</b>
8.1 Tensado de las orugas.....	23
8.2 Cambio de las orugas .....	23
8.3 Comprobación del nivel de aceite .....	24
8.4 Mantenimiento del filtro de aire .....	24



8.5 Limpieza .....	24
<b>9 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>25</b>
<b>1 PRÉFACE</b>	<b>26</b>
<b>2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>27</b>
2.1 Composants et contrôles .....	27
2.2 Fiche technique .....	28
<b>3 SÉCURITÉ</b>	<b>29</b>
3.1 Utilisation correcte .....	29
3.2 Instructions de sécurité .....	29
3.3 Risques résiduels .....	30
<b>4 MONTAGE</b>	<b>31</b>
4.1 Livraison de la machine .....	31
4.2 Montage de la machine.....	33
4.2.1 ZI MD300 / ZI MD300G .....	33
4.2.2 ZI MD500 / ZI MD500H .....	34
4.2.3 Lame à neige ZI-MD300 / ZI-MD300G .....	35
4.2.4 Lame à neige ZI-MD500 / ZI-MD500H .....	36
4.3 Ravitaillement .....	38
4.4 Remplissage d'huile .....	38
<b>5 FONCTIONNEMENT</b>	<b>39</b>
5.1 Instructions pour l'utilisation .....	39
5.2 Fonctionnement .....	39
5.2.1 Démarrage du moteur .....	39
5.2.2 Ralenti .....	39
5.2.3 Arrêt du moteur.....	39
5.2.1 Montée et descente de la benne du ZI-MD300 / ZI-MD300G / ZI-MD500 .....	39
5.2.2 Montée et descente de la benne du ZI-MD500H .....	40
<b>6 ENTRETIEN</b>	<b>41</b>
6.1 Tension des chenilles .....	41
6.2 Changement des chenilles .....	41
6.3 Vérifier le niveau d'huile .....	42
6.4 Entretien du filtre à air .....	42
6.5 Nettoyage.....	42



---

<b>7 DÉPANNAGE</b>	<b>43</b>
<b>8 DESPIECE / VUE ÉCLATÉE</b>	<b>44</b>
8.1 Pedido de piezas / Commande des pièces détachées .....	44
<b>9 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD/CERTIFICAT DE CONFORMITÉ</b>	<b>53</b>
<b>10 GEWÄHRLEISTUNG</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>11 WARRANTY GUIDELINES</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>12 PRODUKTBEOBACHTUNG</b>	<b>56</b>



## 2 PREFACIO

### Estimado cliente,

Este manual contiene información y consejos para el uso correcto y seguro, y el mantenimiento de los mini dumpers.

Después la denominación comercial usual del equipo en este manual se sustituye por el término "máquina" (ver portada).

El manual forma parte de la máquina y no podrá ser guardado por separado. Guárdelo para futuras consultas. ¡Cuando la máquina se entrega a otras personas, adjunte siempre el manual a la máquina!



### **¡Por favor, siga las instrucciones de seguridad!**

Lea el manual atentamente antes de usar la máquina. Aténgase a las instrucciones de seguridad. Hacer caso omiso de estas instrucciones puede resultar en lesiones graves.

Debido al desarrollo continuo de nuestros productos, las ilustraciones, las imágenes pueden variar ligeramente. Si encuentra algún error, por favor, háganoslo saber.

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

## Copyright

© 2013

Este documento está protegido por la ley internacional de derechos de autor. Todos los derechos reservados. Especialmente la reimpresión, así como la traducción y la representación de imágenes será perseguida por la ley.

La jurisdicción es del Tribunal Regional de Linz o del tribunal para 4707 Schlüsslberg.

## Atención al Cliente

### **ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8

A-4707 Schlüsslberg

Tel.: +43 7248 61116-700

Fax: +43 7248 61116-720

Mail: [info@zipper-maschinen.at](mailto:info@zipper-maschinen.at)



### 3 SEÑALES DE SEGURIDAD / SIGNALISATION DE SÉCURITÉ

**(ES)** SEÑALES DE SEGURIDAD  
DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS

**(FR)** SIGNALISATION DE SÉCURITÉ  
DÉFINITION DES SYMBOLES



**(ES)** **¡ATENCIÓN!** Ignorar las señales de seguridad y advertencias aplicadas en la máquina, así como ignorar las instrucciones de seguridad y el manual de instrucciones, pueden causar lesiones graves e incluso conducir a la muerte.

**(FR)** **ATTENTION!** L'ignorance de la signalisation de sécurité et les avertissements sur la machine et les consignes de sécurité, ignorer les instructions, peut causer des blessures graves et même entraîner la mort.



**(ES)** **¡LEA EL MANUAL!** Lea el manual de uso y mantenimiento cuidadosamente y familiarícese con los controles con el fin de utilizar la máquina correctamente, para evitar lesiones y defectos de la máquina.

**(FR)** **LIRE LE MANUEL!** Lire le manuel d'utilisateur et de maintenance avec soin et vous familiariser avec les contrôles en vue d'utiliser la machine correctement et pour éviter les blessures et les défauts de l'appareil.



**ES** **¡PELIGRO DE QUEMADURAS!** - Gases de escape calientes. La cubierta y el carburador del motor están calientes durante el funcionamiento.



**FR** **RISQUE DE BRULURE!** - Les gaz d'échappement sont chauds. Le couvercle du moteur et le carburateur sont chauds pendant le fonctionnement.



**ES** **¡ROPA DE PROTECCIÓN!** El operador está obligado a llevar una protección auditiva adecuada, gafas de seguridad y zapatos de seguridad.



**FR** **VÊTEMENTS DE PROTECTION!** L'opérateur est obligé de porter des protections d'oreille, lunettes de sécurité ainsi que des chaussures de sécurité.



**ES** **¡ALTAMENTE INFLAMABLE!** - Fuego, fumar y las llamas están estrictamente prohibidos.



**FR** **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE!** - Feu, cigarettes et flammes sont strictement interdites.



**ES** Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono tóxico. Estar en el entorno de la máquina puede producir la pérdida del conocimiento y la muerte. No haga funcionar el motor en un espacio cerrado.

**FR** Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone. Être dans la proximité de la machine peut produire une perte de conscience et la mort. Ne pas tourner le moteur dans un espace clos.



**ES** ¡PELIGRO! Cuidado con el arranque automático de la máquina! Después de cada operación, ponga el botón de seguridad en la posición STOP.

**FR** **DANGER!** Méfiez-vous le démarrage automatique de la machine! Après chaque opération, mettre l'interrupteur de sécurité en position STOP.



**ES** Sólo personal cualificado!

**FR** Seul personnel qualifié!



**ES** Nivel de potencia acústica garantizado.

**FR** Niveau de puissance acoustique garanti.



**ES** Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas giratorias y de la oruga.

**FR** Gardez les mains et les pieds des pièces en mouvement et des chenilles.



**ES** Peligro de objetos lanzados.

**FR** Danger de projection de pièces.



**ES** Los dispositivos de protección y seguridad no deben ser retirados o modificados.

**FR** Les dispositifs de protection et de sécurité ne doivent pas être supprimés ou modifiés.



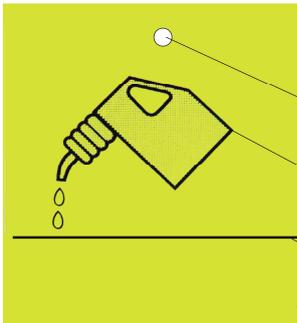
**ES** Mantener lejos a las personas.

**FR** Éloigner les personnes.



**ES** ¡Apague la máquina antes de realizar reparaciones y cuando haga descansos!

**FR** Eteindre la machine avant l'entretien et les pauses!



**ES**

**¡ATENCIÓN!** Para el transporte el aceite ha sido drenado. Llenar el motor con aceite de calidad para motores de 4 tiempos, antes de la primera operación! ¡Si no lo hace, puede dañar el motor y la garantía quedará anulada!

**FR**

**ATTENTION!** Pour le transport l'huile a été vidangée. Remplir avec de l'huile de moteur de qualité 4-temps avant la première utilisation! Omission de le faire résultera en dommages au moteur permanent et la garantie nulle.



**ES**

**Conforme CE!** - *Este producto cumple con las Directivas CE.*

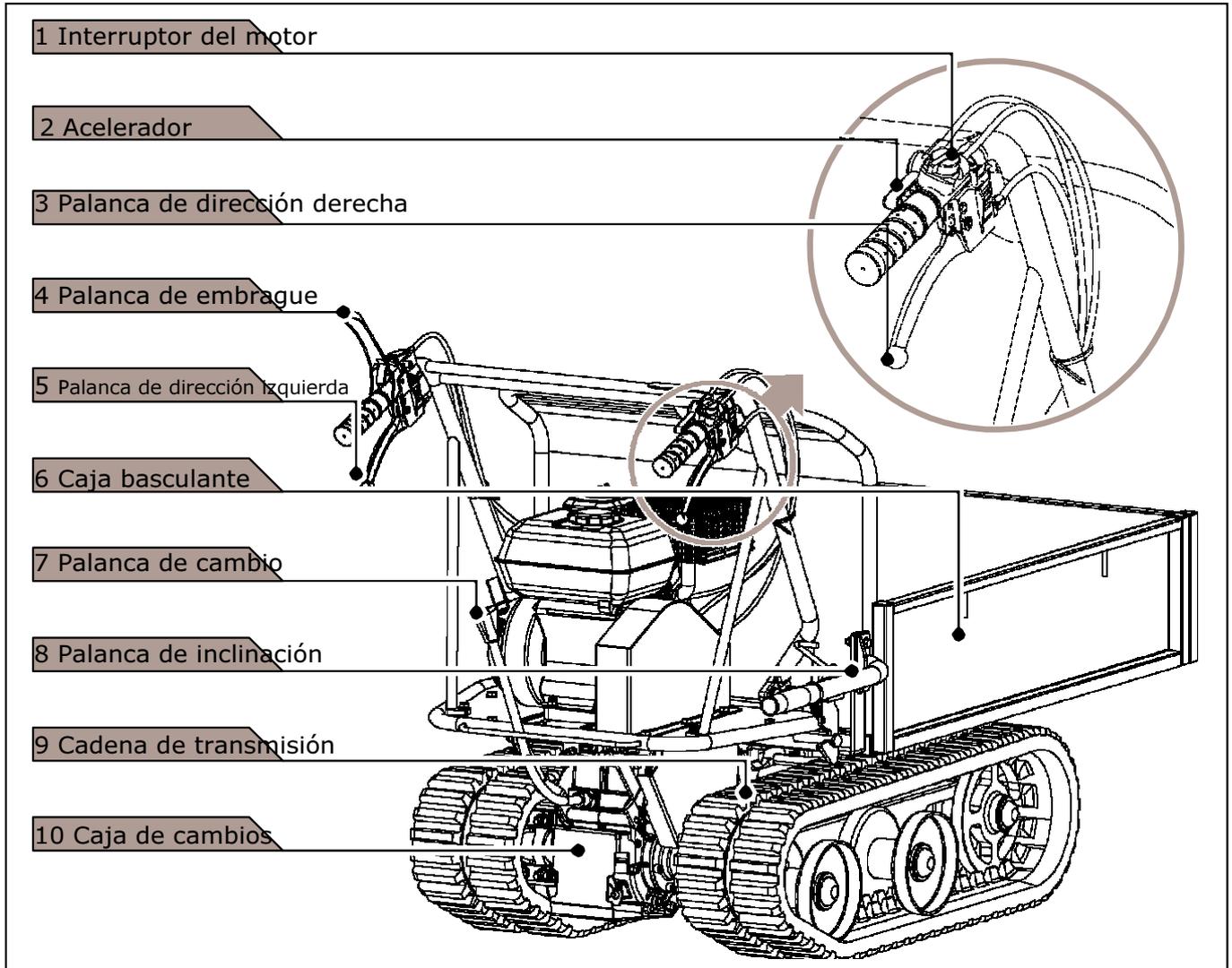
**FR**

**Conforme CE!** - *Ce produit est conforme aux Directives CE.*



## 4 DATOS TÉCNICOS

### 4.1 Componentes y controles



1. Interruptor del motor  
El interruptor del motor se utiliza para encender y apagar la máquina.  
Para encender el motor, ponga el interruptor a la posición ON (encendido) del motor.  
Para detener el motor, ponga el interruptor del motor a la posición OFF (apagado).
2. Acelerador  
Con el acelerador, se controla la velocidad del motor.
3. Palanca de dirección derecha  
La palanca se acciona para conducir hacia la derecha.
4. Palanca de embrague  
El embrague se acciona presionando la palanca.
5. Palanca de dirección izquierda  
La palanca se acciona para conducir hacia la izquierda.
7. Palanca de cambio  
Con la palanca de cambios puede cambiar de avance a retroceso.



#### 8. Palanca de inclinación

Saque la palanca de inclinación hacia arriba para liberar el dispositivo de bloqueo de la caja y levante la caja.

La función de bloqueo se restablece automáticamente cuando baja la caja. Al levantar suavemente se puede comprobar si el bloqueo funciona.

## 4.2 Ficha técnica

	<b>ZI-MD300</b>	<b>ZI-MD300G</b>	<b>ZI-MD500</b>	<b>ZI-MD500H</b>
Motor	1-cilindro 4-tiempos OHV			
Potencia del motor	4.8KW (3.000 min <sup>-1</sup> )			
Cilindrada	196cm <sup>3</sup>			
Peso neto	178 kg	179 kg	228 kg	228 kg
Capacidad de carga	300 kg	300 kg	500 kg	500 kg
Caja (LxAxAI) mm	907x600x204	860x630x290	1237x920x350	1237x920x350
Vibración empuñadura	10.1 m/s <sup>2</sup>			
Nivel de presión sonora L <sub>PA</sub>	92 dB(A)			
Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub>	103 dB(A)			
Bomba hidráulica	no	no	no	9l / min
Combustible	Gasolina sin plomo 95 octanos			
Aceite de motor	SAE 10W-30 SAE 10W-40			

Donde sólo hay una indicación del valor, significa que todos los modelos son idénticos.



## 5 SEGURIDAD

### 5.1 Uso correcto

- Esta máquina es de uso exclusivo para el transporte de cargas. No utilice el mini dumper para otros fines. Cualquier otro uso puede significar peligro para su seguridad y causa daños en la máquina.
- Las personas menores de 16 años y aquellos que no están familiarizados con las instrucciones de uso no deben usar el mini dumper.
- El usuario es responsable de la seguridad de otras personas en el área de trabajo. Mantenga a los niños y las mascotas a una distancia segura durante el uso del mini dumper.

**ATENCIÓN:** ¡El mini dumper no puede ser utilizado en la vía pública!

### 5.2 Instrucciones de seguridad



#### ADVERTENCIA

Antes de cada uso, el nivel de aceite debe ser revisado! Si es necesario llene con aceite de motor hasta el borde inferior del cuello de llenado.



Las modificaciones no autorizadas y la manipulación de la máquina invalidan inmediatamente todas las reclamaciones de garantía y de indemnización.



Use la máquina solamente cuando hay luz suficiente, después del anochecer, no debe trabajar más.

¡No trabaje con la máquina cuando esté cansado, desconcentrado y/o bajo la influencia de drogas, medicamentos o alcohol!



Durante el repostaje el fuego, las llamas abiertas y fumar está prohibido.

Llenar el depósito con el motor en marcha o cuando partes del motor están todavía calientes, está estrictamente prohibido.



Llenar el depósito únicamente en exteriores o en áreas bien ventiladas.

Limpie inmediatamente el combustible derramado.

¡El combustible es altamente inflamable!



La máquina debe ser utilizada tan sólo por personas capacitadas.

¡Las personas no autorizadas, especialmente los niños, deberán estar alejadas de la zona de trabajo!



**¡Siempre esté centrado cuando trabaje, tenga cuidado de mantener una postura segura en cada momento!**  
**¡Tenga especial precaución al cambiar de dirección!**  
**No trabaje en terreno resbaladizo. ¡El uso de la máquina sobre hielo o terreno nevado está prohibido!**  
**Resbalarse / tropezarse / caerse son una causa frecuente de lesiones graves. Tenga cuidado con las superficies de trabajo irregulares o resbaladizas.**



**¡Peligro de quemaduras! Durante el trabajo, puede haber fuga de gases calientes de escape, y algunas partes de la máquina, como el motor, alcanzan altas temperaturas.**



**¡Peligro de asfixia! El motor de combustión interna produce gases venenosos durante el funcionamiento. Estos gases pueden ser inodoros e invisibles. Nunca haga funcionar el motor en áreas cerradas o con poca ventilación.**



**La máquina sólo debe utilizarse al aire libre.**  
**¡El equipo sólo puede ser almacenado si todos los componentes están completamente enfriados!**

### 5.3 Riesgos residuales

#### **Riesgo de ruidos:**

- Trabajar sin protección para los oídos puede causar daños de la audición.

#### **Peligro de la zona de trabajo:**

- Cuidado con las piedras y otros objetos que pueden lanzarse alrededor de la máquina.

#### **Peligro de quemaduras:**

- Riesgo de quemaduras al entrar en contacto con componentes calientes del motor, en particular los gases de escape.

#### **Peligro por las vibraciones:**

- Trabajar mucho tiempo con la máquina puede llevar a daños en las articulaciones, a pesar de la amortiguación de vibraciones del manillar. Use guantes de absorción de vibraciones y haga descansos frecuentemente.

Mantenga a otras personas fuera del entorno de trabajo y aplique el equipo de protección establecido.

#### **Descarga eléctrica:**

- Con el motor en marcha, puede provocar una descarga eléctrica si se toca la bujía de encendido.

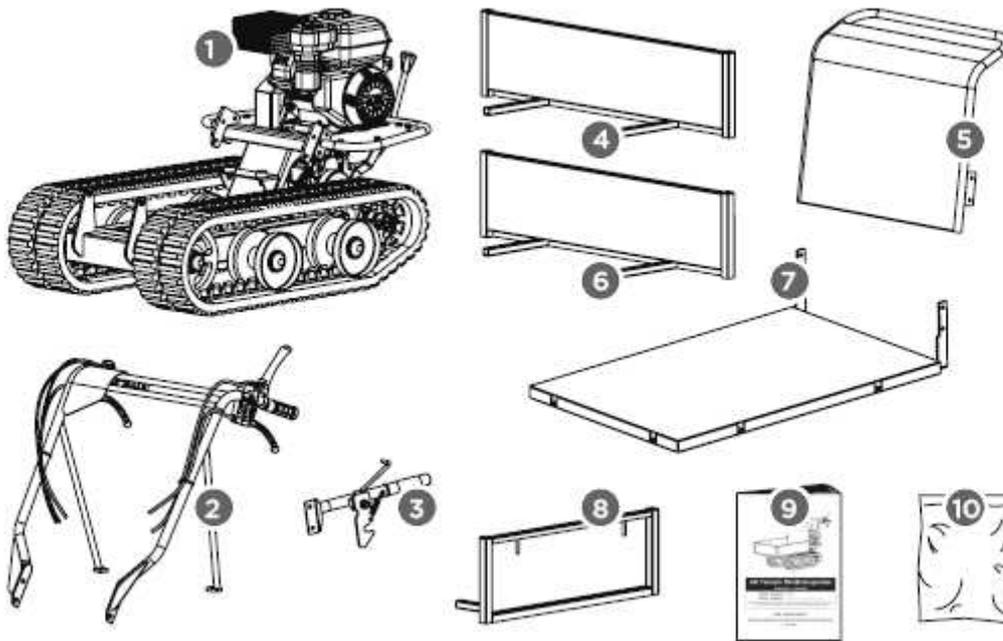
¡Respetando las normas de seguridad estos peligros se pueden reducir al mínimo!



