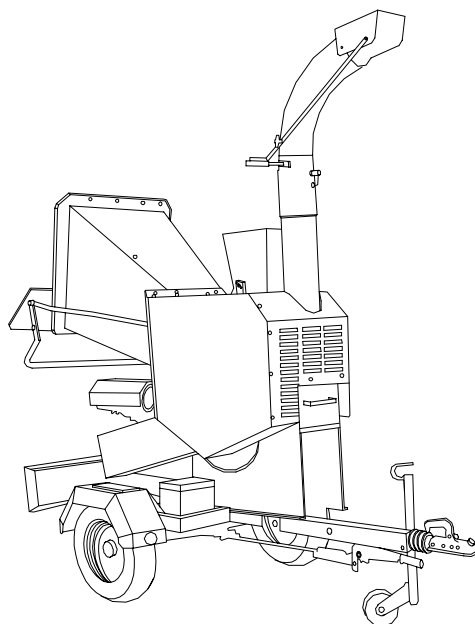


**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL  
USO Y MANUTENCION**

# **Bio 250**



**ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO, ¡LEER EL  
MANUAL DE INSTRUCCIONES!**

**1. COMO UTILIZAR Y CONSERVAR EL MANUAL DE**

## **INSTRUCCIONES**

El presente manual de instrucciones está dirigido AL USUARIO DE LA MÁQUINA, AL PROPIETARIO, AL ENCARGADO DE LA LIMPIEZA, AL REPARADOR Y DEBE estar siempre a disposición para cualquier eventual consulta.

El manual de instrucciones sirve para indicar el uso de la máquina previsto por las hipótesis de proyecto, sus características técnicas y para suministrar instrucciones para el desplazamiento, limpieza, regulación, uso, información del personal, dirigir las intervenciones de mantenimiento, facilitar el pedido de los repuestos, ofrecer indicaciones acerca de los riesgos residuales o, de todos modos, ofrecer advertencias para operaciones que necesiten de una atención particular.

La máquina está destinada a un uso profesional, por lo cual el manual de instrucciones no puede nunca reemplazar una adecuada experiencia del utilizador.

El presente manual debe considerarse parte de la máquina y debe ser CONSERVADO PARA FUTURAS REFERENCIAS hasta la eliminación final de la misma.

El manual de instrucciones debe estar siempre disponible para la consulta y ser conservado en un lugar protegido y seco.

En caso de extravío o daño, el usuario puede solicitar un nuevo manual al fabricante indicando el número de la serie, el tipo y año de construcción, puestos sobre la tarjeta fijada en el biotriturador (cap. 5).

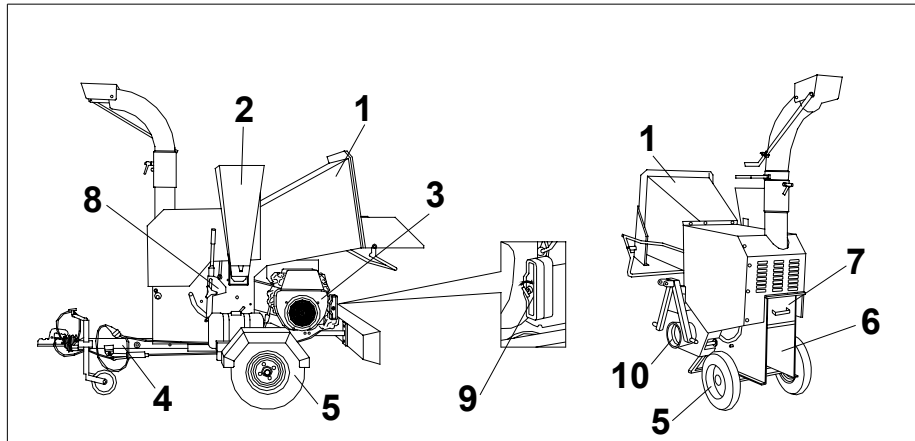
El fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y el manual sin la obligación de actualizar la producción ni los manuales anteriores.

El constructor se considera libre de eventuales responsabilidades en el caso de:

- a) uso impropio del carro biotriturador;
- b) uso no conforme a lo expresamente especificado en la presente documentación;
- c) graves carencias en la mantenimiento prevista y recomendada;
- d) modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- e) utilización de repuestos no originales o específicos para el modelo;
- f) inobservación total o parcial de las instrucciones;
- g) eventos excepcionales.

## 2. IDENTIFICACION DE LAS PIEZAS PRINCIPALES (fig.1-2)

- 1 Tolva con protecciones
- 2 Tolva desmenuzadora
- 3 Motor (gasolina - eléctrico)
- 4 Carro
- 5 Ruedas
- 6 Bastidor
- 7 Chapa de transporte
- 8 Palanca comando criba
- 9 Botón START / STOP
- 10 Toma de fuerza para tractor



### **3. USO PREVISTO DE LA MAQUINA**

La máquina debe ser hecha funcionar por un solo operador.

El operador encargado, tiene que haber leído y comprendido bien las instrucciones contenidas en este fascículo, para poder hacer funcionar la máquina correctamente. El operador debe asegurarse que durante el funcionamiento de la máquina ninguna persona o animal se detenga en el radio de acción de la misma.

El biotriturador mod. BIO 250 de la firma Caravaggi ha sido construido para poder triturar vegetales, follaje y madera natural de las dimensiones indicadas en el correspondiente capítulo.

Puede además ser utilizado para la preparación de turbas y similares.

La máquina no es apta para triturar productos diversos de los mencionados más arriba. Para el uso de productos diferentes, hay que contactar a la empresa constructora de la máquina o a los revendedores autorizados.

El operador encargado del uso de la máquina debe estar en conocimiento de todas las instrucciones indicadas en el manual de instrucciones.

### **4. DESEMBALAJE DE LA MAQUINA Y PREPARACION**

La biotrituradora mod. Bio 250 se entrega parcialmente montada. Según las versiones puede ser colocada sobre pallet para facilitar las operaciones de manipulación y de transporte antes de su puesta en función por parte del usuario. Para el desplazamiento de la máquina en estas condiciones, es indispensable el uso de un transpallet o similar, capaz de sostener un peso de unos 400 kg. aproximadamente.

Evitar:

- levantar el biotriturador con cables o elevadores no apropiados
- arrastrar el biotriturador
- provocar choques o sacudones
- exponerlo a la lluvia, al hielo o igualmente a cualquier intemperie.

Cuando se recibe la máquina, comprobar que el contenido corresponda al boletín de despacho y entrega.

Si se detectan daños o deformidades ocurridas durante el transporte, reclamar inmediatamente al transportador y advertir al revendedor autorizado o a la empresa constructora, especialmente verificar que:

- no se presenten abolladuras, señales de choques o deformaciones;
- no se presenten zonas mojadas o señales que puedan llevar a suponer que el embalaje haya sido expuesto a la intemperie;
- no se presenten señales de manumisiones;

Después de controlar que el transporte haya sido efectuado correctamente, montar la máquina como indicado en las figuras 4 - 5.

- Bloquear la rotación de la tolva lateral a través del gancho, como indicado en la fig. 5.
- Desembalar el tubo de evacuación curvo e insertarlo en su alojamiento, bloqueando la manilla de resorte ( fig. 4 ).

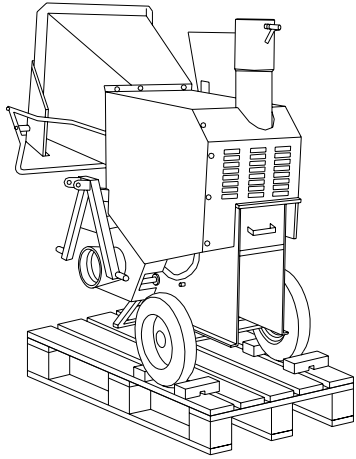


Fig. 3

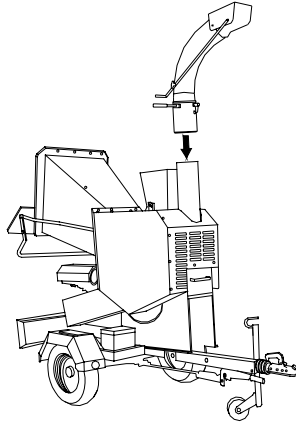


Fig. 4

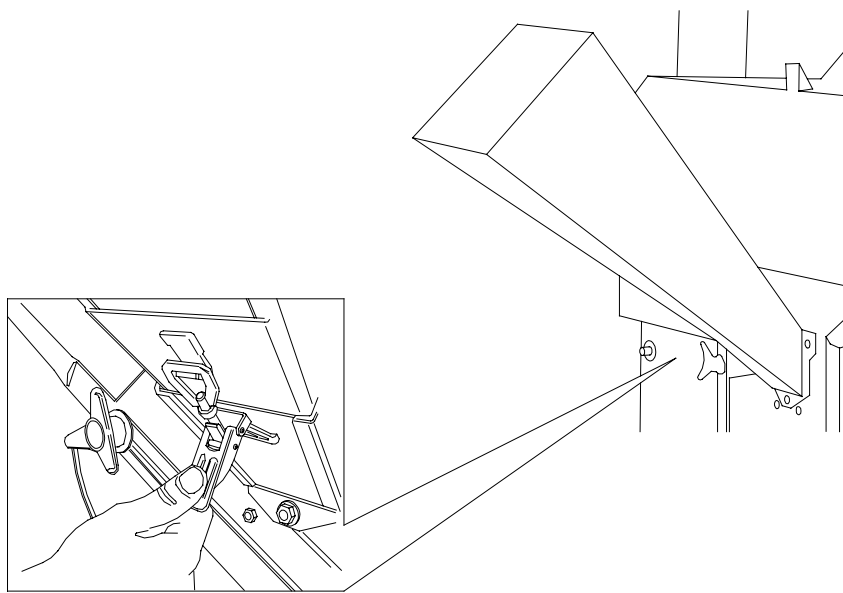


Fig. 5

## 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sobre el Biotriturador BIO 250 está puesta en modo bien visible la placa de identificación CE (Fig. 6).

Para toda comunicación con la empresa constructora, referirse al número de matrícula que se encuentra en la placa de identificación misma.

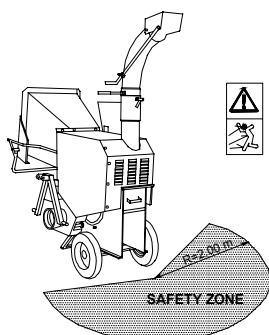


Fig. 6

Version	Potencia HP / kw	Alimentación	Prod. m <sup>3</sup> / h
BIO 250 B	20 / 14.9	Gasolina	10*
BIO 250 E	12.5 ÷15 / 9.3 ÷11.2	Eléctrica 380 V	10*
BIO 250 T	20 ÷40 / 14.9 ÷29.8	T.d.P.	10*

\* dato que depende de la calidad del material a triturar y de la velocidad de alimentación

### 5.1 Dimensiones



**Largo ( mm ) : 2500**

**Ancho ( mm ) : 1600**

**Alto ( mm ) : 2400**

**Peso ( kg. ) : 390**

**L<sub>WA</sub> MAX ( dB ) : 103**

## **6. NORMAS DE SEGURIDAD**

### **Capacitación**

- Los menores de 16 años y las personas que desconocen las instrucciones de uso no deben utilizar la máquina.
- El operador es responsable hacia terceros en la zona de trabajo. Tener lejos a los niños y a los animales domésticos cuando el biotriturador está en funcionamiento.
- Esta máquina se puede utilizar únicamente para desmenuzar ramas en madera natural y follaje. No está permitido el uso para otras tareas (por ej. para triturar botellas o latas en materiales diversos).
- Trabajar sólo ante la presencia de luz idónea.
- Asegurarse, cuando se pone en marcha el motor, que la máquina esté provista de las protecciones previstas.
- Durante el trabajo, utilizar guantes y gafas protectoras.

### **Preparación/Funcionamiento**

- Antes de iniciar el trabajo, asegurarse que las hojas y las cuchillas cortantes estén perfectamente fijadas. Si las hojas presentan daños, será necesario afilarlas nuevamente o eventualmente sustituirlas.
- No utilizar el biotriturador bajo la lluvia.
- El triturador debe ser colocado sobre una superficie plana y sólida y ser estable contra los vuelcos.
- Apagar el motor, quitar las llaves del cuadro de arranque y quitar el capuchón de la bujía (el cable de alimentación para biotrituradores provistos de motor eléctrico o asegurarse de desconectar la máquina de la T.d.P. del tractor) para:
  - extraer eventuales cuerpos extraños de las tolvas
  - efectuar el transporte o al desplazamiento de la máquina de la zona de trabajo
  - efectuar trabajos de mantenimiento o limpieza
  - dejar el triturador sin custodia
- Las hojas giran durante algunos segundos inclusive después de haber apagado el motor.
- Montar las hojas siguiendo las respectivas instrucciones y usar sólo repuestas originales suministrados por el constructor.
- No usar nunca el triturador con reparos y protecciones defectuosas o sin que los dispositivos de seguridad estén instalados y en orden.
- Poner el motor en marcha con cautela y según las instrucciones de uso. Cuando el motor está en movimiento, hay que impedir absolutamente que cualquiera acerque las manos a la tolva de carga, a la boca de descarga y a la tolva lateral del triturador.
- Si las hojas hubieran sufrido fuertes choques y manifestaran un funcionamiento anómalo, detener el motor y separar el capuchón de la bujía, solicitar entonces un examen de la máquina por parte de un experto.