## 6 MONTAJE

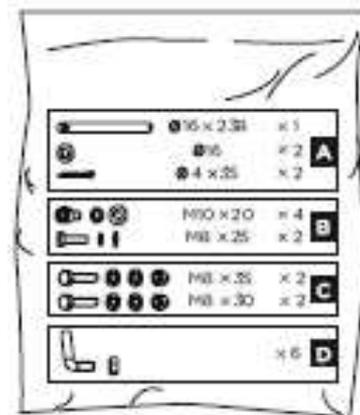
### 6.1 Entrega de la máquina

Desembale el mini dumper de ZIPPER y comprobar que la máquina está en perfecto estado y la entrega es completa.



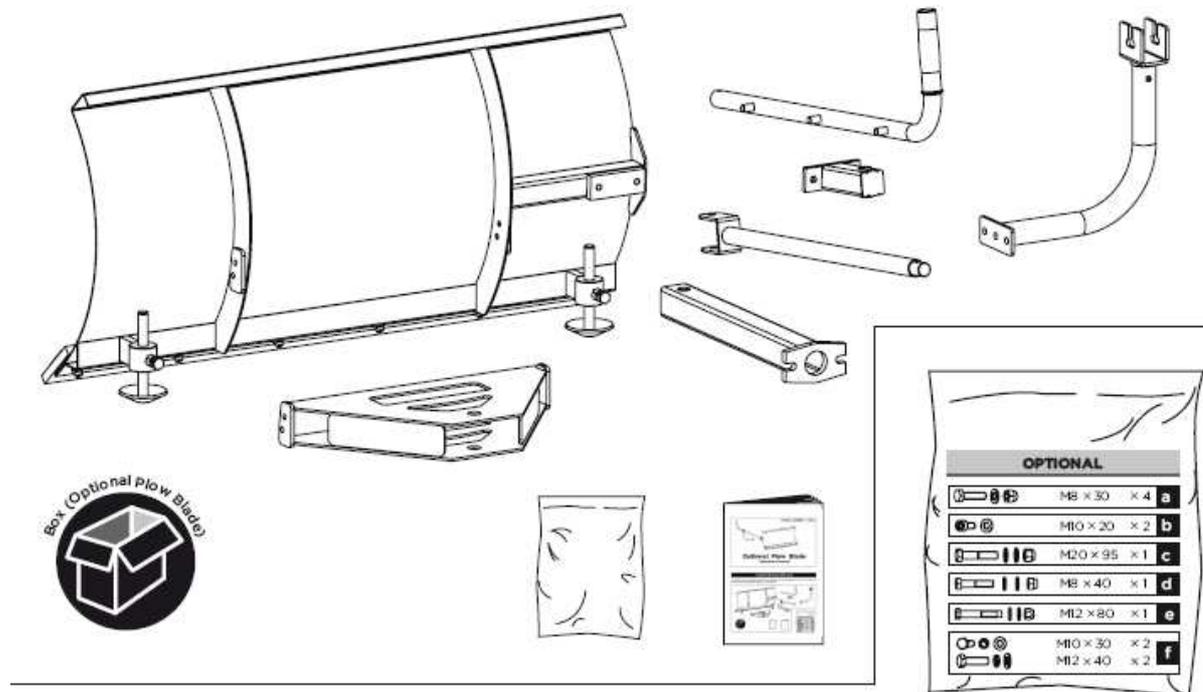
1. 1x Bastidor principal con motor
2. 1x Barra de dirección
3. 1x Palanca de bloqueo de la caja
4. 1x Pared lateral de la caja
5. 1x Protección del motor
6. 1x Pared lateral de la caja
7. 1x Placa inferior de la caja
8. 1x Pared delantero de la caja
9. 1x Manual original

10. 1x Set de tornillos/piezas pequeñas

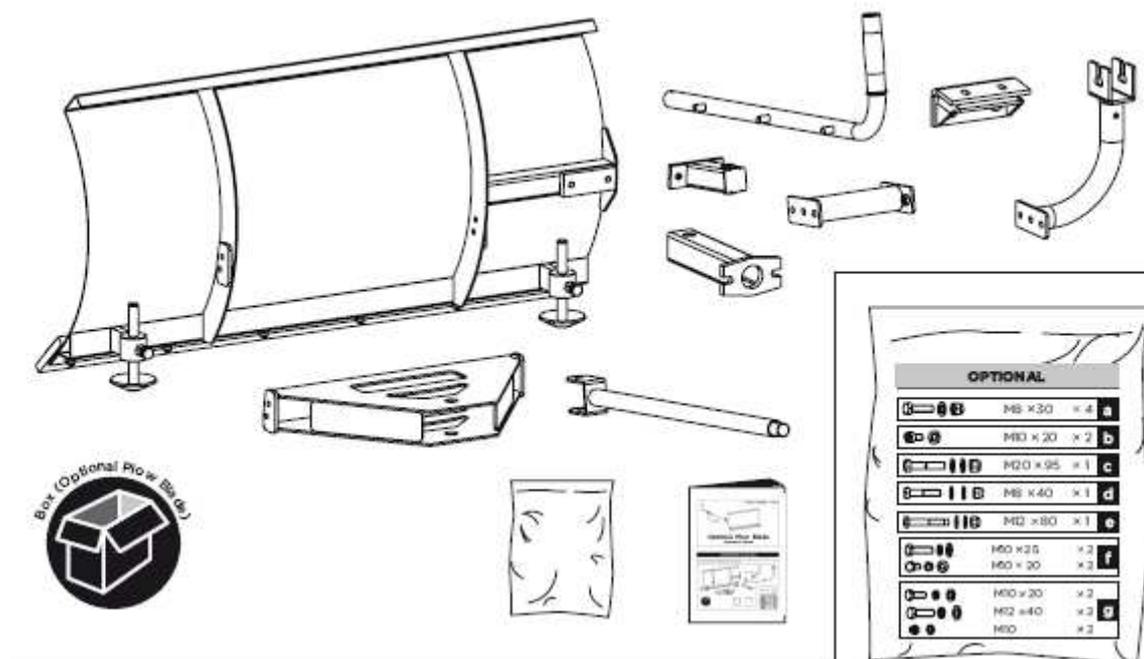




## ZI-MD300 / MD300G



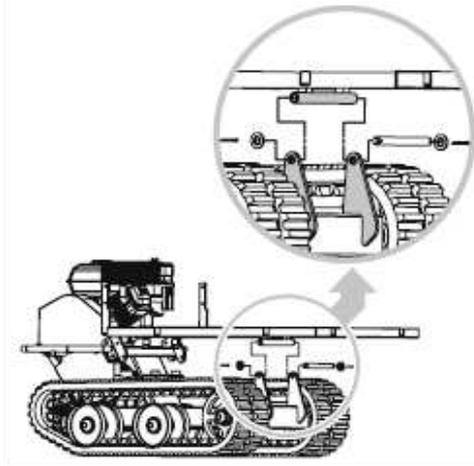
## ZI-MD500 / ZI-MD500H





## 6.2 Montaje de la máquina

### 6.2.1 ZI MD300 / ZI MD300G



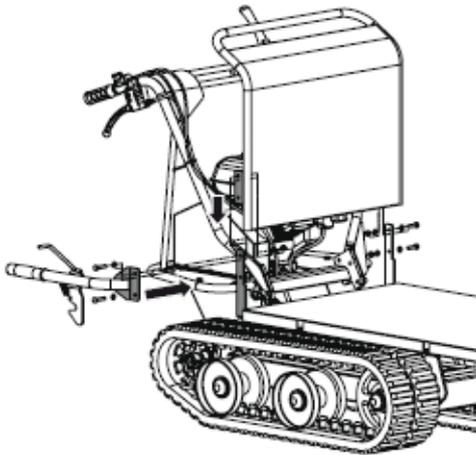
	Ø16 × 238	× 1	<b>A</b>
	Ø16	× 2	
	Ø4 × 35	× 2	



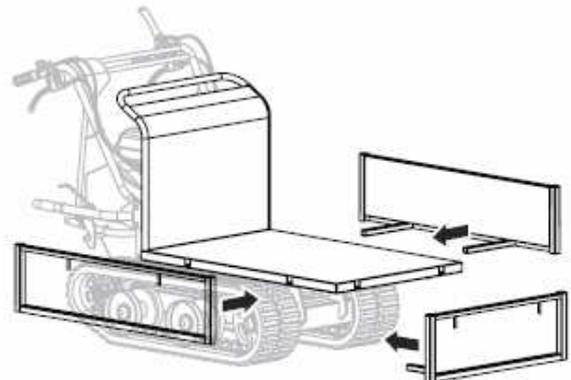
			M10 × 20	× 4	<b>B</b>
			M8 × 25	× 2	

Coloque la placa inferior en el soporte. Alinear los orificios con el soporte. Introduzca el eje a través de los agujeros y sujete el eje de cada lado con una arandela y una chaveta.

Alinee los orificios del brazo en el soporte y apriete cada uno con un anillo elástico, la arandela y atornillar el tornillo M10x20. Coloque los soportes de los brazos en la carcasa del motor con un tornillo M8x25, con las arandelas planas y las elásticas.



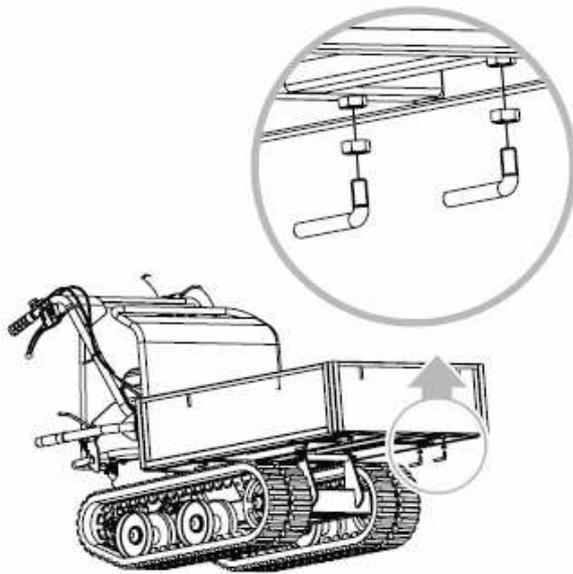
				M8 × 35	× 2	<b>C</b>
				M8 × 30	× 2	



Monte la palanca de bloqueo de la caja en la protección del motor con 2 tornillos M8x35, arandelas y tuercas en el lado derecho de la placa base de la caja.

En el lado izquierdo conecte la protección del motor con 2 tornillos M8x30, arandelas y tuercas.

Coloque las paredes laterales y la pared frontal a la placa base de la caja.

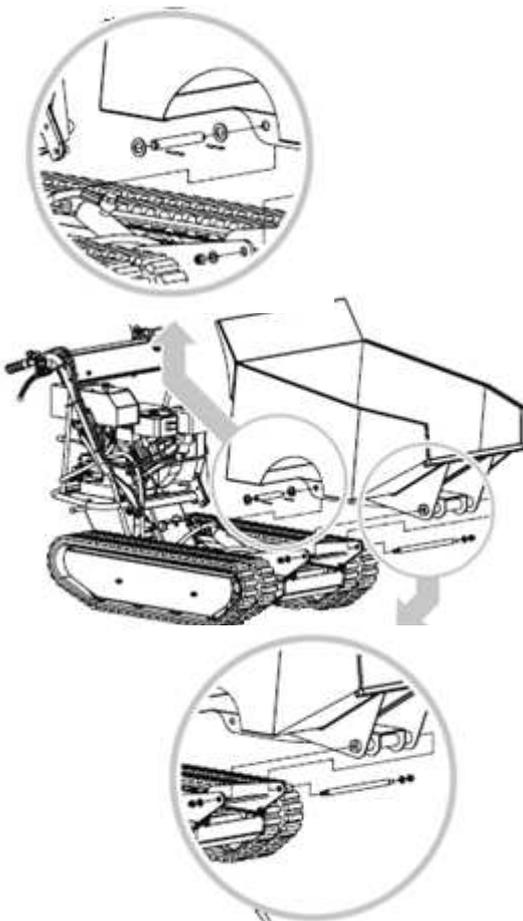


Fije las paredes de la caja con los 6 tornillos y tuercas.



× 6 **D**

### 6.2.2 ZI MD500 / ZI MD500H

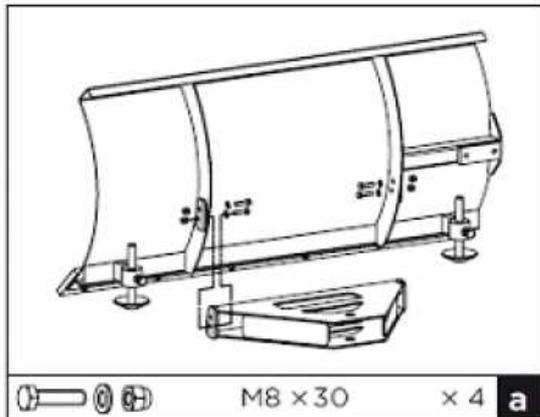


		× 1
		× 1
	Ø 20	× 2 <b>A</b>
	M8	× 2
	Ø 4X35	× 2

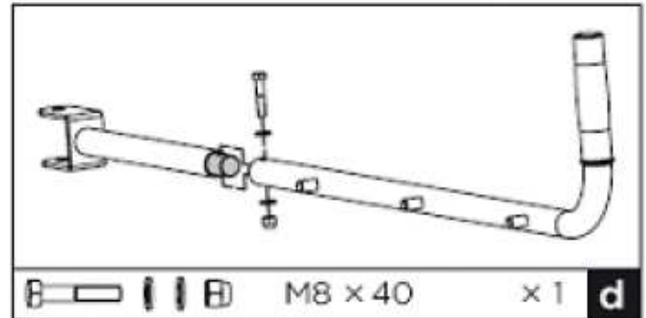
Coloque la caja en el soporte. Alinear los orificios con el soporte. Introduzca el eje a través de los orificios y asegure cada lado con una arandela y una chaveta.



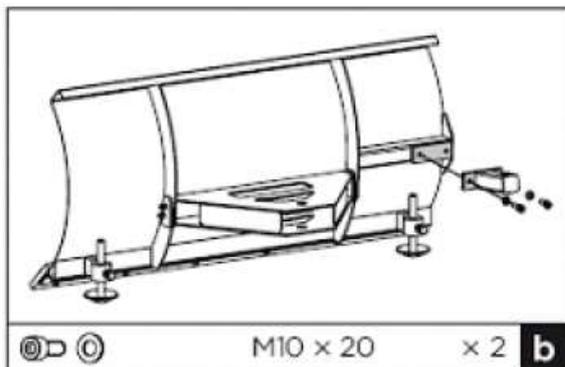
### 6.2.3 Hoja quitanieves ZI-MD300 / ZI-MD300G



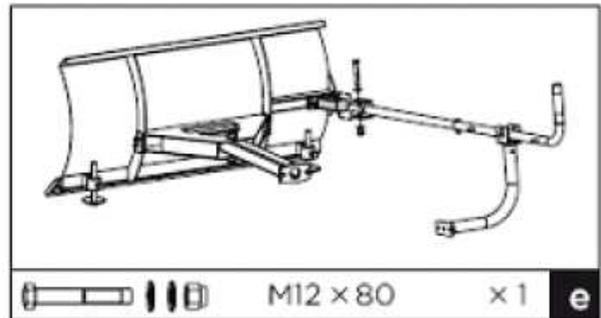
Fije el adaptador con los tornillos M8x30, arandelas y tuercas.



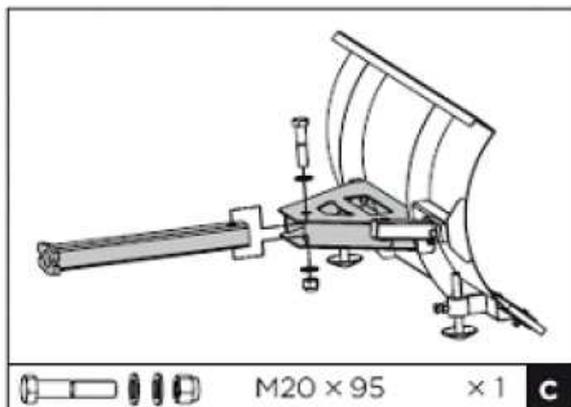
Conecte la unidad del tubo deslizante con el tornillo M8x40, arandelas y la tuerca.



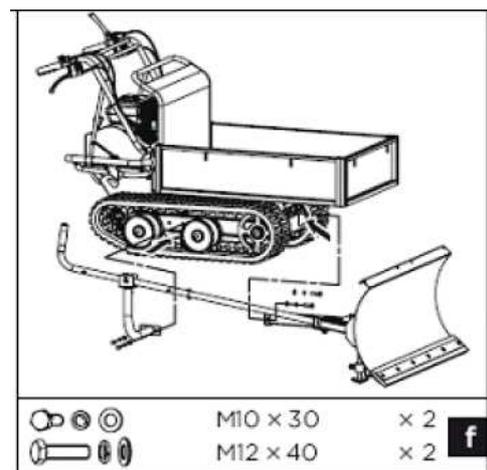
Atornillar el adaptador de tubo con tornillos M10x20, arandelas y tuercas.



Conecte el tubo deslizante al adaptador de tubo con el tornillo M12x80, arandelas y tuerca.



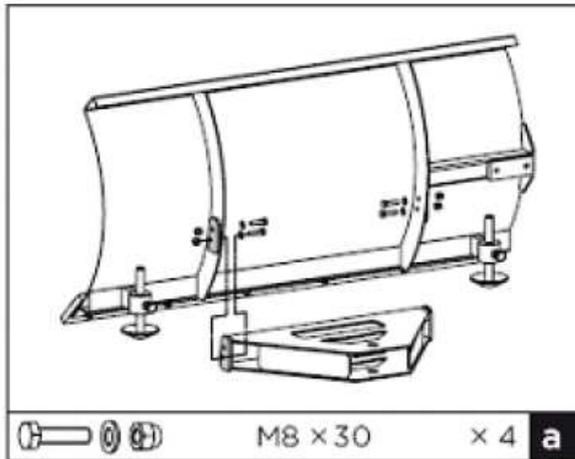
Conecte el soporte del bastidor con el adaptador con el tornillo M20x95, las arandelas y la tuerca.



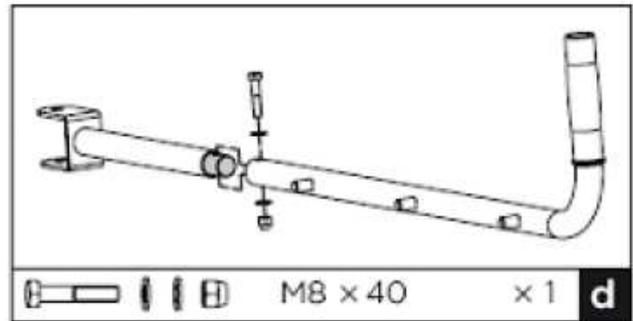
Monte la hoja quitanieves con los tornillos M12x40 y M10x30 como se muestra en la imagen.



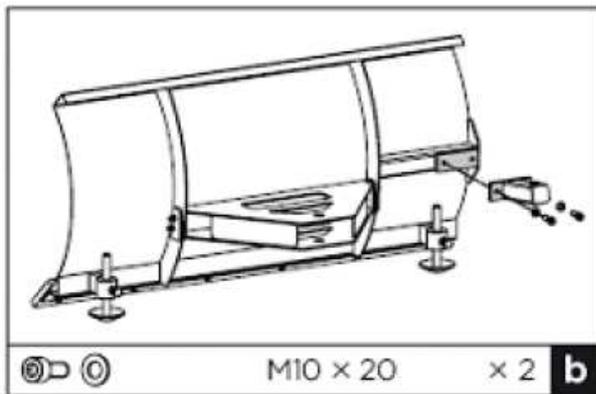
## 6.2.4 Hoja quitanieves ZI-MD500 / ZI-MD500G



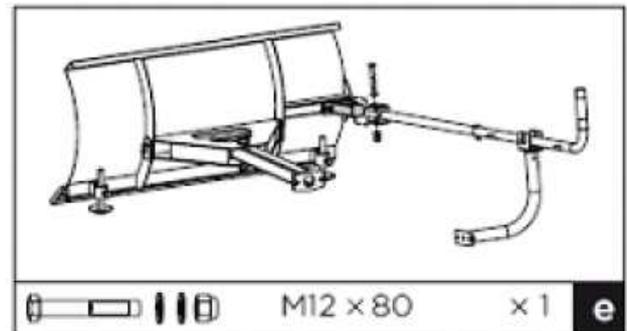
Fije el adaptador con los tornillos M8x30, arandelas y tuercas.