**¡Atención!** El carburante es altamente inflamable:

- Conservar el carburante sólo en los bidones predispuestos a tal fin.
- Introducir el carburante en el tanque sólo al aire libre, no fumar o en alguna manera acercar llamas libres durante las operaciones de suministro.
- Llenar totalmente de carburante antes de arrancar el motor. No abrir nunca el tapón del tanque carburante o añadir gasolina mientras que el motor está girando o cuando está aún caliente.
- Si la gasolina se ha escapado, no tratar nunca de poner en marcha el motor. Desplazar la máquina fuera del área interesada por la pérdida y evitar cualquier fuente de encendido hasta cuando los vapores de carburante se hayan disipado.
- recolocar firmemente el tapón del tanque.

#### **Manutención y depósito**

- Tener todas las tuercas, los bulones y los tornillos perfectamente opretados, para trabajar en condiciones de seguridad.
- Por razones de seguridad, substituir inmediatamente las piezas gastadas o dañadas.
- Para la protección de las manos durante el desmontaje y el montaje de las cuchillas, hay que utilizar guantes de protección idóneos.

#### **Versión con motor eléctrico**

- Controlar con regularidad que el cable de alimentación esté en perfecto estado. En ningún caso se debe reparar el cable dañado con cinta aisladora o con bornes.
- Para el conductor de alimentación utilizar sólo cables en goma normalizados del tipo 05 RN-F según DIN 57282/VDE 0282.
- Los enchufes de acoplamiento deben ser de goma o recubiertos de goma.



## 7. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

**¡ATENCIÓN!** Antes de poner en marcha el motor, asegurarse de que el biotriturador esté colocado sobre una superficie estable y que en la zona de trabajo no hayan presentes animales o personas no autorizadas.

Leer atentamente el manual de instrucciones del motor suministrado por la empresa constructora.

Verificar la presencia de aceite y carburante en el tanque del motor, y eventualmente abastecer.

### **Versión con motor gasolina o diesel**

- Introducir las llaves en el cuadro de arranque del motor y girarlas hacia la derecha para encenderlo ( fig. 8 ) .
- Antes de comenzar a trabajar, es necesario hacer funcionar el motor en vacío durante aproximadamente 1 minuto, entonces llevar el motor al número máximo de revoluciones (a través de la palanca del acelerador fig. 8) y utilizar normalmente.

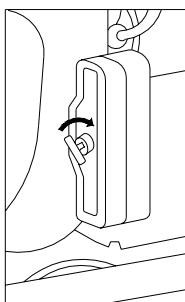


Fig. 8

### **Versión con motor eléctrico**

- Comprobar que la tensión de red corresponda a la de funcionamiento del motor (comprobar la placa de identificación situada encima del motor).
- Asegurarse de haber conectado el cable de alimentación, entonces apretar el botón de marcha/detención.

### **Versión con acoplamiento tractor o motocultivador**

- Comprobar que el cardán de conexión trituradora / tractor sea del tipo adecuado.
- Antes de utilizar la trituradora, comprobar siempre que el cardán esté en perfecto estado.
- Asegurarse que el biotriturador esté conectado correctamente a la T.d.P. entonces poner en marcha.

## **FUNCIONAMIENTO**

Después de haber predispuesto correctamente el biotriturador como indicado anteriormente, se puede proceder a la elaboración del material a triturar.

### **Tolva superior**

Introducir escamondaduras y follaje en la tolva de carga superior, teniendo en cuenta la potencia disponible en función del modelo en su poder (fig. 9)

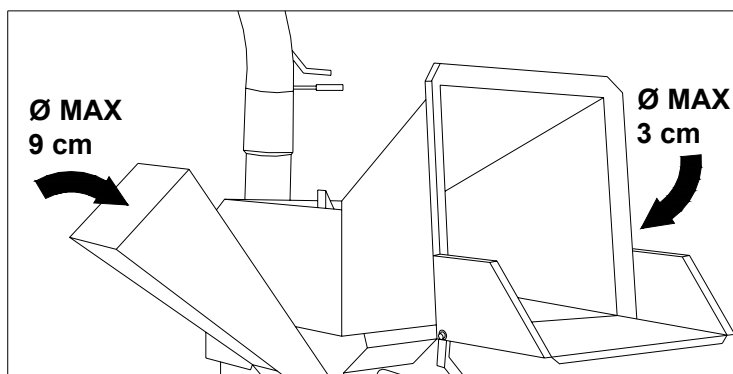


Fig. 9

**¡ATENCIÓN!** El material va acompañado hasta la boca de la tolva y dejado caer.

**¡No introducir nunca las manos ni los brazos para empujar el material en la tolva!**

El material que puede ser trabajado y triturado en esta tolva no debe superar un diámetro de 3 cm. En el costado izquierdo del biotriturador está colocada la palanca que comanda la criba (fig. 10); en el caso que la introducción de material sea excesiva y provoque el atascamiento de la máquina, actuar sobre la palanca criba abriéndola completamente hasta la salida total del material, llevar nuevamente la palanca a la posición inicial y proseguir normalmente la elaboración.

- Las máquinas con motor de explosión no deben nunca ser encendidas en ambientes cerrados, debido al peligro de intoxicación.

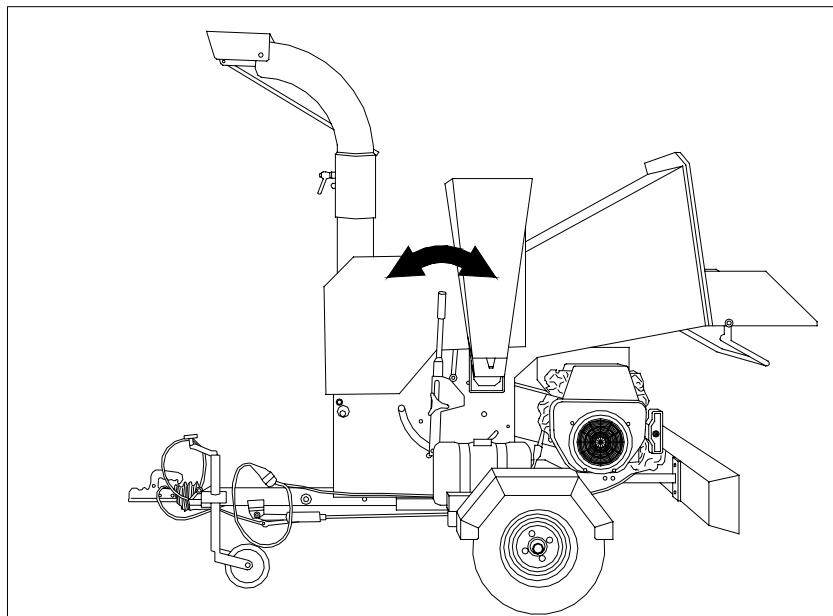


Fig. 10

**Tolva lateral (desmenzadora)**

Predisponer el montaje de esta tolva (como indicado en el cap. 3) asegurándose de haber fijado bien el gancho de cierre (fig. 5). Utilizar la tolva lateral (fig. 9) para trabajar el material de grandes dimensiones (ramas de hasta 9 cm de diámetro).