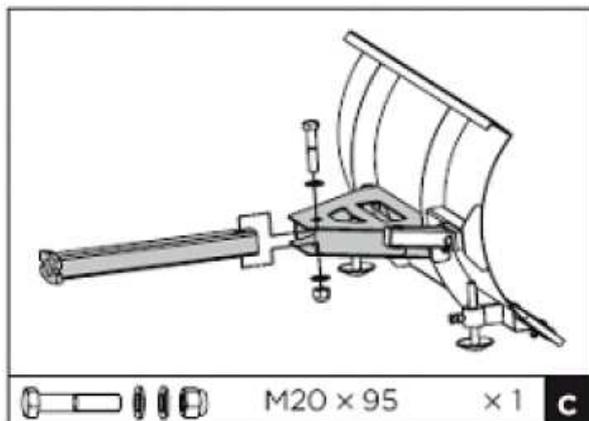
Conecte la unidad del tubo deslizante con el tornillo M8x40, arandelas y la tuerca.



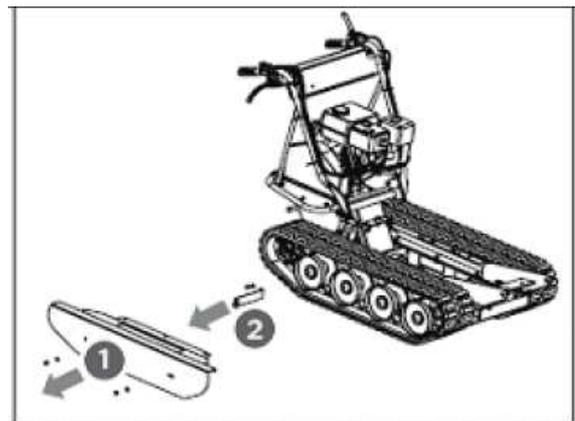
Atornillar el adaptador de tubo con tornillos M10x20, arandelas y tuercas.



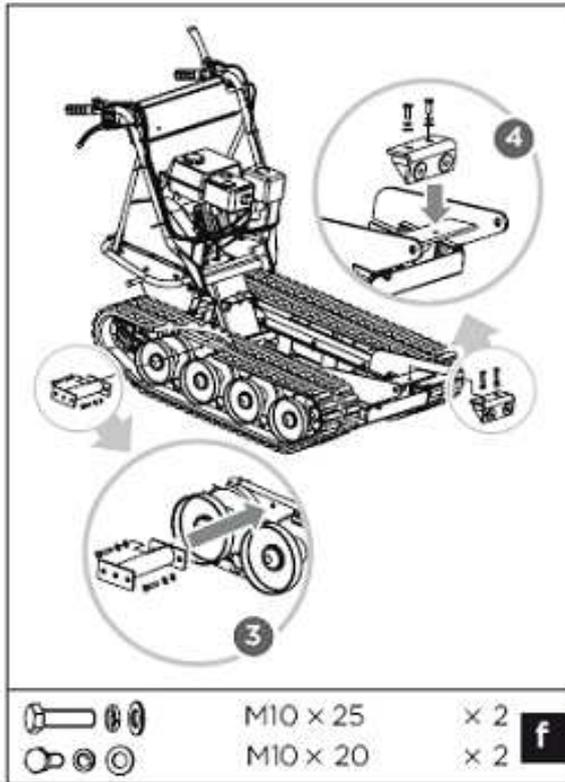
Conecte el tubo deslizante al adaptador de tubo con el tornillo M12x80, arandelas y tuerca.



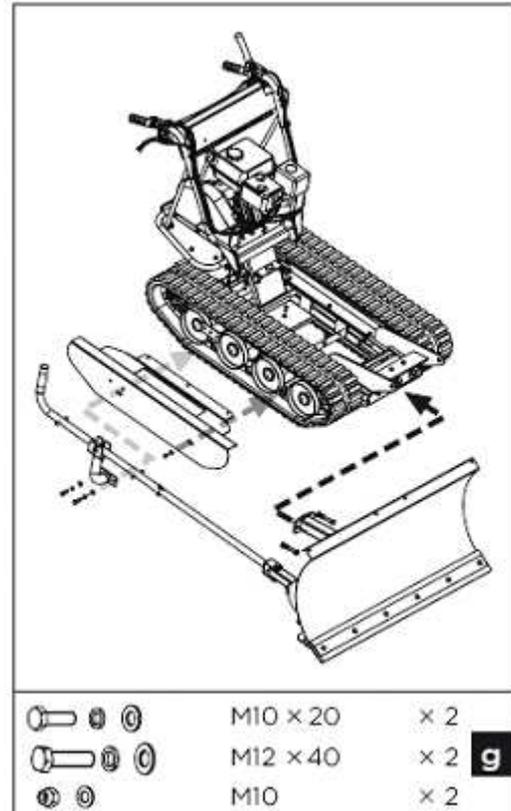
Conecte el soporte del bastidor con el adaptador con el tornillo M20x95, las arandelas y la tuerca.



Retire la cubierta de las ruedas y el espaciador.



Monte la articulación de la imagen 3 con tornillos M10x25 y arandelas.  
Montar el adaptador de la imagen 4 con tornillos M10x20 y arandelas, como se muestra en la imagen.



Monte la hoja quitanieves con los tornillos M12x40 y M10x30 como se muestra en la imagen.



### 6.3 Repostaje de gasolina

**Importante:** gasolina sin plomo respetuosa con el medio ambiente se puede utilizar de manera segura.

- Repostar sólo el tipo de combustible recomendado – gasolina sin plomo 95 octanos.
- Deje que el motor se enfríe antes de reabastecer combustible.
- Limpie la zona alrededor de la boca de llenado, desenroscar el tapón del depósito, y repostar hasta el borde inferior de la boca de llenado. Enrosque y apriete de nuevo el tapón de llenado.

**Nota:** Los combustibles pueden contener sustancias similares a los disolventes.

- Evite el contacto de la piel y los ojos con productos derivados del petróleo.
- Use guantes al cargar combustible.
- No inhalar los vapores del combustible.
- Mantenga el combustible alejado de los niños.



#### NOTA

**Asegúrese de que polvo, suciedad y agua no pueden entrar en el depósito de combustible.**

Vuelva a enroscar firmemente el tapón del tanque de combustible después de rellenar.

### 6.4 Repostaje de aceite

- Rellene aceite (SAE 30 o 10W-30/40) en el motor. Aproximadamente 0,6 litros.
- Medir con la varilla de nivel – sin apretar – el nivel de aceite entre la marca superior (máximo) y la marca inferior (mínimo). Precaución: No llene en exceso.

**ATENCIÓN: El motor se entrega sin aceite:  
¡Llenar con aceite unos 0,6 litros antes de arrancar el motor!**



#### ATENCIÓN



**¡COMPRUEBE CADA TUERCA Y CADA TORNILLO QUE ESTÉN BIEN APRETADOS!  
DURANTE EL FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA VIBRA FUERTEMENTE, POR LO QUE LOS TORNILLOS MAL APRETADOS PUEDEN DESENROSCARSE Y PERDERSE, DANDO LUGAR A SITUACIONES PELIGROSAS Y POSIBLES DAÑOS!**



## 7 FUNCIONAMIENTO

### 7.1 Instrucciones de uso

Rellene aceite de motor según se describe en 6.4.

### 7.2 Funcionamiento

#### 7.2.1 Encendido del motor

**Arranque el motor, si tiene su mini dumper montado correctamente:**

- Coloque la palanca de cambio (7) en la posición neutral.
- Mueva la palanca del estrangulador de la máquina a la posición de estrangulación máxima.
- Ponga el interruptor del motor en arranque, ON.
- Tire del cable de arranque varias veces para que el carburador se llene de gasolina.
- Tire del mango de arranque, hasta que sienta resistencia. Deje que el cable se enrosque lentamente, y luego con gran rapidez tirar de nuevo.
- Deje el cable de arranque volver lentamente a su posición con la guía del cable, cuando el motor se haya puesto en marcha.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición "OPEN" después de unos segundos que el motor está en marcha.

**Para arrancar el motor en caliente, no utilice la palanca del estrangulador.**

- Cuando el motor está caliente, tire de la palanca del embrague y ponga la marcha deseada. Si la marcha deseada no se puede poner, suelte la palanca del embrague y repita el proceso. Empiece a conducir el mini dumper. Tire de la palanca del acelerador a la velocidad programada correspondiente.
- Con el brazo de dirección en el mango se puede controlar fácilmente. Para conducir en la dirección deseada, use la palanca de dirección derecha o izquierda.

#### 7.2.2 Punto muerto

Poner la palanca del acelerador en „SLOW“ (lento), para conservar el motor cuando no se trabaje con la máquina. Cambie a velocidad baja del motor en ralentí, prolonga la vida del motor, reduce el consumo de combustible y el nivel de ruido de la máquina.

#### 7.2.3 Apagado del motor

Para parar el motor, suelte la palanca del embrague y gire el interruptor del motor a la posición "OFF". En condiciones normales, haga lo siguiente:

- a. Mueva la palanca del acelerador a la posición SLOW.
- b. Deje que el motor funcione en ralentí durante 1-2 minutos.
- c. Gire el interruptor del motor a la posición apagado, "OFF".
- d. Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF.

**ATENCIÓN:** No coloque la palanca del estrangulador en CHOKE para detener el motor. ¡Riesgo de reencendido o daños en el motor!

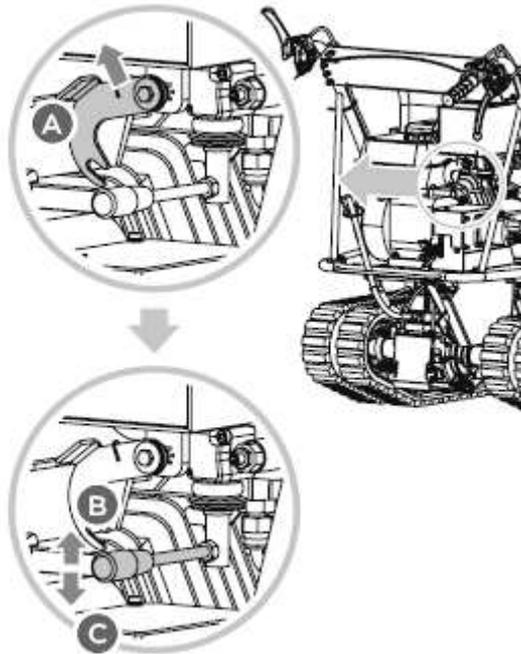
#### 7.2.4 Subida y bajada de la caja del ZI-MD300 / ZI-MD300G / ZI-MD500

Con la palanca de inclinación, puede subir y bajar la caja. Para levantar la caja, soltar el bloqueo de la palanca de inclinación y levantar la caja.

Después de bajar la caja a su posición inicial, compruebe si el bloqueo se ha reenganchado a la unidad con seguridad, levantándola suavemente.



## 7.2.5 Subida y bajada de la caja del ZI-MD500H



Saque la palanca de bloqueo hasta desbloquearlo.

Para levantar la caja, tire de la palanca de inclinación en la dirección B hacia arriba. El sistema hidráulico levanta la caja.

Para bajar la caja, empuje la palanca de inclinación en la dirección C hacia abajo. La caja se baja de nuevo.

Después de completar la operación de inclinación y antes de continuar, fije la palanca de inclinación con el cierre de bloqueo en la parte inferior.

### NOTAS

- ❖ Las características de dirección cambian según la velocidad de marcha y el peso de carga. La máquina con poca carga puede manejarse fácilmente con el accionamiento de la palanca. A mayor carga, controle la palanca de dirección con mayor presión.
- ❖ Mayores cargas del mini dumper, hay que realizarlas según el terreno en la que se va a utilizar.
- ❖ Por lo tanto se recomienda conducir en terrenos difíciles a una marcha baja y con precaución. En tales situaciones, la máquina deberá moverse en todo el recorrido en una marcha baja.
- ❖ Evite las curvas cerradas y cambios frecuentes de dirección cuando esté conduciendo en la carretera, sobre todo en terrenos ásperos, rugosos, que tiene muchas zonas cortantes, desiguales, causando una fricción elevada.
- ❖ Aunque la máquina cuenta con orugas de goma, por favor recuerde de tener cuidado cuando trabaje en condiciones climatológicas adversas (hielo, lluvia y nieve) o en suelos donde el dumper podría ser inestable.
- ❖ Cuando se suelta el embrague, la máquina para y frena de forma automática.
- ❖ Si usted para la máquina en una pendiente pronunciada, debe asegurar una de las cadenas con una cuña.



## 8 MANTENIMIENTO

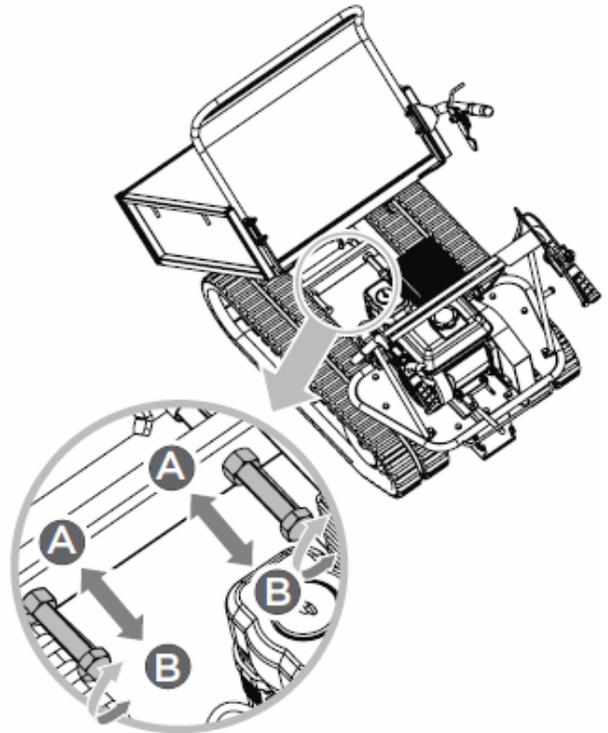
### 8.1 Tensado de las orugas

Con una mayor duración de uso, las orugas pueden quedar flojas. El funcionamiento con las orugas sueltas puede causar que este resbale sobre la rueda motriz y hacer que las orugas se salgan fuera de su posición o que ya no funcionen de manera segura, y esto puede dañar la carcasa. Para verificar el buen ajuste de las orugas, siga estos pasos:

- Coloque la máquina sobre una superficie plana con suelo firme.
- Levante la máquina, y ponerla sobre soportes o apoyos, que puedan llevar el peso de la máquina. De este modo las orugas deberían estar alrededor de 100mm del suelo.
- Medir la línea central de la oruga respecto al horizontal. La distancia no debe ser mayor de 10 a 15mm.

Si la distancia es mayor, proceda de la siguiente manera:

- Presione la palanca de inclinación para inclinar la caja basculante y bloquearla o fijarla en esa posición con bloques que puedan llevar el peso de la caja. Afloje la tuerca de seguridad A.
- Apriete el tornillo B hasta que se restablezca la tensión correcta.
- Fije el tornillo B apretando bien la tuerca de seguridad A.
- Ponga la caja en su posición original.



#### ADVERTENCIA

El ajuste de las orugas afecta a los frenos. Por favor, proceda con mucha cautela, ya que una oruga demasiado tensada, lleva a la pérdida de eficacia de frenado.

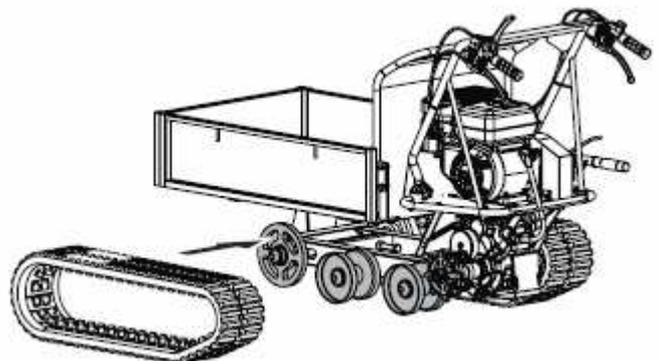
Si el tornillo de ajuste ya no permite más ajustes, debe cambiar la oruga.

### 8.2 Cambio de las orugas

Compruebe el estado de las orugas con regularidad. Si una oruga se rompe o se vuelve fibrosa, debe reemplazarla lo antes posible.

#### ADVERTENCIA

Cuando quite y cambie la oruga, asegúrese de que sus manos no puedan quedar aplastadas entre el impulsor y la oruga.



- Afloje la tuerca de seguridad A y el tornillo B para soltar las orugas. (8.1.)
- Quite las orugas viejas y monte las nuevas orugas.
- Ajuste el tornillo B para tener la tensión correcta de las orugas.
- Fije el tornillo B apretando bien la tuerca de seguridad A.



### 8.3 Comprobación del nivel de aceite

Poner el mini dumper sobre un terreno horizontal.

Gire el tapón de llenado de aceite hacia la izquierda y limpie la varilla medidora.

Ponga de nuevo la varilla medidora hasta el fondo del depósito de aceite.

Sáque la varilla medidora y verifique el nivel de aceite en una posición horizontal. El nivel de aceite debe estar entre la marca del máximo y mínimo.

### 8.4 Mantenimiento del filtro de aire

**Nota:** Los filtros de aire sucios reducen la potencia del motor debido al flujo de aire insuficiente para el carburador. ¡Por lo tanto, es esencial comprobarlo regularmente, especialmente en entornos con mucho polvo!

**Advertencia:** ¡Nunca limpie los elementos del filtro de aire con gasolina ni disolventes inflamables. Peligro de incendio o explosión!



**No permita que el motor funcione sin el filtro de aire:**

El polvo penetra a través del carburador y provocar un desgaste prematuro.

### 8.5 Limpieza

La limpieza completa asegura una larga vida útil a la máquina y es un requisito de seguridad. Después de cada turno de trabajo debe limpiar la máquina y todas sus piezas a fondo.

#### NOTA

**¡El uso de disolventes, productos químicos corrosivos o abrasivos pueden dañar la máquina!**

Por lo tanto:

Para limpiar sólo utilice algún detergente suave.

Impregne las superficies brillantes de la máquina contra la corrosión (por ejemplo con antioxidante WD40).



## 9 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
<b>El motor no arranca</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿El cable de la bujía no está en la bujía?</li><li>• Depósito de combustible vacío, o el combustible sucio</li><li>• Estrangulador de arranque en frío no está activado</li><li>• Conducto de combustible está aplastado</li><li>• Bujía está sucia</li><li>• El motor está inundado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conecte el cable de la bujía a la bujía</li><li>• Llene el combustible y garantizar conducto de combustible limpio</li><li>• Ponga el estrangulador en la posición de arranque en frío.</li><li>• Libere el conducto de combustible</li><li>• Limpie o cambie la bujía</li><li>• Espere unos minutos y arrancar sin darle al acelerador</li></ul>
<b>El motor funciona de forma irregular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable de encendido suelto</li><li>• Motor sigue funcionando con la posición del estrangulador</li><li>• Tobo de combustible doblado o combustible sucio/antiguo</li> <li>• Filtro de aire obstruido</li><li>• Depósito de combustible sucio o con agua</li><li>• Filtro de aire sucio</li><li>• El carburador no está ajustado correctamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fije el cable de encendido de forma segura</li><li>• Mover el estrangulador a la posición OFF (apagado)</li><li>• Suelte el tubo de combustible, o límpielo. Limpie el depósito de combustible y llene con gasolina nueva.</li><li>• Revise el filtro de aire</li><li>• Limpie el depósito de combustible y rellene gasolina nueva</li><li>• Limpie el filtro de aire</li><li>• Un técnico experto puede ajustar el carburador</li></ul>
<b>El motor se sobrecalienta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de aceite del motor demasiado bajo</li><li>• Filtro de aire sucio</li><li>• El carburador no está ajustado correctamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Llene aceite (ver 8.3)</li><li>• Limpie el filtro de aire (ver 8.4)</li><li>• Un técnico experto puede ajustar el carburador</li></ul>
<b>El fin de la oruga está bloqueada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material extraño entre las orugas y el chasis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retire el cuerpo extraño</li></ul>
<b>La máquina no se mueve con el motor en marcha</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engranaje no se ha enganchado correctamente</li> <li>• Las orugas de transmisión no están bien apretadas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie la palanca en la posición de funcionamiento</li> <li>• Tensione bien las orugas</li></ul>



## 1 PRÉFACE

### **Cher Client,**

Ce manuel contient des informations et des conseils pour une utilisation correcte et sûre ainsi que pour l'entretien du mini dumper.

Après la désignation commerciale normale de l'équipement dans ce manuel est remplacé par le terme «machine» (voir la page couverture).

Le manuel fait partie de la machine et ne peut pas être stocké séparément. Lire attentivement avant la première utilisation de la machine et le conserver pour référence future. Lorsque la machine est à d'autres personnes, toujours mettre le manuel avec la machine.



#### **S'il vous plaît suivez les consignes de sécurité!**

S'il vous plaît lire le manuel en entier, pour éviter les malentendus, dommages à la machine ou même des blessures!

En raison du développement continu de nos produits, illustrations, photos peuvent différer légèrement.

Toutefois, si vous trouvez des erreurs dans ce manuel, s'il vous plaît nous en informer.

Sous réserve de modifications techniques!

### **Copyright**

© 2013

Ce manuel est protégé par le droit international des droits d'auteur - tous droits réservés. Surtout la réimpression ainsi que la traduction et la représentation des images seront poursuivis par la loi. Tribunal compétent est le tribunal régional de Linz ou la juridiction compétente pour 4707 Schlüsslberg, AUTRICHE.

### **Contact service après-vente**

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8

A-4707 Schlüsslberg

Tel.: +43 7248 61116-700

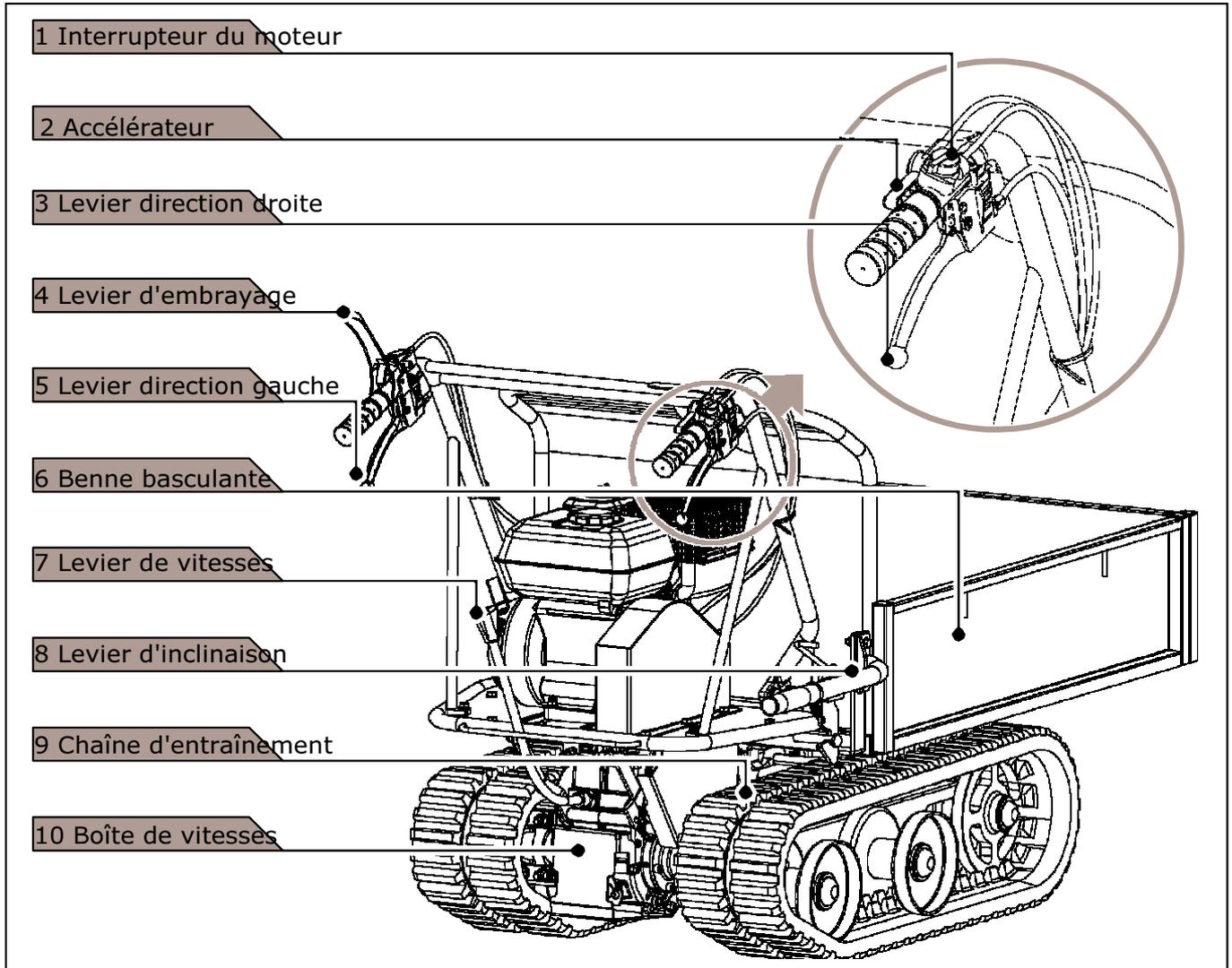
Fax: +43 7248 61116-720

Mail: [info@zipper-maschinen.at](mailto:info@zipper-maschinen.at)



## 2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 Composants et contrôles



1. Interrupteur du moteur  
Interrupteur du moteur est utilisée pour allumer et éteindre la machine.  
Pour démarrer le moteur, tournez l'interrupteur du moteur sur ON (allumage).  
Pour arrêter le moteur, tournez l'interrupteur de moteur vers la position OFF (arrêt).
2. Accélérateur  
Il contrôle la vitesse du moteur.
3. Levier direction droite.  
Le levier est actionné pour entraîner vers la droite.
4. Levier d'embrayage  
Appuyez sur le levier de commande, moteur embrayé. Relâchez le levier, embrayage débrayé.
5. Levier direction gauche  
Le levier est actionné pour entraîner vers le gauche.
6. Benne basculante.



7. Levier de vitesses

Il contrôle le mouvement marche avant ou arrière de la machine.

8. Levier d'inclinaison

Retirer le levier d'inclinaison vers le haut pour libérer le dispositif de verrouillage de la benne et soulevez la benne. La fonction de blocage est automatiquement restauré lorsque la benne basse. En soulevant délicatement vous pouvez vérifier si la serrure fonctionne.

## 2.2 Fiche technique

	<b>ZI-MD300</b>	<b>ZI-MD300G</b>	<b>ZI-MD500</b>	<b>ZI-MD500G</b>
Moteur	1-cylindre 4 temps OHV			
Puissance du moteur	4.8KW (3.000 min <sup>-1</sup> )			
Cylindrée	196cm <sup>3</sup>			
Poids net	178 kg	179 kg	228 kg	228 kg
Capacité de charge	300 kg	300 kg	500 kg	500 kg
Benne (LoxLaxH) mm	907x600x204	860x630x290	1237x920x350	1237x920x350
Vibration	10.1 m/s <sup>2</sup>			
Niveau de pression sonore L <sub>PA</sub>	92 dB(A)			
Niveau de puissance sonore L <sub>WA</sub>	103 dB(A)			
Pompe hydraulique	n.e.	n.e.	n.e.	9l / min
Carburant	Sans plomb 95 octane			
Huile à moteur	SAE 10W-30 SAE 10W-40			

Avec une seule spécification, il est le même pour tous les modèles.

n.e = non existant



## 3 SÉCURITÉ

### 3.1 Utilisation correcte

- Cette machine est utilisée exclusivement pour le transport de charges. Ne pas utiliser le mini dumper pour d'autres fins. Toute autre utilisation peut signifier danger et causer des dommages à la machine.
- Les personnes de moins de 16 ans et ceux qui ne sont pas familiers avec les instructions d'utilisation ne devraient pas utiliser le mini dumper.
- L'utilisateur est responsable de la sécurité des autres dans la zone de travail. Tenir les enfants et animaux domestiques à une distance de sécurité lorsque vous utilisez le mini dumper.

**ATTENTION:** Le mini dumper ne peut pas être utilisé sur la voie publique!

### 3.2 Instructions de sécurité

	<p style="text-align: center;"><b>! ATTENTION</b></p> <p>Avant chaque utilisation, le niveau d'huile doit être vérifié! Remplir si nécessaire avec l'huile de moteur sur le bord inférieur de l'orifice de remplissage.</p>
	<p>Les modifications non autorisées et la manipulation de la machine invalident immédiatement toutes les demandes de garantie et d'indemnisation.</p>
	<p>Ne pas faire fonctionner la machine en conditions de faible luminosité. Ne pas faire fonctionner la machine lorsque vous êtes fatigué, quand vous êtes déconcentré et/ou sous l'influence de drogues ou alcool.</p>
 	<p>Pendant le remplissage, le feu, les flammes, et fumer est interdit. Remplir le réservoir lorsque le moteur tourne ou lorsque des pièces de moteur sont encore chaudes, est strictement interdite. Remplir le réservoir seulement à l'extérieur ou dans des zones bien ventilées. Nettoyez immédiatement le carburant répandu. Le carburant est hautement inflammable!</p>
	<p>La machine ne doit être utilisée que de personnes qualifiées. Les personnes non autorisées, notamment les enfants, doivent être retirés de la zone de travail!</p>
	<p>Risque de brûlures! Pendant le travail, il peut y avoir des fuites de gaz d'échappement chauds, et des parties de la machine, tels que le moteur, atteindre des températures élevées.</p>



	<p><b>Toujours rester concentré sur le travail, veiller à maintenir une position sûre en tout temps !</b></p> <p><b>Soyez extrêmement prudent lorsque vous changez de direction!</b></p> <p><b>Ne travaillez pas sur un terrain glissant. Le fonctionnement de la machine sur de la glace ou le sol couvert de neige est interdite.</b></p> <p><b>Glissement / déclenchement / tomber sont une cause fréquente de blessures graves. Méfiez-vous des surfaces de travail glissantes ou irrégulier.</b></p>
	<p><b>Risque d'asphyxie! Le moteur à combustion interne produit des gaz toxiques au cours du fonctionnement. Ces gaz peuvent être inodores et invisible. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des endroits fermés ou mal aérés.</b></p>
	<p><b>La machine peut seulement être utilisée à l'extérieur.</b></p> <p><b>La machine peut être stockée uniquement lorsque tous les composants sont complètement refroidis!</b></p>

### 3.3 Risques résiduels

#### **Risque de bruit:**

- Travailler sans protection auditive peut causer des dommages auditifs.

#### **Danger de la zone de travail:**

- Méfiez-vous des roches et autres objets qui peuvent être jetés autour de la machine.

#### **Risque de brûlure:**

- Risque de brûlure au contact avec les parties chaudes du moteur, en particulier les gaz d'échappement.

#### **Risque par les vibrations:**

- Travailler pour une longue période avec la machine peut entraîner des lésions articulaires, malgré l'amortissement des vibrations. Utiliser des gants d'absorption des vibrations et faire des pauses régulières.
- Gardez autres personnes hors de l'environnement de travail et appliquez l'équipement de protection prévu.

#### **Choc électrique:**

- Avec le moteur en marche, il peut provoquer un choc électrique si la bougie est touchée.

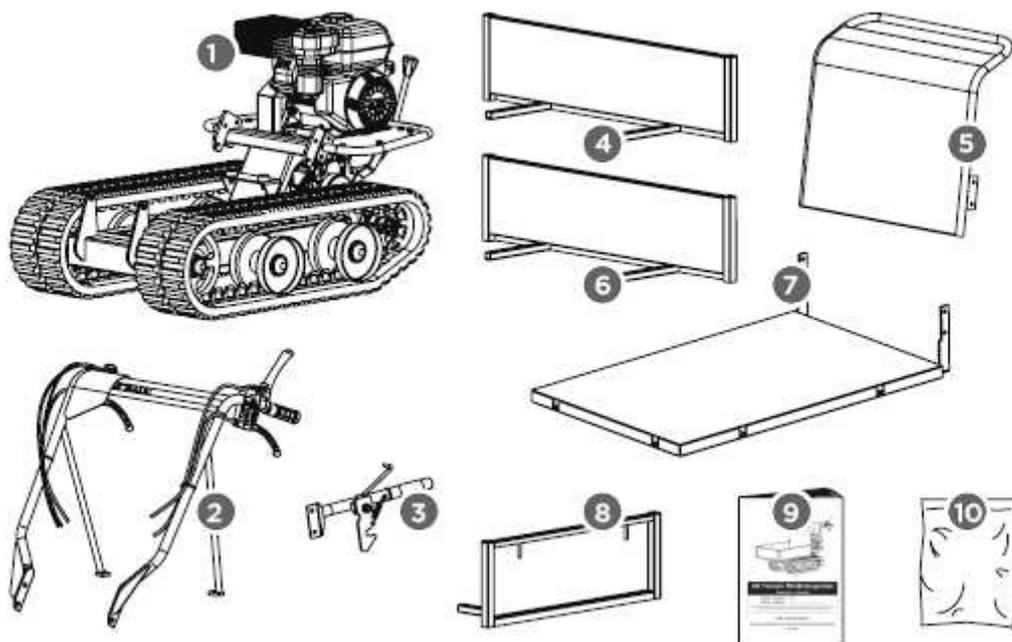
Avec le respect des normes de sécurité, ces risques peuvent être minimisés!



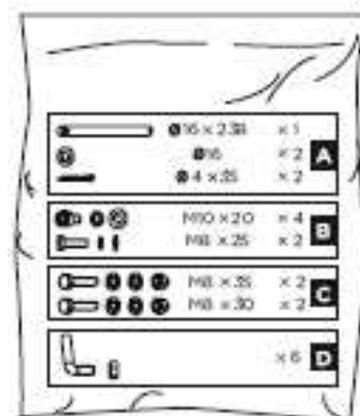
## 4 MONTAGE

### 4.1 Livraison de la machine

Déballer le mini dumper de ZIPPER et vérifier que la machine est en parfait état et la livraison est complète.

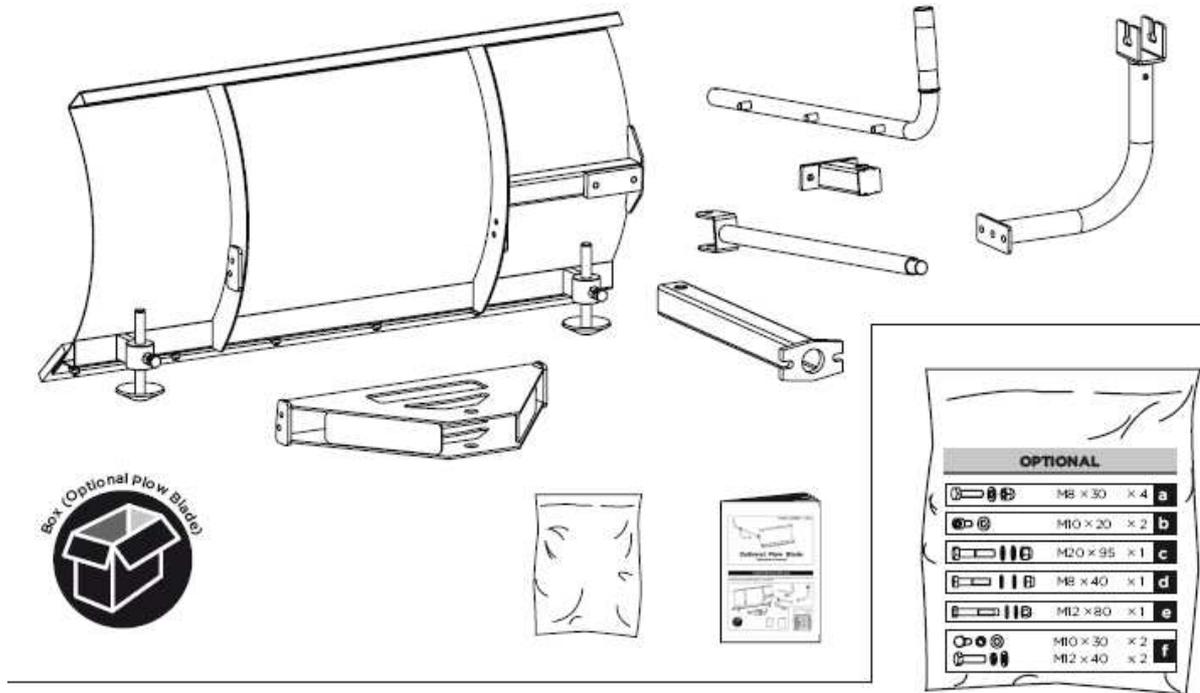


1. 1x Cadre principal avec moteur
2. 1x Barre de direction
3. 1x Levier de blocage de benne
4. 1x Paroi latérale du benne
5. 1x Protection du moteur
6. 1x Paroi latérale du benne
7. 1x Plaque de fond de benne
8. 1x Paroi avant de benne
9. 1x Manuel original
10. 1x Ensemble des vis/petites pièces