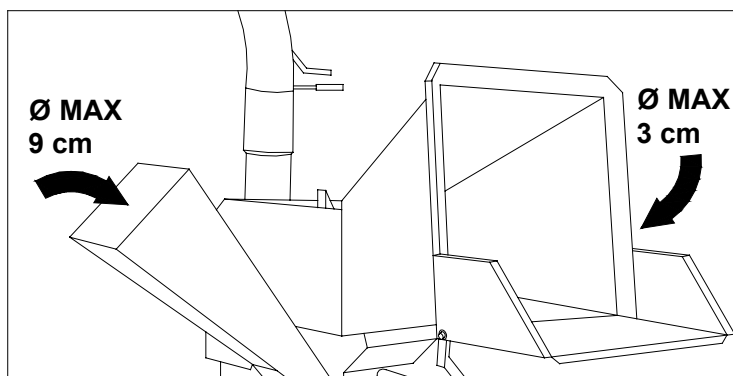


Fig. 9

## 8. MANUTENCION

**¡ATENCIÓN!** Antes de proceder con cualquier operación de manutención, apagar el motor o, de todos modos, asegurarse de haber eliminado completamente toda posibilidad de funcionamiento de la máquina. Para cualquier operación de manutención, es obligatorio utilizar guantes idóneos.

Para facilitar las operaciones de transporte del biotriturador BIO 250, es posible reducir las dimensiones de la máquina plegando la tolva lateral hacia el interior, actuando en el siguiente modo:

- desenganchar el gancho de cierre indicado en la fig. 5.
- plegar la tolva desmenuzadora (fig. 11) inmóvilizándola a través de la tuerca de mariposa 1

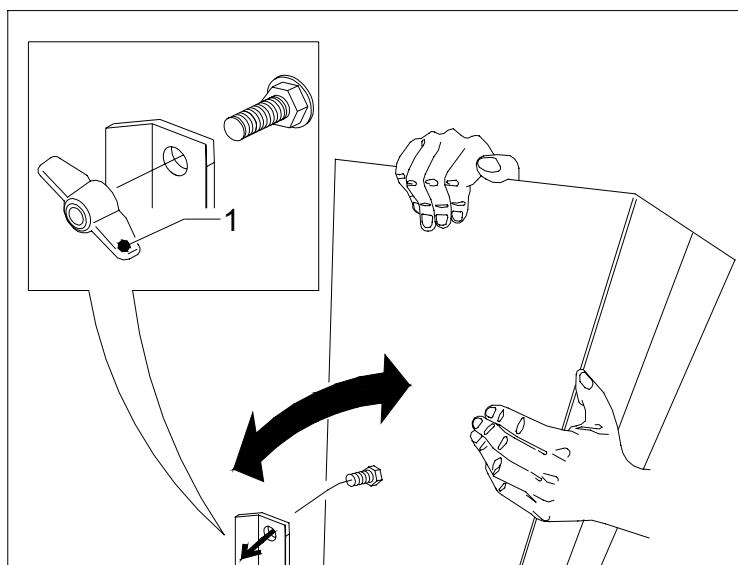


Fig. 11

## 8.1 Substitución de la hoja

- Abrir la criba moviendo la palanca de mando de la manera descrita en el cap. 7, y quitar la palanca de la criba.
- Quitar la platina de cobertura rectangular quitando las 3 tuercas de sujeción.
- Introducir las llaves a través de las dos aperturas (fig. 12) y extraer la hoja.
- Afilar la hoja o eventualmente sustituirla, procediendo en sentido inverso, solicitando el repuesto original a la empresa constructora.

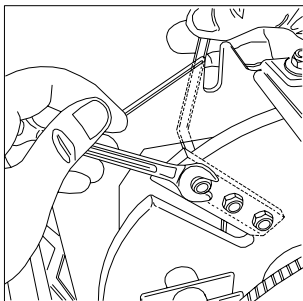


Fig. 12

## 8.2 Substitución de la contracuchilla

- Extraer la tolva lateral destornillando las 3 tuercas como indicado en la fig. 13
- Desenroscar las dos tuercas de sujeción de la contra-cuchilla y extraerla.

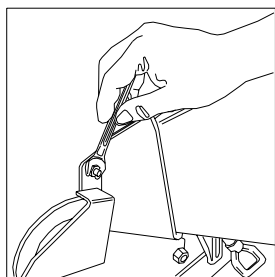


Fig. 13

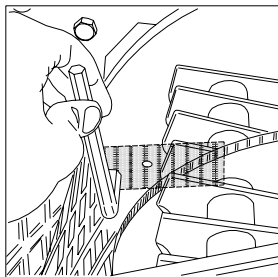


Fig. 14

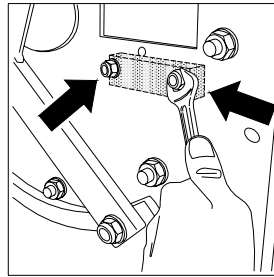


Fig. 15

**¡ATENCIÓN!** Para esta operación, la hoja debe extraída como indicado en el párr. 7.1.

- Afilar la contracuchilla o eventualmente sustituirla, procediendo en sentido inverso y solicitando el repuesto original a la empresa constructora.

### 8.3 Desmontar, invertir y substituir las palancas rotatorias

- Abrir la criba moviendo la palanca de mando de la manera descrita en el cap. 7, y quitar la palanca de la criba.
- Quitar la platina de cobertura rectangular quitando las 3 tuercas de sujeción.
- Extraer la tolva lateral destornillando las 3 tuercas como indicado en la fig. 13.
- Desmontar el cárter de las correas de transmisión, actuando como indicado en la fig. 16.
- Desmontar la platina de cobertura cincada (fig. 17).
- Girar manualmente el rotor hasta alinear el eje portacuchillas en la apertura indicada.
- Introducir la pinza para seeger y extraer el anillo, como indicado en la fig. 18 (lado desmenzadora).
- Extraer la varilla prestando atención o anotar la posición de los distanciadores que separan los gatos (fig. 19).
- Substituir eventualmente las palancas rotatorias montando en la varilla los portacuchillas y distanciadores precedentemente extraídos, cuidando recolocarlos en la misma posición.

**¡ATENCIÓN!** La substitución parcial de las palancas rotatorias debe ser efectuada respetando la posición opuesta para el equilibrado.