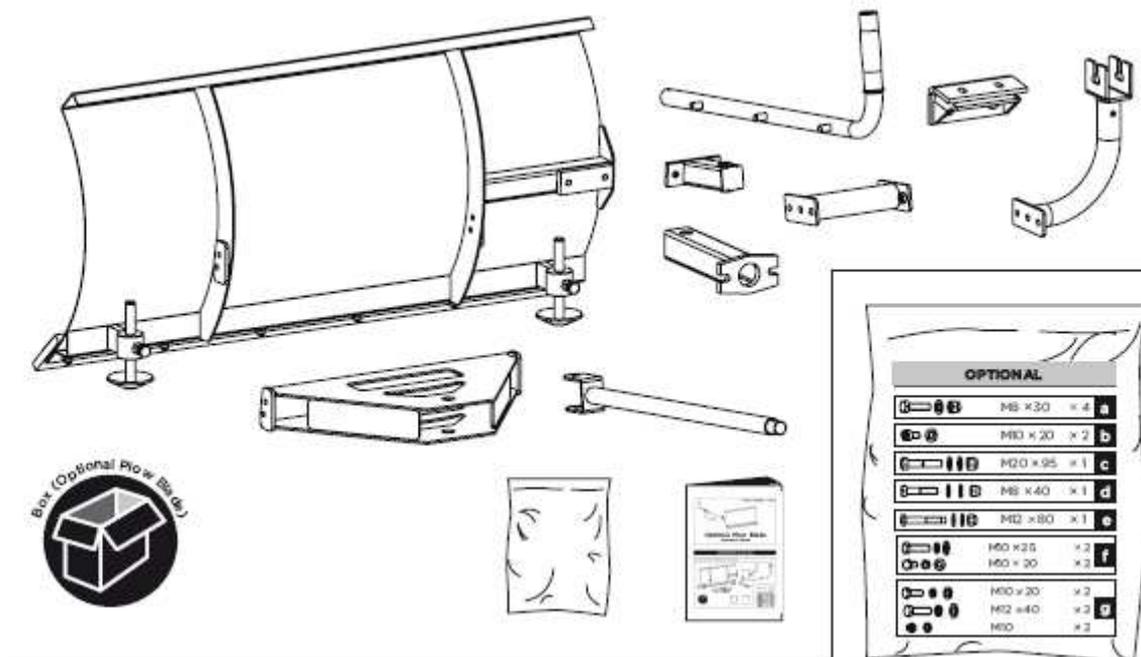




## ZI-MD300 / MD300G



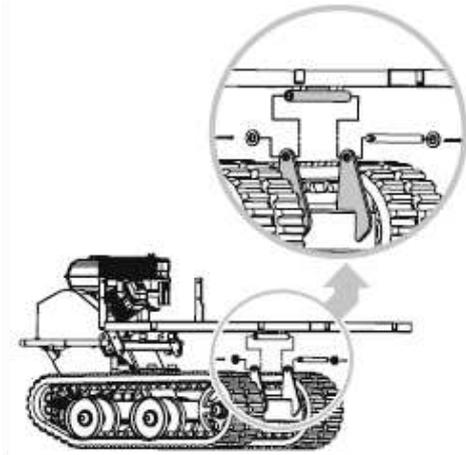
## ZI-MD500 / ZI-MD500H



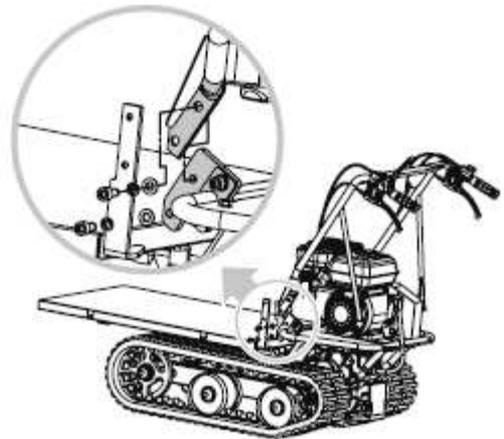


## 4.2 Montage de la machine

### 4.2.1 ZI MD300 / ZI MD300G



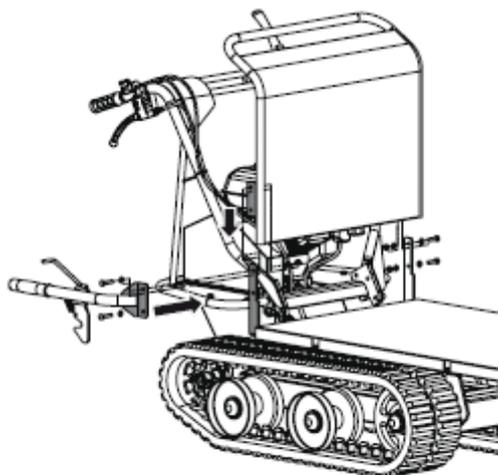
	Ø16 × 238	× 1	<b>A</b>
	Ø16	× 2	
	Ø4 × 35	× 2	



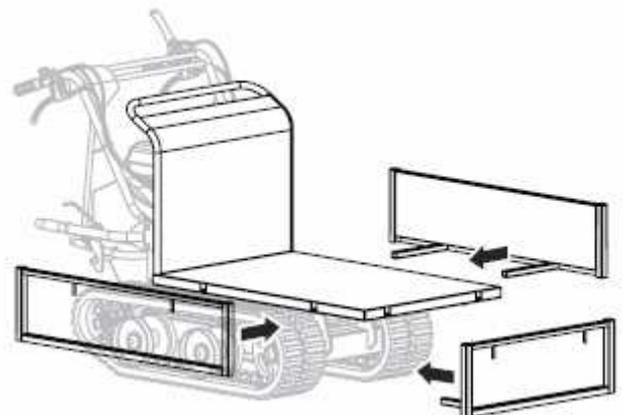
				M10 × 20	× 4	<b>B</b>
				M8 × 25	× 2	

Placez la plaque de fond dans le support. Alignez les trous dans le support. Insérer l'arbre travers les trous et maintenir l'arbre de chaque côté avec une rondelle et goupille de sécurité.

Alignez les trous du bras dans le support et serrer chacun avec un anneau élastique, la rondelle et serrer la vis M10x20. Placez les supports des bras dans le carter du moteur avec une vis M8x25, avec des rondelles plates et élastiques.

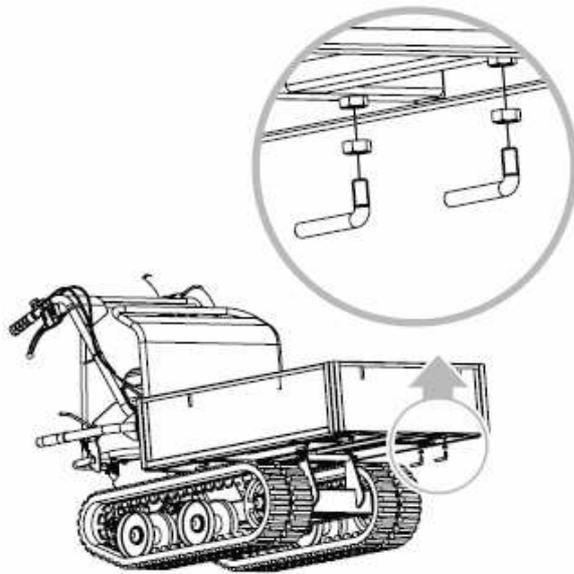


				M8 × 35	× 2	<b>C</b>
				M8 × 30	× 2	



Monter le levier de verrouillage de la benne dans la protection du moteur avec 2 vis M8x35, des rondelles et des écrous sur le côté droit de la plaque de base de la benne.  
Sur le côté gauche, connectez la protection du moteur avec 2 vis M8x30, des rondelles et des écrous.

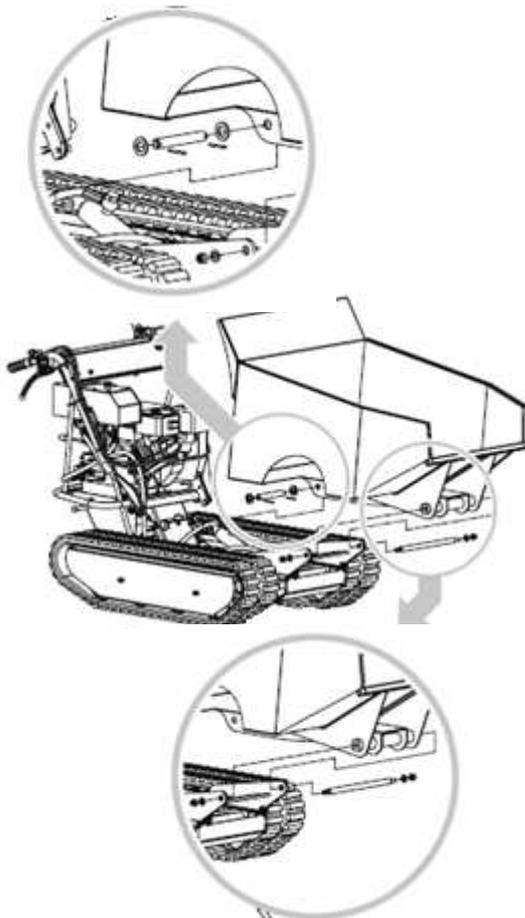
Placer les parois latérales et la paroi frontale au la plaque de base de la benne.



Fixez les parois de la boîte avec des 6 vis et écrous.



#### 4.2.2 ZI MD500 / ZI MD500H

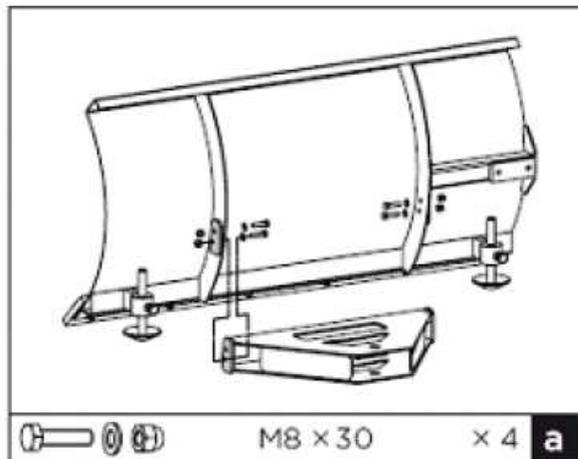


		x 1
		x 1
	Ø 20	x 2 <b>A</b>
	M8	x 2
	Ø 4X35	x 2

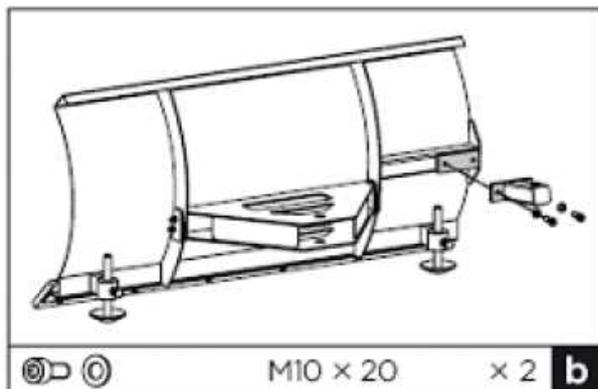
Placez la plaque de fond dans le support. Alignez les trous dans le support. Insérer l'arbre travers les trous et maintenir l'arbre de chaque côté avec une rondelle et goupille de sécurité.



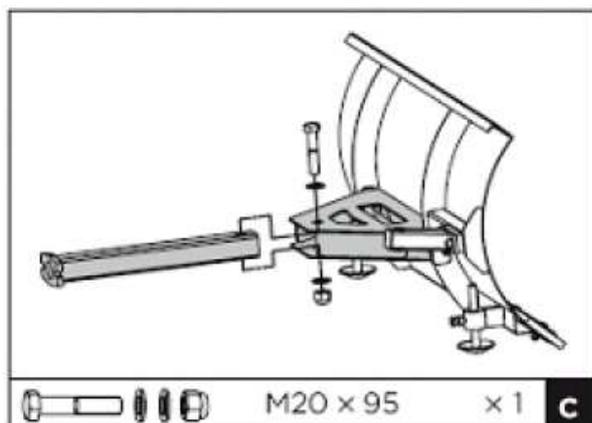
### 4.2.3 lame à neige ZI-MD300 / ZI-MD300G



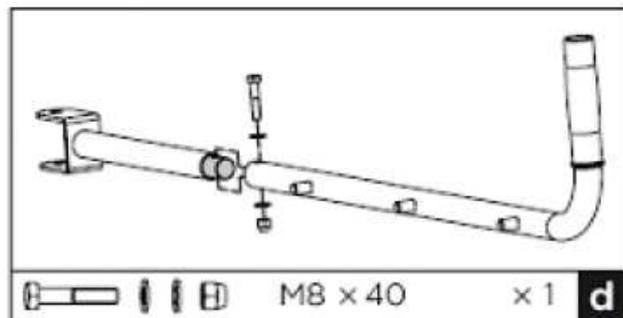
Fixer l'adaptateur avec les vis M8x30, des rondelles et des écrous.



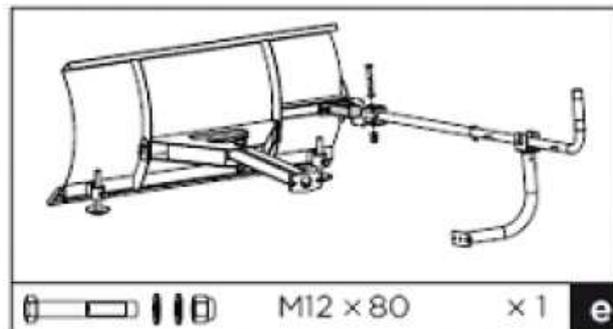
Vissez l'adaptateur de tuyau avec des vis M10x20, des rondelles et des écrous.



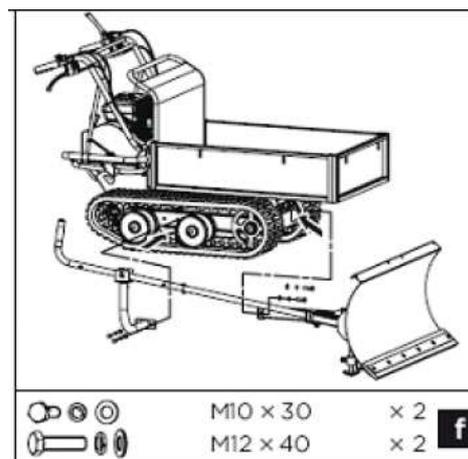
Connectez le support de cadre avec l'adaptateur, avec de vis M20x95, rondelles et écrou.



Connectez l'unité de tube coulissant avec une vis M8x40, des rondelles et l'écrou.



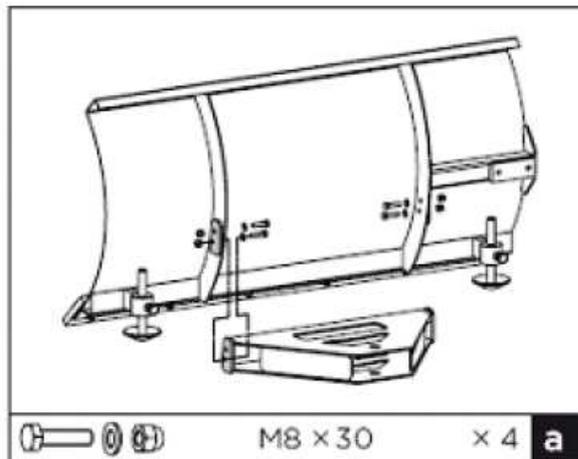
Connectez le tube coulissant à l'adaptateur de tube avec la vis M12x80, des rondelles et un écrou.



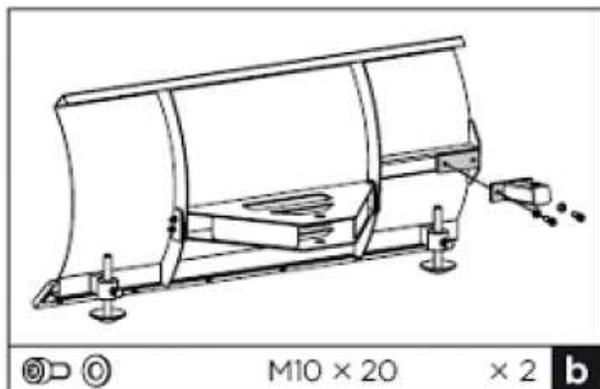
Montez la lame à neige avec des vis M12x40 et M10x30, comme indiqué dans l'image.



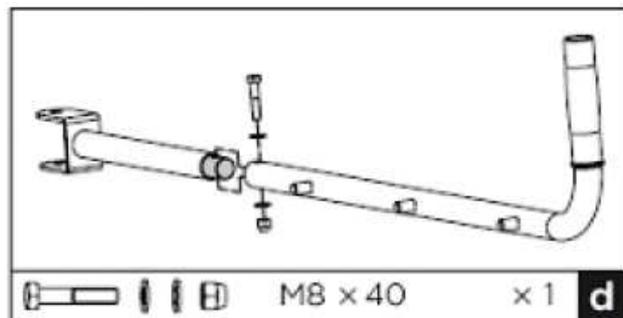
#### 4.2.4 lame à neige ZI-MD500 / ZI-MD500H



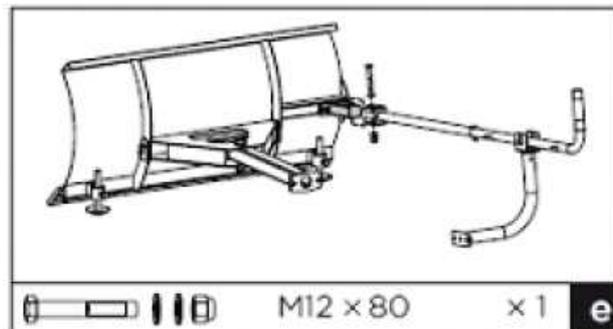
Fixer l'adaptateur avec les vis M8x30, des rondelles et des écrous.



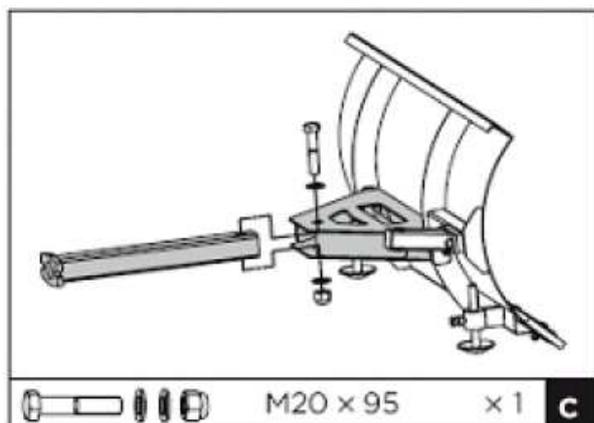
Vissez l'adaptateur de tuyau avec des vis M10x20, des rondelles et des écrous.



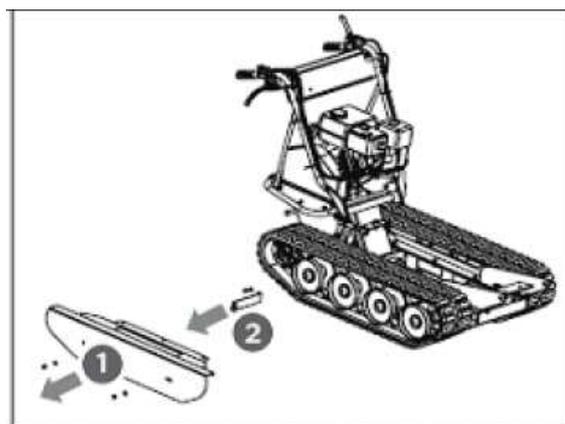
Connectez l'unité de tube coulissant avec une vis M8x40, des rondelles et l'écrou.



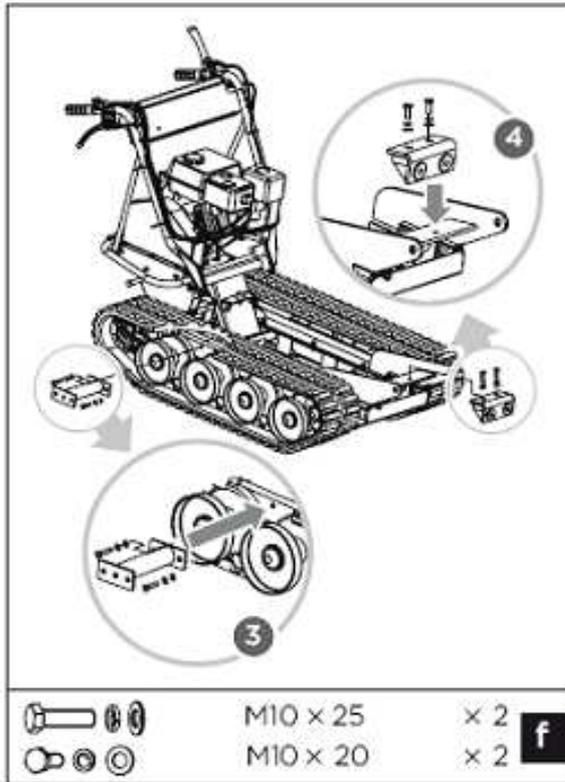
Connectez le tube coulissant à l'adaptateur de tube avec la vis M12x80, des rondelles et un écrou.



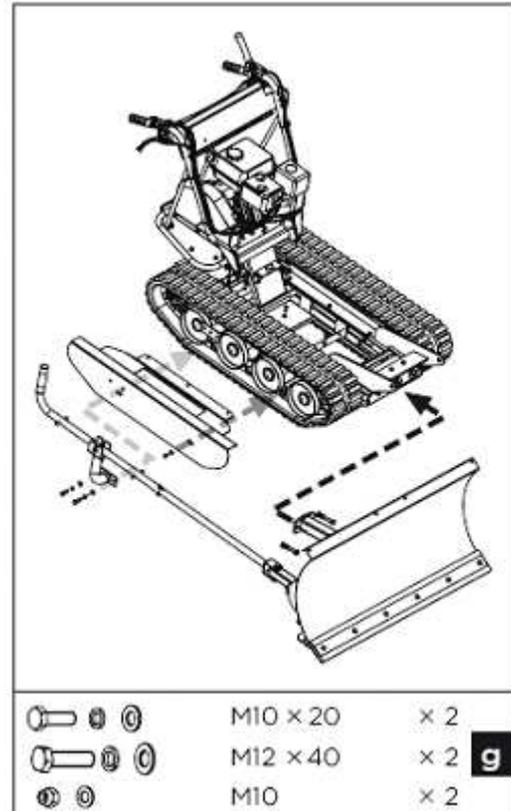
Connectez le support de cadre avec l'adaptateur, avec de vis M20x95, rondelles et écrou.



Retirez le couvercle des roues et l'entretoise.



Montez le joint de l'image 3 avec les vis M10x25 et rondelles.  
Assemblez l'adaptateur avec des vis M10x20 et des rondelles comme le montre la figure 4.



Montez la lame à neige avec des vis M12x40 et M10x30, comme indiqué dans l'image.



## 4.3 Ravitaillement

**Important:** l'essence sans plomb, respectueuse de l'environnement, peut être utilisée en toute sécurité.

- Ravitailler exclusivement le combustible préconisé - 95 octanes d'essence sans plomb.
- Laisser le moteur refroidir avant de ravitailler.
- Nettoyer la zone autour du orifice de remplissage, dévissez le bouchon du réservoir et remplir jusqu'au bord inférieur de l'orifice de remplissage. Visser et serrer le bouchon de remplissage.

**Note:** le carburant peut contenir des substances similaires aux solvants.

- Eviter le contact la peau et les yeux avec des produits pétroliers.
- Porter des gants lors du ravitaillement.
- Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
- Maintenir le carburant loin des enfants.



### NOTE

**S'assurer que la poussière, la saleté et l'eau ne peuvent pas pénétrer dans le réservoir de carburant.**

Visser fermement le bouchon du réservoir de carburant après le ravitaillement.

## 4.4 Remplissage d'huile

- Remplir d'huile (SAE 30 ou 10W-30/40) dans le moteur. Environ 0,6 litres.
- Mesurer la jauge de niveau - lâchement - le niveau d'huile entre la marque supérieure (maximum) et inférieure marque (minimum). Attention: Ne pas trop remplir!

**ATTENTION: Le moteur est livré sans huile:  
Remplir avec de l'huile d'environ 0,6 litres avant de démarrer le moteur!**



### ⚠ ATTENTION

**VÉRIFIER CHAQUE VIS ET ÉCROU QUI SONT BIEN SERRÉS!  
PENDANT LE FONCTIONNEMENT LA MACHINE VIBRE FORTEMENT, DONC  
LES VIS MAL SERRÉS PEUVENT ÊTRE DÉTACHÉ ET PERDU ET PROVOQUER  
DES SITUATIONS DANGEREUSES ET DOMMAGES!**



## 5 FONCTIONNEMENT

### 5.1 Instructions pour l'utilisation

Remplir d'huile de moteur, comme décrit à la section 4.4.

### 5.2 Fonctionnement

#### 5.2.1 Démarrage du moteur

**Démarrez le moteur, si vous avez correctement installé votre mini dumper:**

- Placer le levier de changement de vitesse (7) dans la position neutre.
- Déplacez le levier de starter sur la machine à la position de starter complète.
- Tournez le commutateur de moteur pour démarrer, ON.
- Tirer du câble de démarreur plusieurs fois pour remplir le carburateur de l'essence.
- Tirez de la poignée de démarrage, tirez jusqu'à sentir une résistance. Laissez le rembobinage du câble lentement, et puis tirez rapidement à nouveau.
- Laissez le câble de démarreur revenir lentement à son position avec le guide du câble lorsque le moteur a démarré.
- Placez le levier de starter sur la position "OPEN" après quelques secondes que le moteur est en marche.

**Pour démarrer le moteur chaud, ne pas utiliser le levier de starter.**

- Quand le moteur est chaud, tirez du levier d'embrayage et mettre la vitesse souhaitée. Si ne peut pas être mis en place, relâcher le levier d'embrayage et répétez la procédure. Commencer à conduire le mini dumper. Tirez la manette des gaz à la vitesse programmée correspondante.
- Avec le bras de direction sur la poignée, vous pouvez facilement contrôler. Pour conduire dans la direction souhaitée, utiliser le levier vers la gauche ou la droite.

#### 5.2.2 Ralenti

Mettre la manette des gaz en "SLOW" (lent) pour maintenir le moteur lorsque vous ne travaillez pas avec la machine. Rétrograder le moteur au ralenti, pour prolonger la vie du moteur, réduire la consommation de carburant et le niveau de bruit de la machine.

#### 5.2.3 Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, relâcher le levier d'embrayage et tournez le commutateur de moteur vers la position «OFF». Dans des conditions normales, procédez comme suit:

- a. Déplacez la manette des gaz à la position LENT.
- b. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 1-2 minute.
- c. Tourner le commutateur de moteur vers la position d'arrêt "OFF".
- d. Tournez le levier de la vanne de carburant sur la position OFF.

**ATTENTION:** Ne pas placer le levier de starter en position CHOKE pour arrêter le moteur. Risque de redémarrage ou d'endommager le moteur!

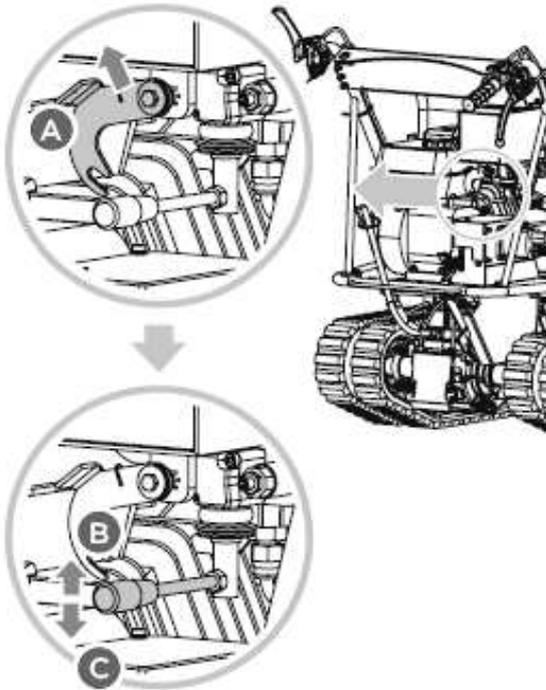
#### 5.2.1 Montée et descente de la benne du ZI-MD300 / ZI-MD300G / ZI-MD500

Avec le levier d'inclinaison, vous pouvez monter et descendre la benne. Pour soulever la benne, relâcher le levier de verrouillage d'inclinaison et soulevez la benne.

Après l'abaissement de la benne à sa position initiale, vérifiez si la serrure a été réengagé à l'unité en toute sécurité, soulevant doucement.



## 5.2.2 Montée et descente de la benne du ZI-MD500H



Tirez le levier de déverrouillage pour le déverrouiller.

Pour soulever la benne, tirez du levier d'inclinaison dans le sens B vers le haut. Le système hydraulique soulève la benne.

Pour abaisser la benne, poussez le levier d'inclinaison dans la direction C vers le bas. La benne est à nouveau abaissée.

Après avoir terminé l'opération d'inclinaison et avant de continuer, fixez le levier d'inclinaison avec la fermeture de verrouillage en bas.

### NOTES

- ❖ Les caractéristiques de direction changent en fonction de la vitesse d'avancement et le poids de la charge. La machine avec petit charge peut facilement être commandée avec la commande par levier. Avec plus de charge, à commander le levier de direction avec une pression plus élevée.
- ❖ Des charges plus élevées de mini dumper, vous devez les exécuter selon le terrain sur lequel vous allez utiliser.
- ❖ Par conséquent, il est recommandé de conduire sur les terrains difficiles à une vitesse réduite et avec prudence. Dans ces situations, la machine doit se déplacer tout le chemin à basse vitesse.
- ❖ Évitez les virages serrés et les changements fréquents de direction quand vous conduisez sur la route, surtout en terrain accidenté, qui a de nombreuses zones saccadées, provoquant une forte friction.
- ❖ Bien que la machine est avec chenilles en caoutchouc, s'il vous plaît n'oubliez pas d'être prudent lorsque vous travaillez dans des conditions météorologiques défavorables (glace, pluie et neige) ou dans les sols où le dumper peut être instable.
- ❖ Lorsque l'embrayage est relâché, la machine frein et s'arrête automatiquement.
- ❖ Si vous arrêtez la machine sur une pente raide, devrait assurer une chenille avec une cale.



## 6 ENTRETIEN

### 6.1 Tension des chenilles

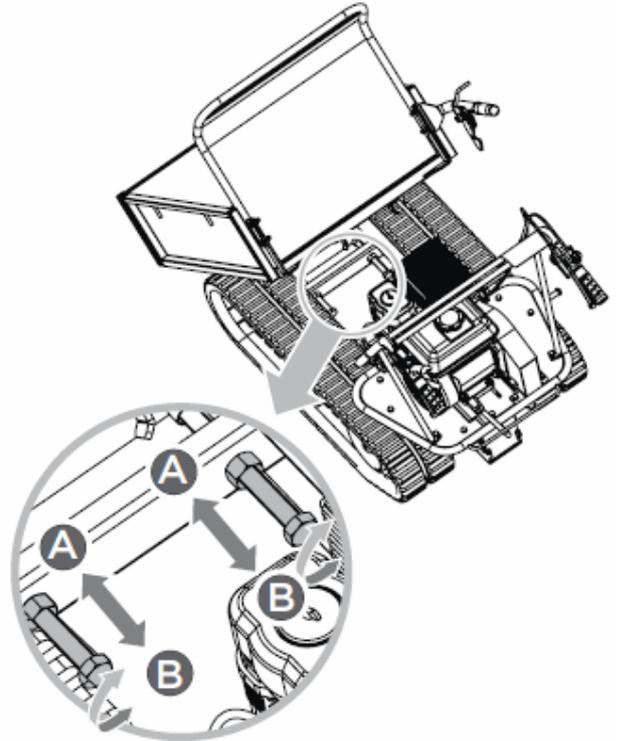
Avec une plus longue durée d'utilisation, les chenilles peuvent être lâches. Travailler avec des chenilles lâches peut provoquer le glissement de la roue d'entraînement et faire les chenilles sortir de sa position ou n'est plus fonctionnent en toute sécurité, qui peut endommager le boîtier.

Pour vérifier l'ajustement les chenilles, procédez comme suit:

- Placez la machine sur une surface plane avec un sol ferme.
- Soulevez la machine et la mettre sur des socles ou des supports, qui peuvent supporter le poids de la machine. Ainsi, les chenilles devraient être autour de 100 mm du sol.
- Mesurer la ligne médiane de la chenille par rapport à la ligne horizontale. La distance ne doit pas dépasser 10 à 15 mm.

Si la distance est supérieure, procédez comme suit:

- Pressez le levier d'inclinaison pour incliner la benne et verrouiller ou fixer dans cette position avec des blocs qui peuvent porter le poids de la benne. Desserrer le contre-écrou A.
- Serrer la vis B jusqu'à ce que la tension correcte est rétablie.
- Régler la vis B serrant bien l'écrou de blocage A.
- Mettez la benne dans sa position originale.



### AVERTISSEMENT

Le réglage des chenilles affecte les freins. S'il vous plaît procéder avec prudence, car une chenille trop serré, conduisant à une perte d'efficacité de freinage.

Si la vis ne permet plus de ajustement, vous devez changer le chenille.

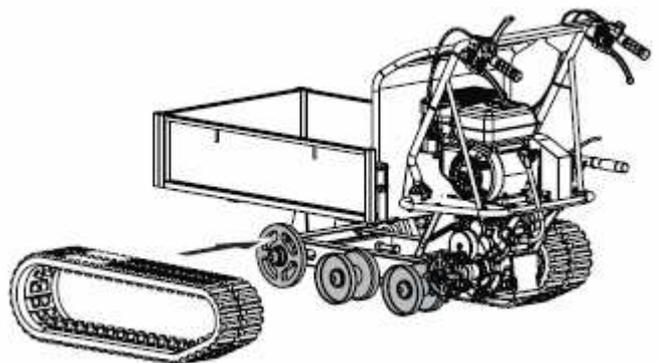
### 6.2 Changement des chenilles

Vérifier l'état des chenilles régulièrement. En cas de rupture du chenille ou si devient fibreuse, remplacez-le dès que possible.

### AVERTISSEMENT

Lorsque vous retirez et remplacez la chenille, assurez-vous que vos mains ne peuvent pas être écrasés entre la roue et la chenille.

- Desserrer l'écrou de blocage A et vis B pour libérer les chenilles (6.1).
- Retirez les anciennes chenilles et montez les nouvelles.
- Serrer la vis B pour avoir la tension correcte des chenilles.
- Régler la vis B, serrant bien l'écrou A.





## 6.3 Vérifier le niveau d'huile

- Mettez le mini dumper sur un terrain plat.
- Tournez le bouchon de remplissage d'huile dans le sens antihoraire et essuyez la jauge.
- Mettez la jauge au fond du réservoir d'huile.
- Sortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile dans une position horizontale. Le niveau d'huile doit se situer entre la marque de maximum et minimum.

## 6.4 Entretien du filtre à air

**NOTE:** Filtres à air encrassés réduisent la puissance du moteur en raison de débit d'air insuffisant au carburateur. Par conséquent, il est essentiel de vérifier régulièrement, en particulier dans les environnements poussiéreux!

**ATTENTION:** Ne nettoyez jamais les éléments de filtre à air avec de l'essence ou des solvants inflammables. Risque d'incendie ou d'explosion!



**Ne laissez pas tourner le moteur sans filtre à air:**

La poussière pénètre dans le carburateur et cause une usure prématurée.

## 6.5 Nettoyage

Le nettoyage à fond assure une longue durée de vie de la machine et est une **exigence de sécurité**.

Après chaque journée de travail la machine et tous ses parties doivent être nettoyées à fond.

### NOTE

**L'utilisation de solvants, abrasifs ou de produits chimiques corrosifs peuvent endommager la machine!**

Par conséquent:

Pour nettoyer il suffit d'utiliser l'eau ou, si nécessaire, un détergent doux.

Imprégner les surfaces brillantes de la machine contre la corrosion (par exemple avec antioxydant WD40).



## 7 DÉPANNAGE

Problèm	Cause possible	Solution
<b>Moteur ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le câble de la bougie n'est pas en la bougie</li><li>• Réservoir de carburant vide ou carburant sale</li><li>• Starter en démarrage à froid n'est pas activé</li> <li>• La conduite de carburant est écrasée</li><li>• Bougie sale</li><li>• Le moteur est noyé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connectez le câble de la bougie à la bougie</li><li>• Remplir le réservoir et assurer le conduit de carburant propre</li><li>• Placer le starter en position de démarrage à froid.</li><li>• Libérer la conduite de carburant</li><li>• Nettoyer la bougie ou la remplacer</li><li>• Attendez quelques minutes et commencer sans utiliser l'accélérateur</li></ul>
<b>Le moteur fonctionne de façon irrégulière</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Câble d'allumage lâche</li><li>• Moteur continue à tourner avec la position d'étranglement.</li><li>• Tuyau de carburant écrasée, ou carburant vieux/sale</li> <li>• Filtre à air bouché</li><li>• Réservoir de carburant sale ou avec de l'eau</li><li>• Filtre à air sale</li><li>• Carburateur mal réglé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fixez le câble d'allumage en toute sécurité</li><li>• Mettre le starter à la position OFF (arrêt)</li><li>• Relâchez la conduite de carburant ou nettoyer. Nettoyer le réservoir de carburant et remplir avec de l'essence fraîche</li><li>• Contrôler le filtre à air</li><li>• Nettoyer le réservoir de carburant et remplir de carburant frais</li><li>• Nettoyez le filtre à air</li><li>• Un technicien peut régler le carburateur</li></ul>
<b>Le moteur surchauffe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niveau d'huile moteur trop bas</li><li>• Filtre à air sale</li><li>• Carburateur mal réglé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplir d'huile (6.3)</li><li>• Nettoyez le filtre à air (6.4)</li><li>• Un technicien peut régler le carburateur</li></ul>
<b>Le but de la chenille est bloqué</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matériau étranger entre les chenilles et le châssis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirez le corps étranger</li></ul>
<b>La machine ne se déplace pas avec le moteur en marche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vitesse n'a pas correctement engagé</li><li>• Les chenilles de transmission ne soient pas tendues</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez le levier dans la position de fonctionnement</li> <li>• Tension des chenilles</li></ul>



## 8 DESPIECE / VUE ÉCLATÉE

### 8.1 Pedido de piezas / Commande des pièces détachées

Con las piezas de recambio originales de ZIPPER utilizará piezas que están en sintonía con las demás piezas, acortando el tiempo de instalación y alargando la vida útil de la máquina.

#### NOTA

**¡La instalación de piezas no originales, hace nula la garantía!**

**Por lo tanto:**

¡Use sólo repuestos originales!

Para pedir piezas de repuesto, por favor, utilice el formulario de servicio que se encuentra al final de este manual. Introduzca siempre el tipo de máquina, el número de la pieza de repuesto y el nombre de la pieza. Para evitar malentendidos, se recomienda utilizar una copia del despiece en el que usted marca claramente las piezas de repuesto necesarias.

[Puede encontrar la dirección de pedidos en el prefacio de este manual de instrucciones.](#)

Avec les pièces détachées d'origine ZIPPER les pièces utilisées sont en parfaite adéquation avec les autres. Le temps de réparation se réduit et la vie de la machine s'allonge.