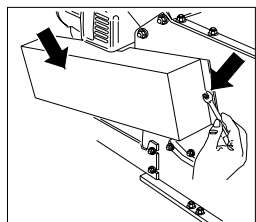


Fig. 16

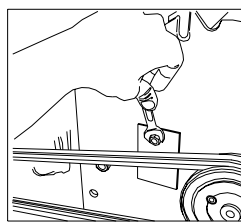


Fig. 17

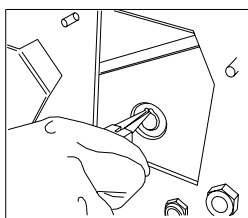


Fig. 18

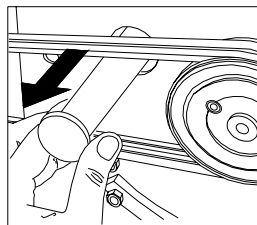


Fig. 19

#### 8.4 MANUTENCION ORDINARIA

	Cada inicio estacion	Cada inicio trabajo	Cada fin de estacion
Control nivel aceite motor		◆	
Control apretado tornillos, cárter, tolva etc.	◆	◆	
Control tensión correa y estado de desgaste	◆	◆	
Verificación desgaste cuchillos	◆		◆
Verificación desgaste hoja	◆		◆
Verificación desgaste contracuchilla	◆		◆
Control goma de protección en la tolva	◆	◆	◆
Limpieza máquina			◆
Control estado de desgaste cojinetes y ejes de transmisión	◆		◆

## 9. ANOMALIAS - SOLUCIONES

Anomalías	Soluciones
El biotriturador no arranca	Controlar la tensión y el estado de la correa, el bloqueo de las poleas, las tomas de fuerza, o engranajes. Controlar los cuchillos, la hoja, la contracuchilla y la presencia de material en la cámara de molienda. Verificar el estado del motor (consultar el manual de instrucciones adjunto).
Arranque dificultoso o pérdida de potencia	Controlar la tensión y el estado de la correa, el bloqueo de las poleas, las tomas de fuerza, o engranajes. Verificar el estado del motor (consultar el manual de instrucciones adjunto).
El biotriturador pierde revoluciones y funciona irregularmente	Controlar la tensión y el estado de la correa, el bloqueo de las poleas, las tomas de fuerza, o engranajes. Controlar los cuchillos, la hoja, la contracuchilla y la presencia de material en la cámara de molienda. Control de la criba, debe estar bien libre. Verificar el estado del motor (consultar el manual de instrucciones adjunto). Examinar el material que es triturado en el momento de avería.
Vibraciones excesivas	Controlar los cuchillos, la hoja, la contracuchilla y la presencia de material en la cámara de molienda.
Disminución de la calidad del material en salida	Controlar la tensión y el estado de la correa, el bloqueo de las poleas, las tomas de fuerza, o engranajes. Verificar el estado del motor (consultar el manual de instrucciones adjunto).
El material es rechazado por la tolva	Controlar los cuchillos, la hoja, la contracuchilla y la presencia de material en la cámara de molienda. Verificar el estado del motor (consultar el manual de instrucciones adjunto). Verificar el estado de desgaste de las gomas de protección en la tolva.



## **10. GARANTIA**

### **CERTIFICADO DE GARANTIA**

1. La empresa CARAVAGGI garantiza los BIOTRITURADORES de su producción contra las roturas causadas por defectos de los materiales y de elaboración.
2. La garantía de su BIOTRITURADOR inicia desde la fecha de compra y/o entrega y es válida sólo para el primer propietario por una duración de 12 meses.
3. La empresa CARAVAGGI se reserva el derecho de verificar el BIOTRITURADOR y los componentes, para los cuales ha sido presentado la solicitud de garantía, con el fin de determinar la validez de la solicitud misma.
4. La garantía comprende la sustitución gratuita de únicamente los componentes que resulten defectuosos por material o elaboración. Quedan excluidos de la garantía las piezas y accesorios comerciales.
5. La mano de obra, el material de uso y el transporte relativos a reparaciones en garantía quedan excluidos de reembolso.

### **CADUCIDAD DE LA GARANTIA**

1. La empresa CARAVAGGI no se asume la responsabilidad por los daños en general y, por lo tanto, no están contemplados en la garantía los daños o personas y cosas, las pérdidas debidas a una falta de ganancia o producción, los gastos de alquiler y eventuales daños morales y comerciales.
2. Todas las solicitudes de garantía referidos a motores montados sobre los BIOTRITURADORES son de competencia de la recíproca red de asistencia y entonces no son de competencia de la empresa CARAVAGGI.
3. La garantía no prevé la cobertura de daños provocados por usos impropios o equivocados, por mantenimiento insuficiente, por accidentes o daños provocados durante el transporte.
4. Las piezas de consumo, sujetas a desgaste como hojas, martillos, etc., no están comprendidos en la garantía.
5. Las regulaciones de montaje y la puesta en obra están a cargo del distribuidor, revendedor o concesionario.
6. Las reparaciones, mantenimientos o modificaciones efectuadas por personas o revendedores no autorizados causan la inmediata caducidad de la garantía.
7. La normal mantenimiento y regulación es de competencia del propietario y por lo tanto, excluida de la garantía.
8. El uso y el montaje de componentes y accesorios no originales hacen decaer inmediatamente la garantía.
9. La garantía decae en el caso que no sean respetados las normas y los procedimientos de uso y mantenimiento descritos en el presente manual de instrucciones.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE GARANTIA**

Si el BIOTRITURADOR debiera presentar defectos de material o elaboración, el propietario deberá enviar solicitud escrita de garantía en el modo siguiente:

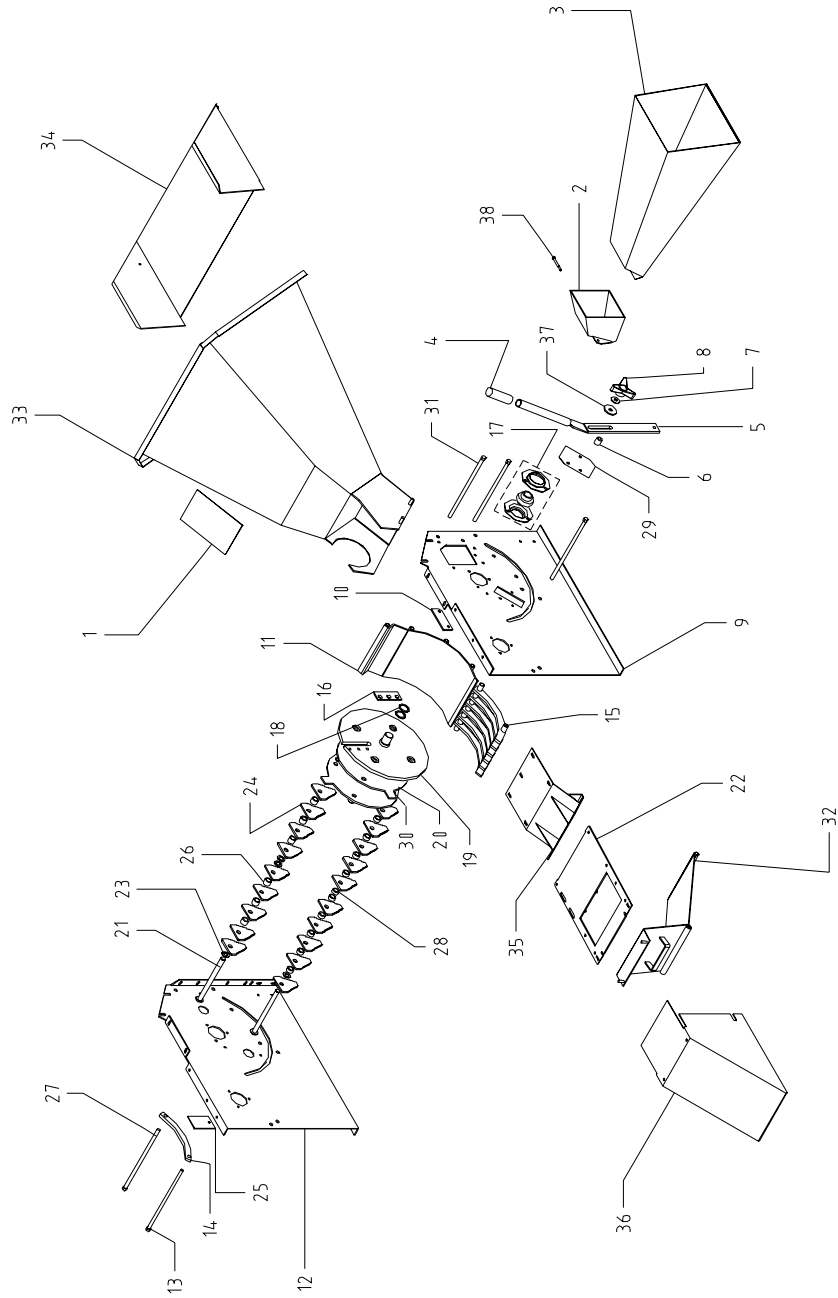
1. La máquina deberá ser llevada al revendedor que la ha vendida o a un revendedor autorizado por la empresa CARAVAGGI.
2. El propietario deberá presentar la cédula de garantía regularmente rellena en todas sus partes y si ésta faltara, deberá exhibir la factura de compra.
3. La solicitud de garantía será llenada por el revendedor, quien la transmitirá a la empresa CARAVAGGI.
4. El reconocimiento o no de la garantía queda al indiscutible y definitivo juicio de la empresa CARAVAGGI.
5. Controversias: Exclusiva competencia del Foro de Brescia.

La garantía corre a partir de la fecha de puesta en funcionamiento, que no supere los 30 días de la fecha de expedición de la fábrica y se extiende por 12 meses de calendario.

## REPUESTOS BIO 250

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Grupo adhesivos	1	010610001
2	Soporte boca triturador	1	011601000
3	Boca triturador	1	011810000
4	Manivela $\phi$ 25	1	012311000
5	Palanca tamizador	1	014310002
6	Distanciador para palanca	1	013411000
7	Muelle de taza	2	511100100
8	Manilla de bloqueo M 12	1	012311000
9	Lado triturador DCHO	1	250000000
10	Contra cuchilla	1	013100001
11	Fondo	1	012000002
12	Lado IZQ	1	250000001
13	Perno para tamiz L	1	012110001
14	Guía para tamiz	2	012710001
15	Tamiz	1	250000003
16	Cuchilla triturador	1	013300000
17	Soporte SBPF 206	2	550002030
18	Espesor PS $\phi$ 30	X	012720001
19	Rotor	1	010101050
20	Arandela seeger E-16	4	510012001
21	Perno rotor	4	010102000
22	Placa de cubierta	1	250000008
23	Arandela $\phi$ 16x3	10	511120020
24	Martillo TR 6	36	010105006
25	Plaqueta cobre orificio de zinc	1	011300000
26	Distanciador H = 18	12	010108001
27	Perno para tamiz C	1	012110021
28	Distanciador H = 11.5	20	080007080
29	Plaqueta cobre orificio rectangular	1	011300001
30	Distanciador PS $\phi$ 16x1	4	080009016
31	Perno para fondo	3	012100000
32	Chapa de transporte	1	250000004
33	Tolva superior	1	250000005
34	Extensión tolva	1	250000006
35	Fondo superior	1	250000007
36	Casco de descarga	1	250000008
37	Arandela $\phi$ 12x48	2	511000100
38	Perno bisagra	1	205000001