#### IMPORTANT

**L'utilisation des pièces détachées non originelles, annule la garantie!**

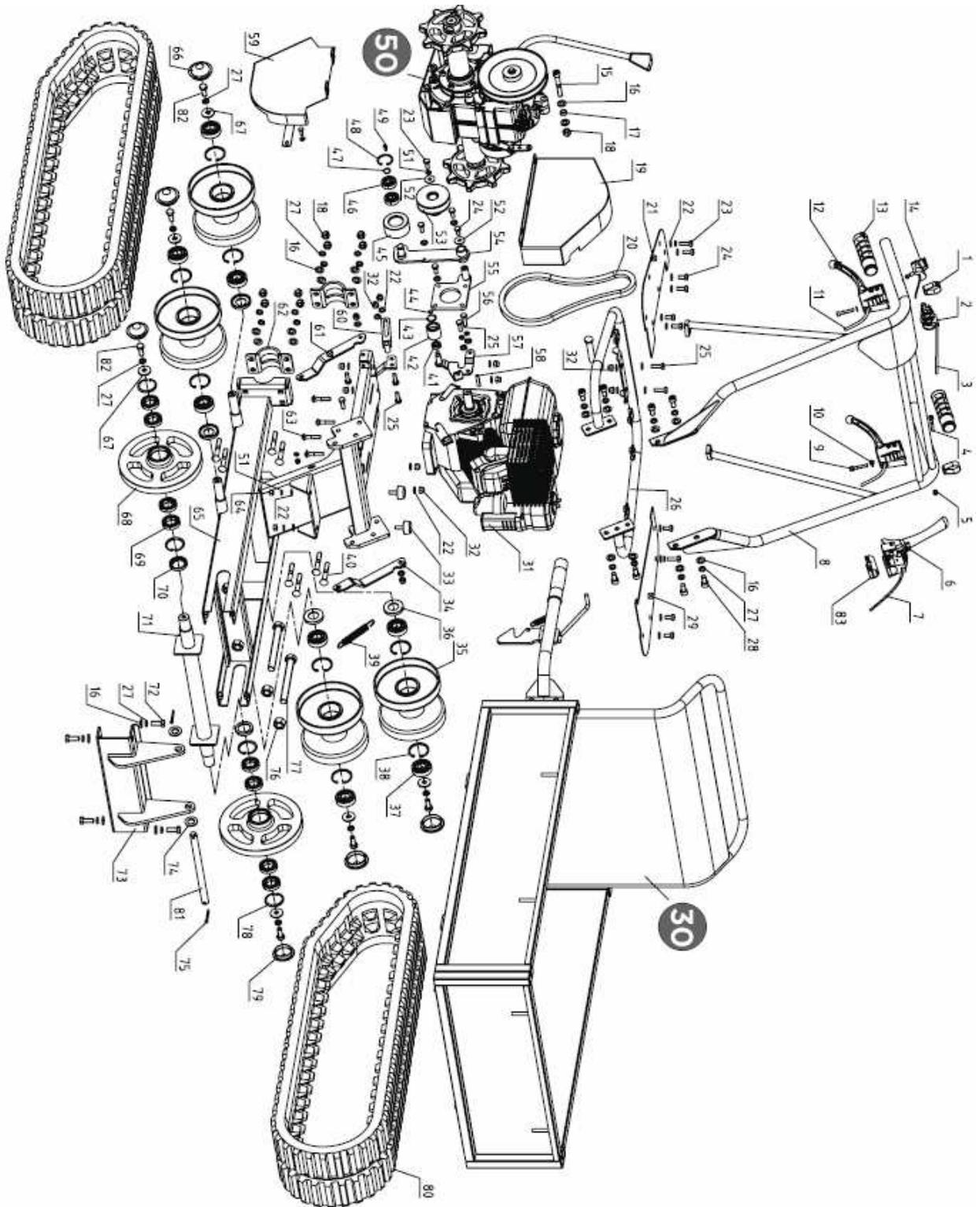
Par conséquent UTILISER seulement des pièces détachées d'origine!

Pour commander les pièces détachées, s'il vous plaît utiliser le formulaire de service qui est la fin de ce manuel. Toujours entrer le type de machine et le numéro de la pièce de rechange et le nom de la pièce. Pour éviter les malentendus, il est recommandé une copie du schéma dans lequel vous marquez clairement les pièces de rechange nécessaires.

[Pour toute question de garantie et service après-vente nous contacter à l'adresse ci-dessus ou votre revendeur.](#)

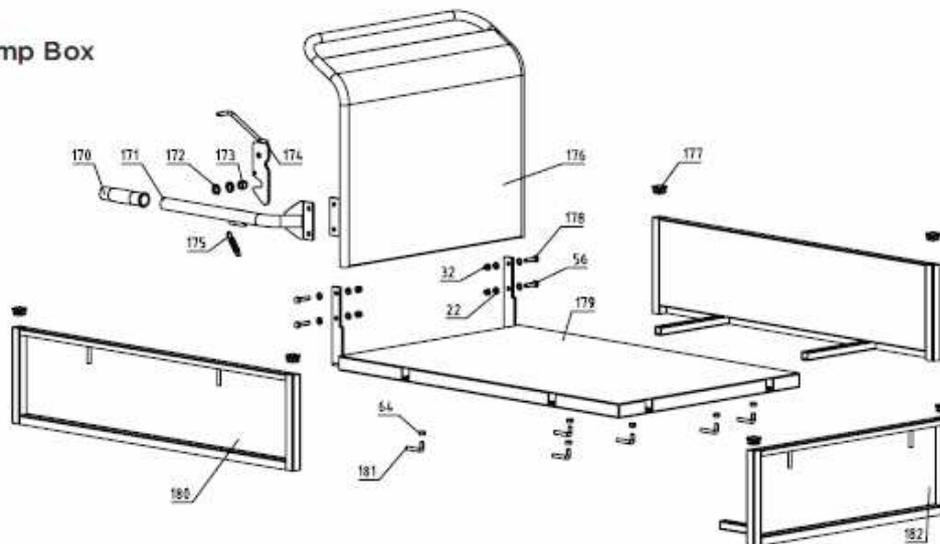


# ZI-MD 300

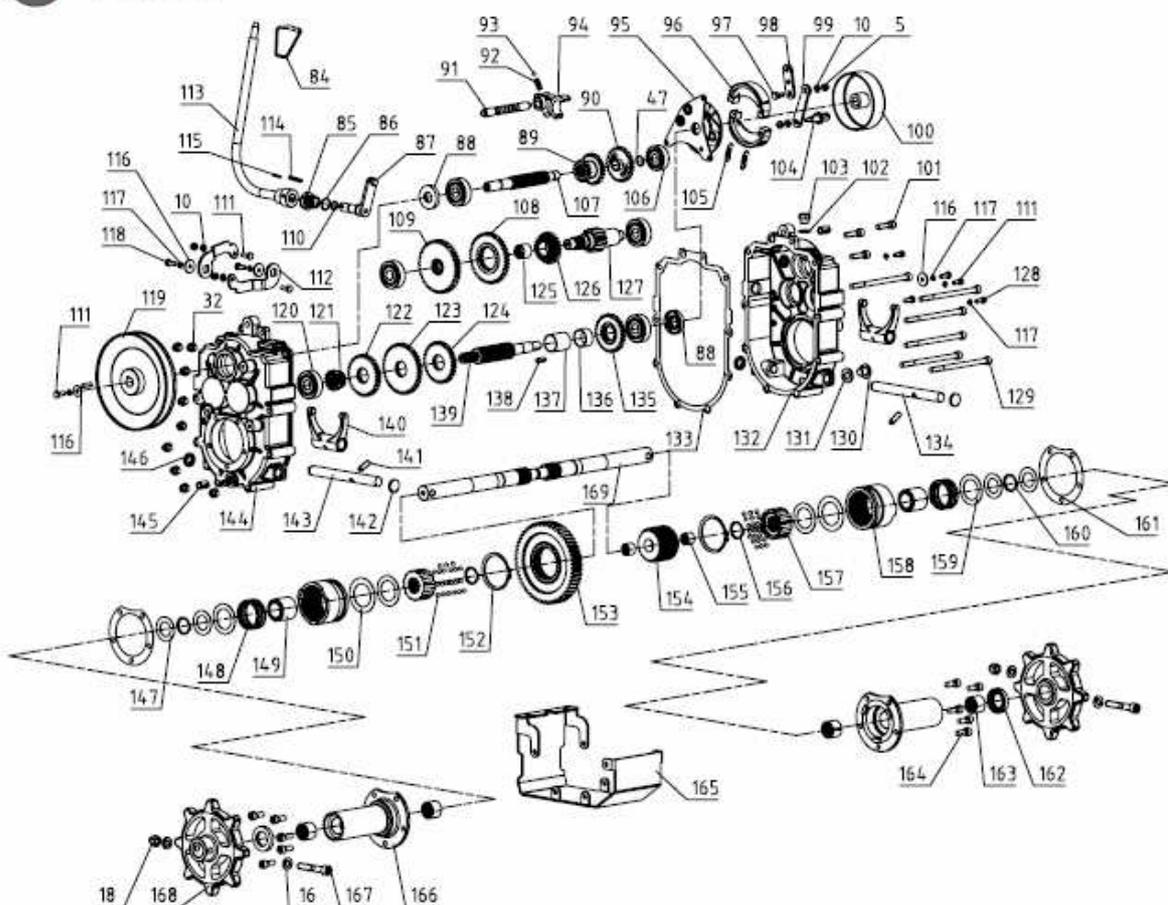




### 30 Dump Box



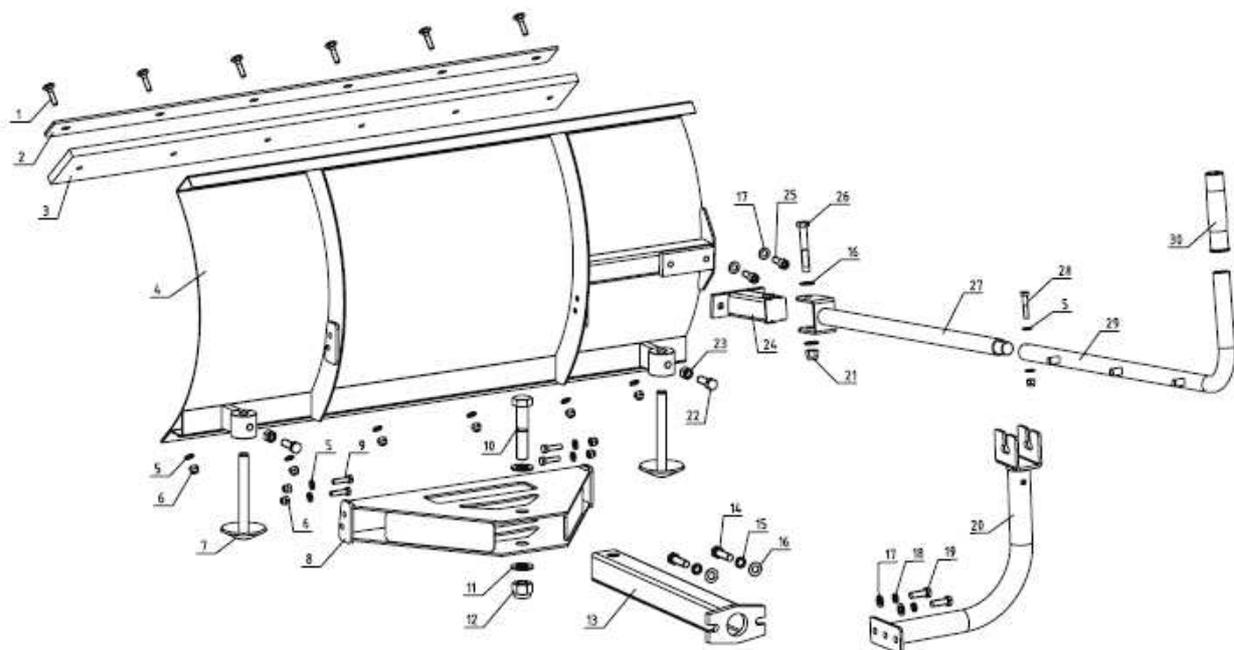
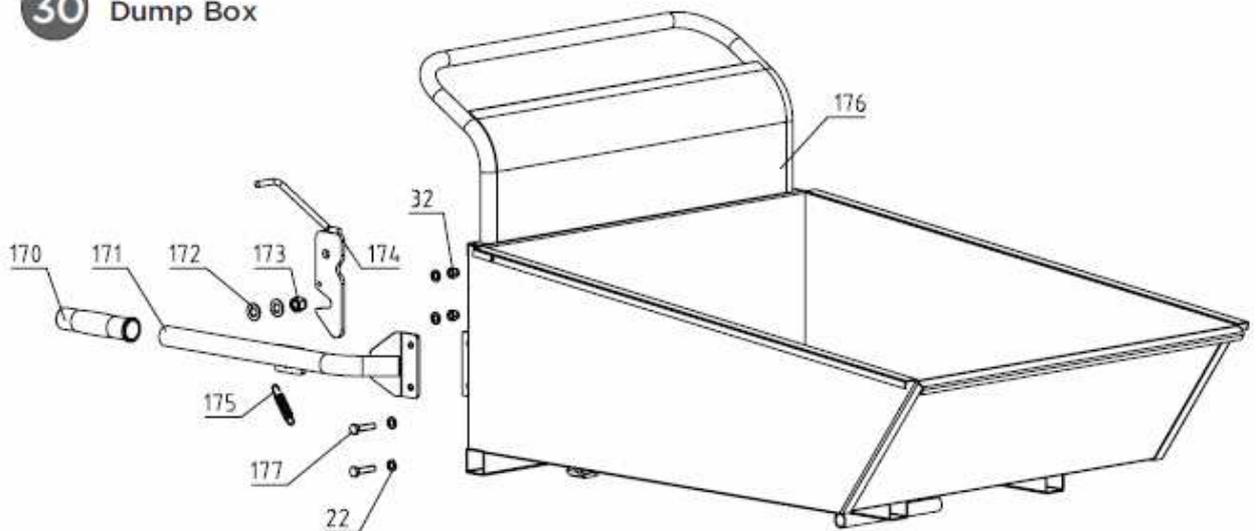
### 50 Gear Box