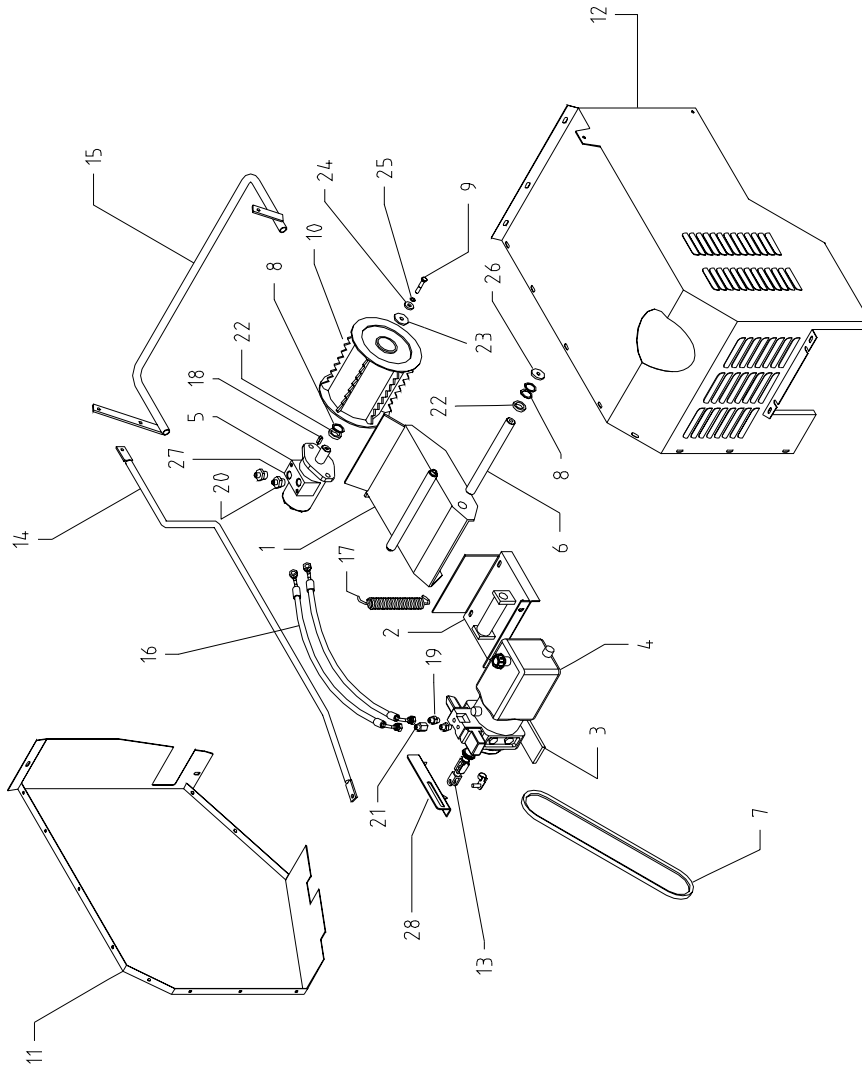
# REPUESTOS BIO 250



## REPUESTOS BIO 250 RODILLO HIDRÁULICO

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Soporte motor hidráulico	1	014500004
2	Soporte bomba	1	014500002
3	Plato de regulación	1	250000021
4	Bomba hidráulica	1	013800049
5	Motor hidráulico ( B )	1	013800051
6	Perno	1	012100002
7	Correa A-40	1	014900003
8	Espesor PS $\phi$ 25	8	080009060
9	Tornillo de cabeza hexagonal M 8x45	1	500000845
10	Rodillo flotante	1	010101055
11	Cubierta protección bomba ( lateral )	1	250000022
12	Cubierta protección bomba ( superior )	1	250000023
13	Horquilla completa M 10	1	500020012
14	Palanca mando bomba	1	013410051
15	Manivela mando bomba	1	013410050
16	Tubo hidráulico	2	013900003
17	Muelle rodillo flotante	2	570008020
18	Chaveta motor hidráulico	1	530004000
19	Nipple $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{4}$	2	013901414
20	Nipple $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$	2	013901214
21	Nipple extension $\frac{1}{4}$	1	013900014
22	Espesor 25x35x7	3	010108025
23	Arandela 10x40x5	1	010108040
24	Arandela 10x26x5	1	010108026
25	Arandela $\phi$ 8	1	510005009
26	Arandela 10x38x5	2	010108038
27	Motor hidráulico (TDF)	1	013800050
28	Soporte regulación bomba	1	250000024

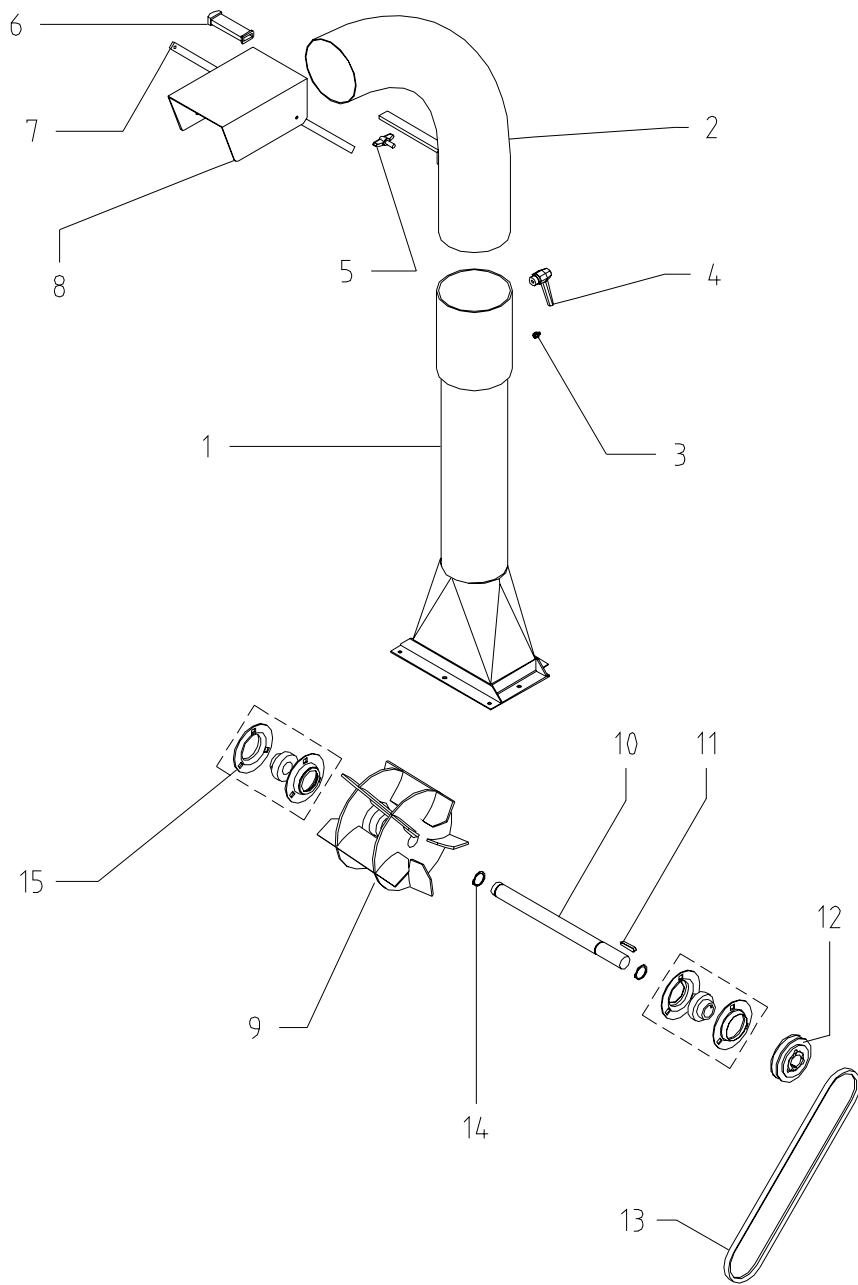
# REPUESTOS BIO 250 RODILLO HIDRÁULICO



## REPUESTOS BIO 250 APARATO DE DESCARGA

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Tubo de descarga derecho	1	250000018
2	Tubo de descarga curvo	1	010101060
3	Engrasador M 10	1	540000010
4	Manivela de bloqueo	1	540002008
5	Tuerca mariposa M 8 Ma	1	540006800
6	Manilla 25x8	1	540002508
7	Barra regulación casco	1	010101063
8	Casco de descarga	1	010101062
9	Ventilador soplador	1	250000019
10	Eje ventilador	1	250000020
11	Chaveta	1	530004000
12	Polea 1A 80	1	080007400
13	Correa A-39	1	014900038
14	Arandela Seeger E-30	2	510009030
15	Soporte SBPF 206	2	550002030