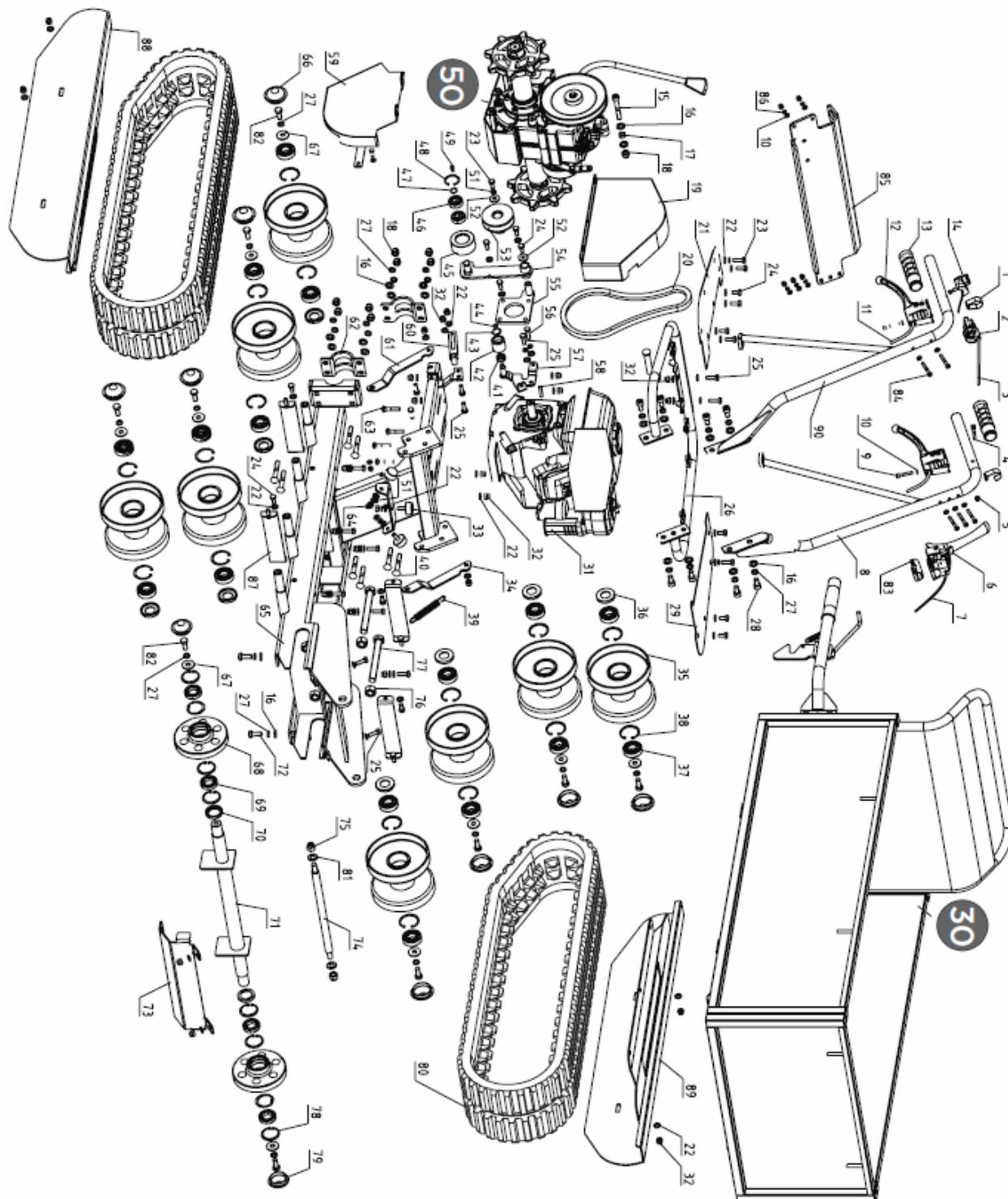
# ZI-MD 300G

## 30 Dump Box



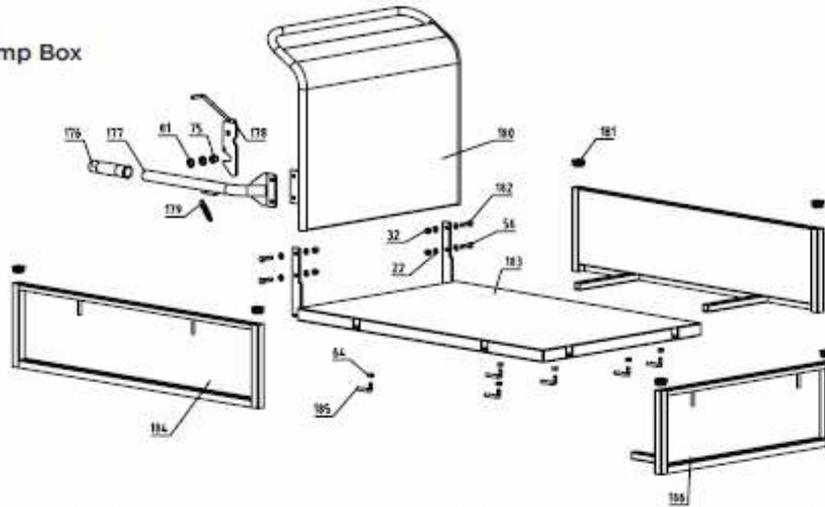


# ZI-MD 500

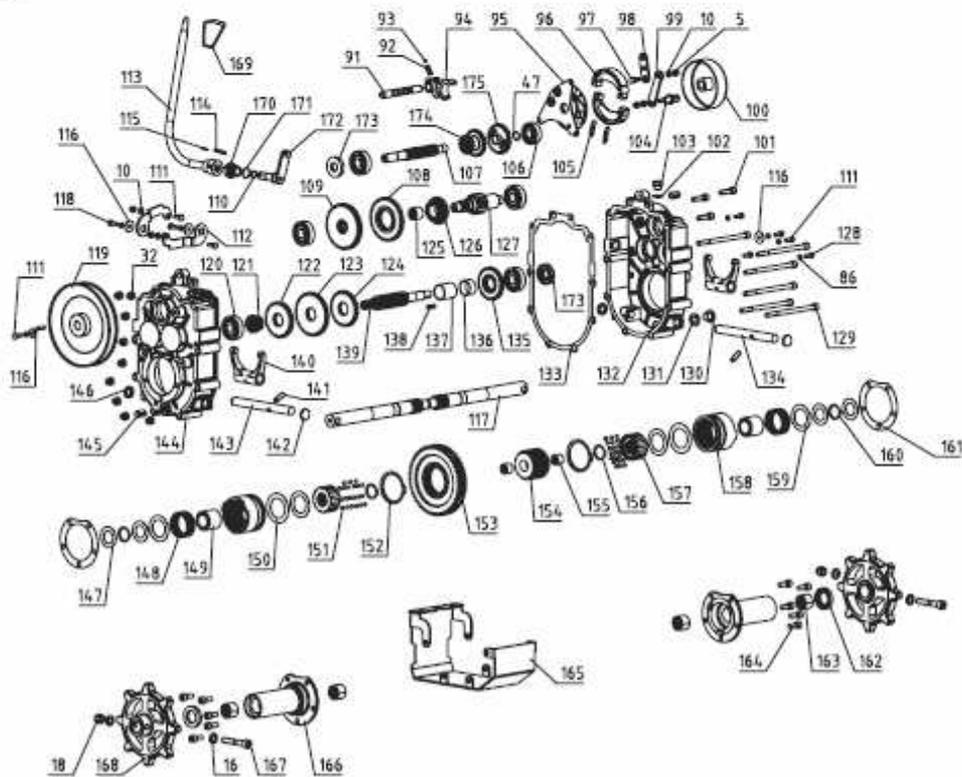




### 30 Dump Box

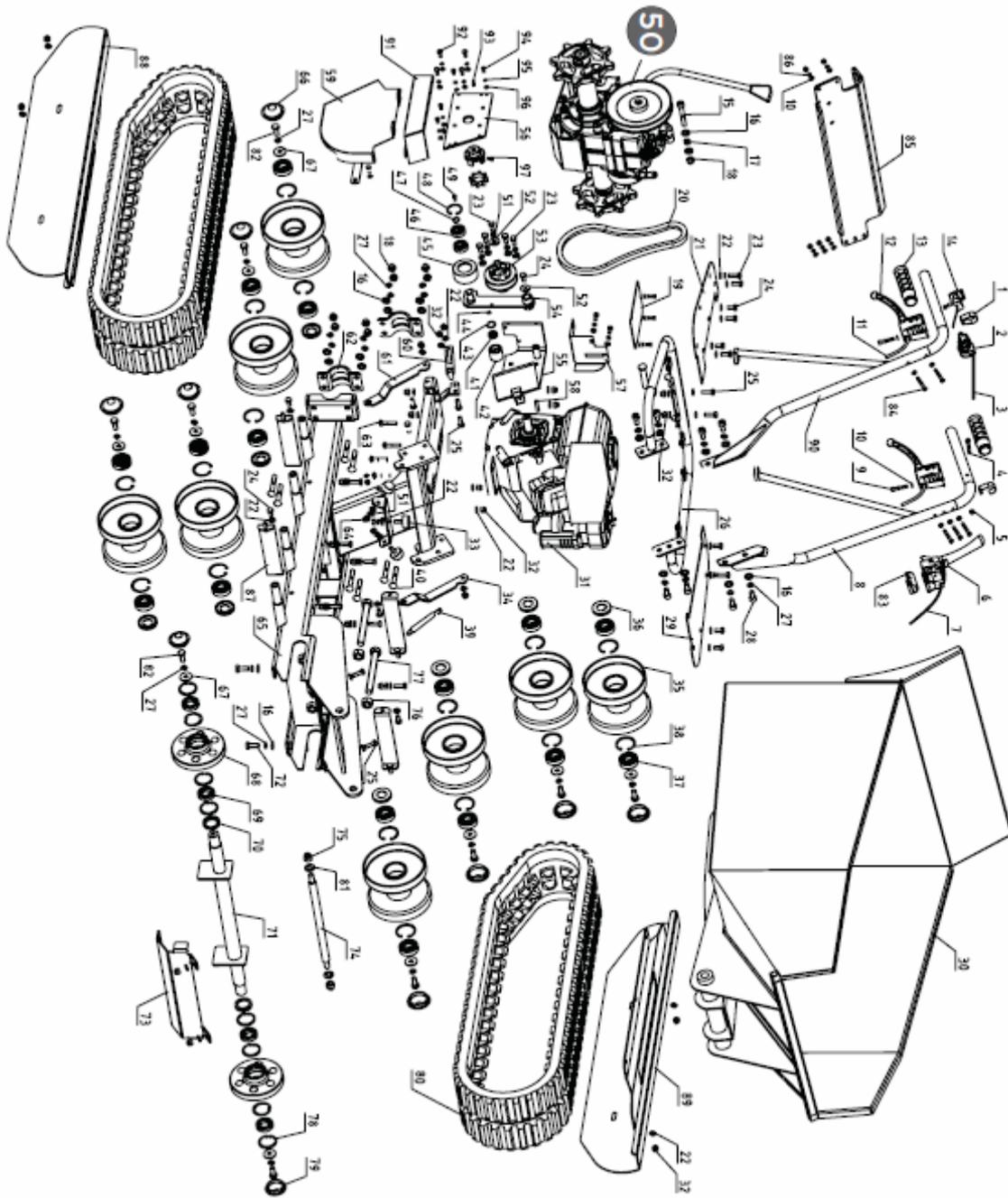


### 50 Gear Box





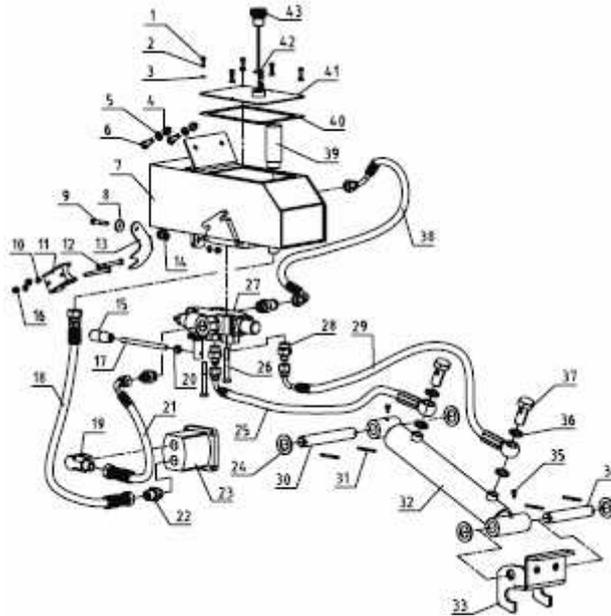
# ZI-MD 500H



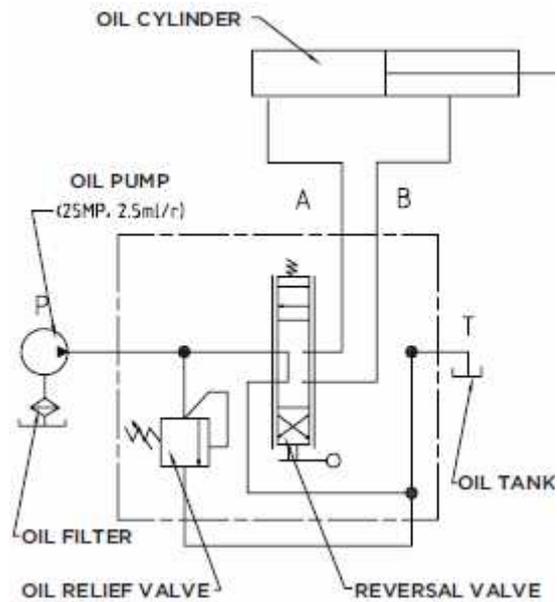


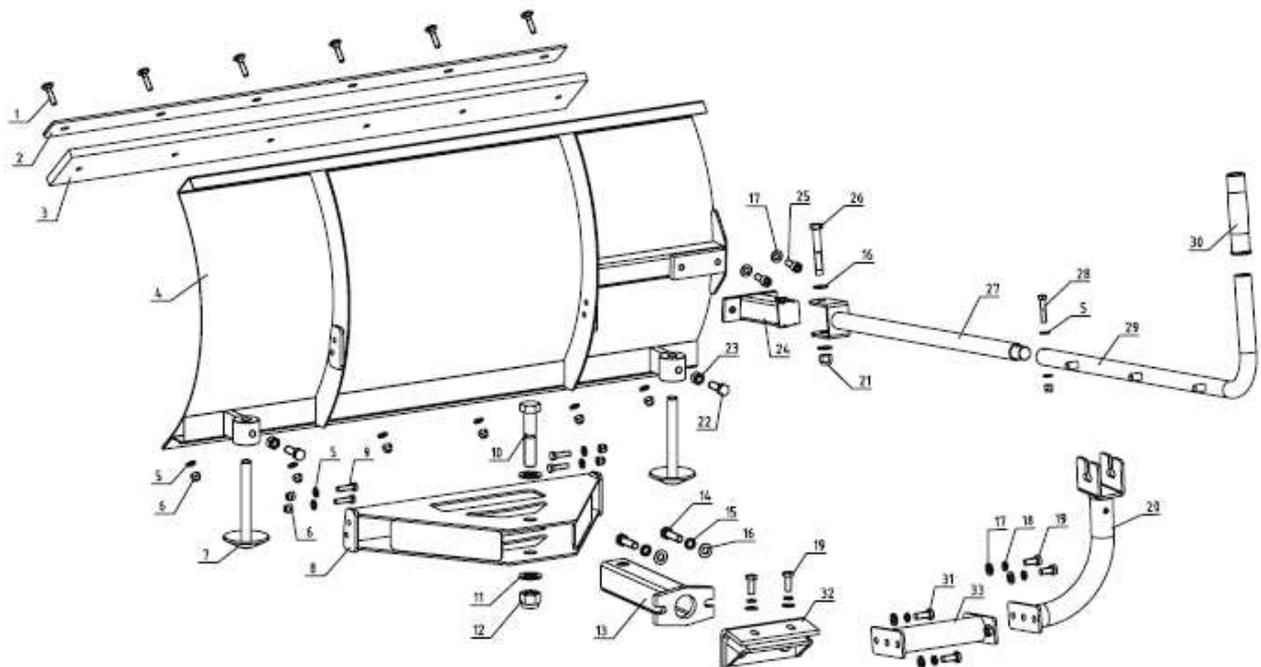
## ZI-MD 500H

Piezas hidráulicas / Pièces hydrauliques



Esquema hidráulico / Schéma hydraulique







## 9 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD/CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

	<b>Inverkehrbringer / Distributor</b> Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8 Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720 <a href="http://www.zipper-maschinen.at">www.zipper-maschinen.at</a> info@zipper-maschinen.at
	<b>Nombre / Nom</b>
	<b>Mini dumper de orugas / Mini dumper sur chenilles</b>
<b>Modelo / Modèle</b>	<b>ZI-MD300 , ZI-MD300G , ZI-MD500 , ZI-MD500H</b>
<b>Directivas CE / Directives CE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2006/42/EG</li> <li>• 2004/108/EG</li> <li>• 2000/14/EG</li> </ul>
<b>Normas aplicadas / Normes appliquées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN ISO 12100:2010</li> <li>• EN ISO 14982:2009</li> <li>• EN ISO 3744:2010</li> </ul>

Por la presente declaramos que la máquina mencionada cumple todos los requisitos de seguridad y sanidad de la(s) Directiva(s) arriba mencionadas. Cualquier cambio realizado en la máquina sin nuestra permisión resultará en la rescisión de este documento.

Nous déclarons que la machine mentionnée sur ce document est aux normes de sécurité de la directive de la CE. La modification des paramètres de la machine sans notre autorisation aura comme résultat la résiliation de ce contrat.

Gerhard Brunner

Documentación técnica / Documentation technique  
ZIPPER-MASCHINEN GmbH  
4107 Schlüsslberg, Gewerbepark 8

Erich Humer  
Gerente / Directeur

Schlüsslberg, 25.09.2013

Lugar, Fecha / Lieu, Date



## 10 GARANTÍA

### 1.) Garantía:

La empresa ZIPPER Maschinen ofrece una garantía para los componentes mecánicos y eléctricos de 2 años para uso de bricolaje y 1 año para uso industrial, a partir de la fecha de compra por el usuario final. En caso de defectos durante este período, que no son excluidos por el párrafo 3, ZIPPER reparará o reemplazará la máquina a su discreción.

### 2.) Informe:

Con el fin de comprobar la legitimidad de las reclamaciones de garantía, el usuario final debe ponerse en contacto con su distribuidor. El distribuidor tiene que informar por escrito el defecto ocurrido a ZIPPER. Si la reclamación de garantía es legítima, ZIPPER recogerá la máquina defectuosa al distribuidor. Envíos devueltos por los distribuidores que no han sido coordinadas con ZIPPER, no serán aceptados y serán rechazados.

### 3.) Condiciones:

**a)** Sólo se aceptarán reclamaciones de garantía si la máquina va acompañado de la copia de la factura original o el comprobante de caja del distribuidor de ZIPPER. El derecho de garantía expira si los accesorios pertenecientes a la máquina no están junto con la máquina para su recogida.

**b)** La garantía no incluye revisiones gratis, mantenimiento, inspección o trabajos en la máquina. Los defectos debidos a un uso incorrecto del usuario final o su distribuidor tampoco serán aceptados como garantía. Algunos ejemplos: uso de carburante inadecuado, daños por heladas en los tanques de agua, dejando el combustible en el tanque durante el invierno, etc.

**c)** Los defectos en piezas de desgaste son excluidos, por ejemplo, escobillas de carbón, bolsas de aspirador, cuchillas, cilindros, hojas de corte, embragues, juntas, ruedas, hojas de sierra, cuñas de división, disco incisor, extensiones de la cuña de división, aceites hidráulicos, filtros de aceite / aire / combustible, cadenas, bujías, bloques de deslizamiento, etc.

**d)** También están excluidos los daños en la máquina causados por un uso incorrecto o inadecuado, si la máquina se ha utilizado haciendo caso omiso a las instrucciones de utilización, por fuerza mayor, las reparaciones o manipulaciones técnicas de talleres no autorizados o por el propio cliente, el uso de repuestos o accesorios no originales de ZIPPER.

**e)** Después de la revisión por nuestro personal calificado, por las reclamaciones de garantía no legítimas, los costos de la misma (como por ejemplo los gastos de transporte) y otros gastos, se le cobrarán al cliente final o al distribuidor.

**f)** Dispositivos fuera del período de garantía: la reparación se produce sólo después del pago por adelantado o a la cuenta del distribuidor de acuerdo con la estimación de los costos (incluyendo los portes) de ZIPPER.

**g)** Las reclamaciones de garantía sólo pueden concederse para los clientes de un distribuidor autorizado ZIPPER que compró la máquina de manera directa a ZIPPER. Estas reclamaciones no son transferibles en caso de múltiples ventas de la máquina.

### 4.) Reclamaciones de indemnización y otras obligaciones:

La responsabilidad de la empresa ZIPPER se limita al valor de las mercancías en todos los casos. No se aceptarán reclamaciones por daños y perjuicios debido a los malos resultados, los defectos o daños derivados o la pérdida de ingresos debido a un defecto durante el período de garantía. La empresa ZIPPER está en su derecho de mejorar posteriormente un dispositivo.



## 11 GARANTIE

### 1.) Garantie:

La société ZIPPER Maschinen offre une garantie pour les composants mécaniques et électriques de 2 ans pour une utilisation de bricolage et 1 an pour une utilisation industrielle, à partir de la date d'achat par l'utilisateur final. En cas de défauts au cours de cette période qui ne sont pas exclus par le paragraphe 3 ZIPPER réparera ou remplacera la machine à sa discrétion.

### 2.) Rapport:

Afin de démontrer la validité de la demande de garantie, l'utilisateur final doit contacter son revendeur. Le revendeur doit en informer par écrit le défaut pour ZIPPER. Si la demande de garantie est légitime, ZIPPER recueillera la machine défectueuse du revendeur. Les livraisons retournées par les distributeurs qui n'ont pas été coordonnées avec ZIPPER ne seront pas acceptées et seront rejetées.

### 3.) Regulations:

**a)** Les réclamations de garantie seront acceptées si la machine est accompagnée d'une copie de la facture originale ou du ticket de caisse du distributeur ZIPPER. La garantie expire si les accessoires appartenant à la machine ne sont pas avec la machine pour la collecte.

**b)** La garantie n'inclut pas le service gratuit, l'entretien, l'inspection ou des travaux sur la machine. Les défauts causés par une mauvaise utilisation de l'utilisateur final ou revendeur ne sont pas acceptés comme garantie. Quelques exemples: les erreurs de carburant, dommages dus au gel de réservoirs d'eau, en gardant le carburant dans le réservoir pendant l'hiver, etc.

**c)** Défauts des pièces d'usure sont exclus, par exemple, balais en charbon, sacs d'aspirateur, lames, cylindres, lames, embrayages, joints, roues, lames de scie, cales de division, lame inciseur, extensions de cale de division, huiles hydrauliques, les filtres à huile / air / carburant, des chaînes, des bougies, des blocs coulissantes, etc.

**d)** Sont également exclus les dommages sur la machine, causés par une mauvaise manipulation, si la machine a été utilisée pour en ignorant les instructions d'utilisation, de force majeure, les réparations ou manipulations techniques par des ateliers non autorisés ou par le client lui-même, et l'utilisation des pièces ou accessoires non originaux de ZIPPER.

**e)** Après vérification par notre technicien qualifié, les réclamations de garantie qui ne sont pas légitimes, le coût de la même (tels que les coûts de transport) et d'autres frais seront à la charge du client final ou le distributeur.

**f)** Dans le cas des machines défectueux en dehors de la période de garantie, nous réparerons seulement après le paiement avance ou avec facture du revendeur selon l'estimation des coûts (coûts de transport incl.) de ZIPPER.

**g)** Les réclamations de garantie peuvent être accordées que pour les clients d'un revendeur autorisé ZIPPER qui ont directement acheté la machine de ZIPPER Maschinen. Ces revendications ne sont pas transférables en cas de multiples ventes de la machine.

### 4.) Demandes d'indemnisation et autres obligations:

La responsabilité de la société est limitée à la valeur de marchandises ZIPPER dans tous les cas. Les réclamations pour les dommages dus à une mauvaise performance, de défauts ou dommages indirects ou perte de revenu due à un défaut pendant la période de garantie ne seront pas acceptées. ZIPPER a le droit d'améliorer l'appareil.



## 12 FORMULARIO DE SUGERENCIAS

## Formulaire de sugerences

Vigilamos la calidad de nuestros productos en el marco de nuestra política de Control de Calidad.

Su opinión es esencial para las futuras mejoras del producto y elección de productos. Le rogamos nos informe de sus impresiones, sugerencias para mejorar, experiencias que puedan ser útiles para otros usuarios y para el diseño del producto, así como los fallos que le hayan ocurrido durante modos de empleo específicos.

Le sugerimos de anotar sus experiencias y observaciones y le pedimos que nos lo envíe por fax a los números indicados más abajo.

Nous surveillons la qualité de nos produits sous notre politique de contrôle de la qualité.

Votre avis est essentiel pour des améliorations futures du produit et le choix de nouveaux produits. S'il vous plaît nous informer de vos impressions, suggestions pour améliorer, d'expériences qui peuvent être utiles à d'autres utilisateurs et la conception des produits ainsi que les échecs qui ont eu lieu de manière spécifique l'emploi.

Nous vous suggérons d'écrire leurs expériences et leurs observations et de demander que vous nous envoyer un fax aux numéros indiqués ci-dessous ou par email [office@zipper-maschinen.at](mailto:office@zipper-maschinen.at). Je vous remercie pour votre coopération:

Mis experiencias / Mon expériences:

<b>Nombre / Nom:</b> <b>Producto / produit:</b> <b>Fecha compra / date d'achat:</b> <b>Comprado de / Acquis de:</b> <b>E-Mail / e-mail:</b>
iGracias por su cooperación! / Mercie pour votre coopération!

<b>Dirección de contacto / Adresse de contact:</b> <b>Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH</b> A-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8 Tel :+43 7248 61116 700 Fax:+43 7248 61116 720 <a href="mailto:info@zipper-maschinen.at">info@zipper-maschinen.at</a>
--



# SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- Serviceanfrage / service inquiry
- Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
- Garantierantrag / guarantee claim

## 1. Daten Antragsteller (\* sind Pflichtfelder) / senders information (\* required)

- \* Vorname, Nachname / first name, family name \_\_\_\_\_
- \* Straße, Hausnummer / street, house number \_\_\_\_\_
- \* PLZ, Ort / ZIP code, place \_\_\_\_\_
- \* Staat / country \_\_\_\_\_
- \* (Mobil)telefon / (mobile) phone \_\_\_\_\_  
*International numbers with country code*
- \* E-Mail \_\_\_\_\_
- Fax \_\_\_\_\_

## 2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number: \_\_\_\_\_ \*Maschinentype/machine type: \_\_\_\_\_

### 2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	Beschreibung / description	Anzahl / number

### 2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:  
 Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?  
 bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:  
 What has caused the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?  
 For electrical problems: Have you had checked your electric supply and the machine already by a certified electrician?

## 3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!  
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.  
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

## / Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!  
 FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.  
 FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.  
 THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!