# REPUESTOS BIO 250 APARATO DE DESCARGA

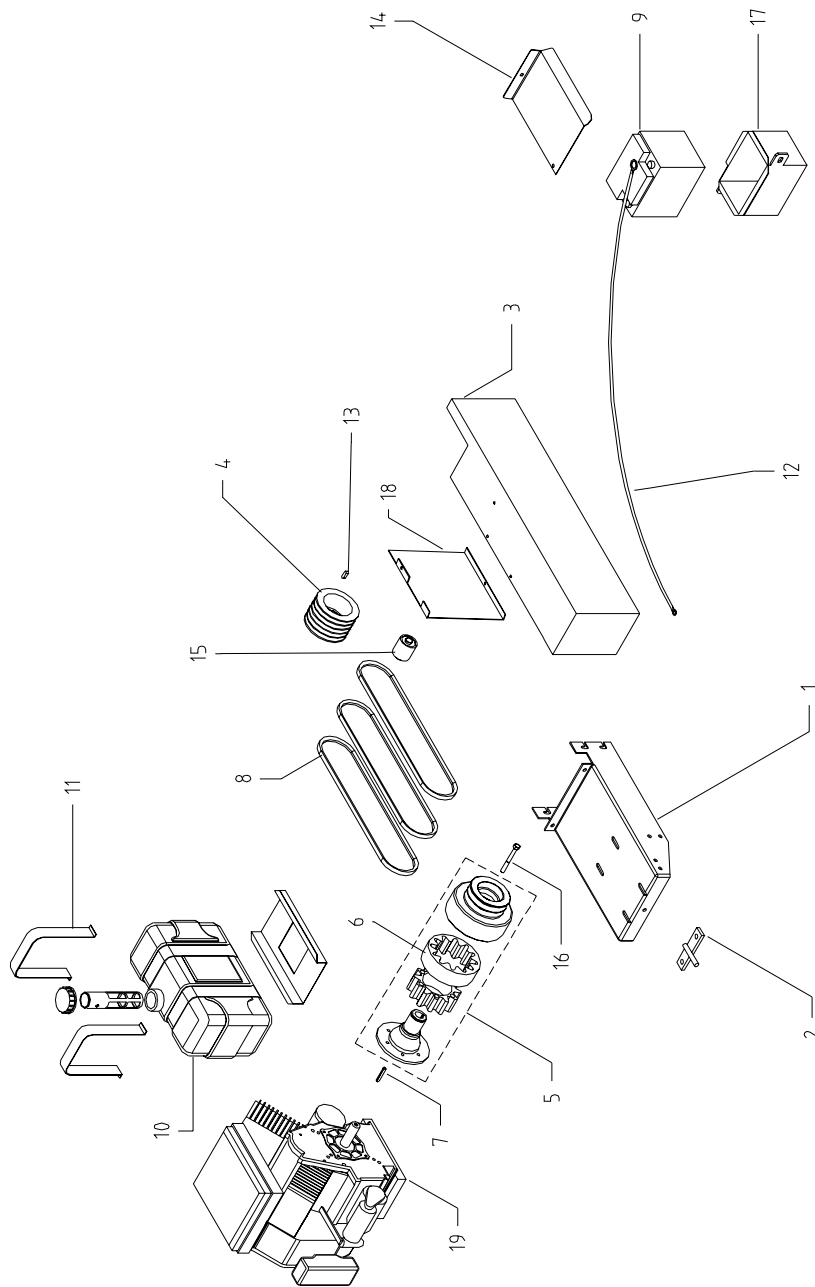


## REPUESTOS BIO 250 B

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Soporte motor	1	014500001
2	Plato de regulación	1	014500005
3	Cubierta cubre correas	1	250000009
4	Polea rotor 5° 118	1	014805118
5	Polea centrífuga 2B $\phi$ 155	1	019402152
6	Goma embrague $\phi$ 155	1	019402153
7	Chaveta motor	1	530003216
8	Correa A-58	5	014900001
9	Batería de alimentación	1	250000010
10	Depósito gasolina	1	250000011
11	Bandas de fijación depósito	2	250000012
12	Cableado batería	1	250000013
13	Chaveta rotor	1	530004000
14	Chapa protección batería	1	250000016
15	Tirante $\phi$ 50	1	250000017
16	Tornillo 3/8 x 3" 1/2 UNF	1	503800312
17	Caja porta batería	1	250000011
18	Chapa protección	1	250000030
19	Motor gasolina 20 HP	1	250000024



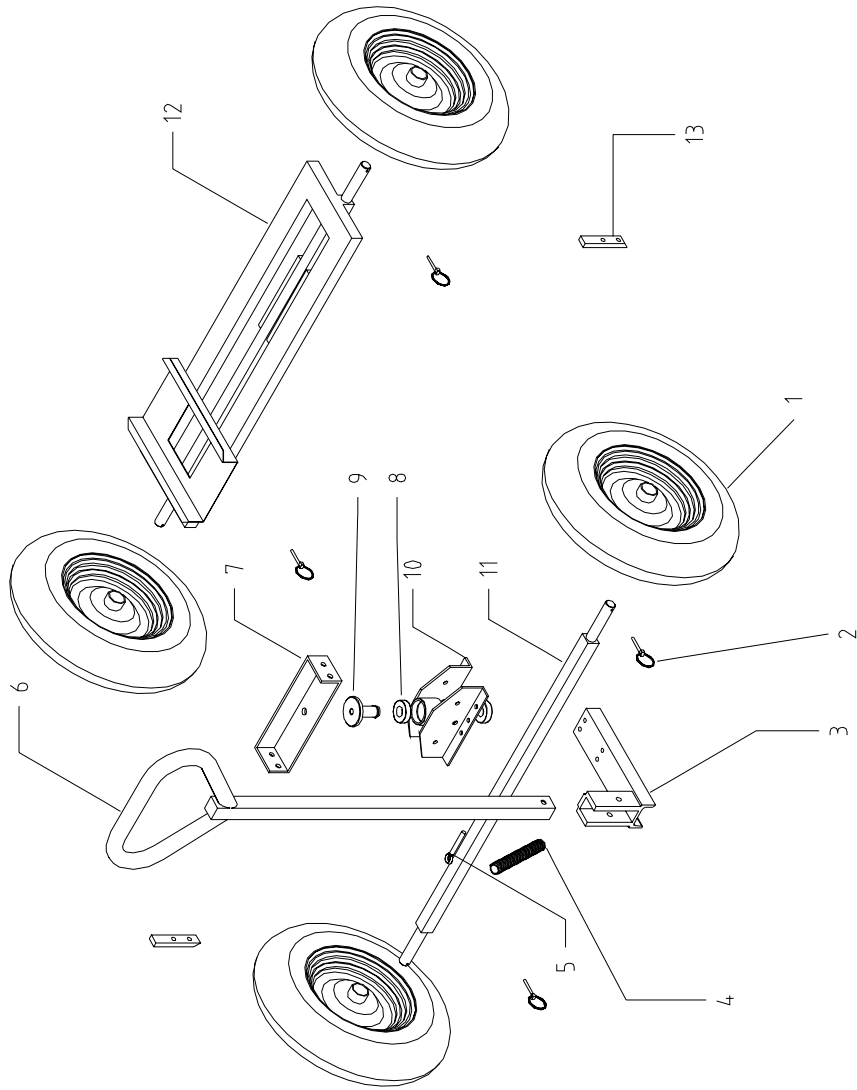
# REPUESTOS BIO 250 B



## REPUESTOS BIO 250 CARRO 4 RUEDAS

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Rueda	4	014700001
2	Clavija de salto	4	530002100
3	Soporte timón	1	014300269
4	Muelle	1	014300268
5	Tirante M 8	1	014300267
6	Timón	1	014300266
7	Soporte fijo	1	014300272
8	Cojinete 6004 Z	2	014300274
9	Perno	1	014300265
10	Soporte articulado	1	014300271
11	Eje de ruedas delantero quadro	1	014301287
12	Eje de ruedas trasero quadro	1	014300288
13	Tope	2	014300273

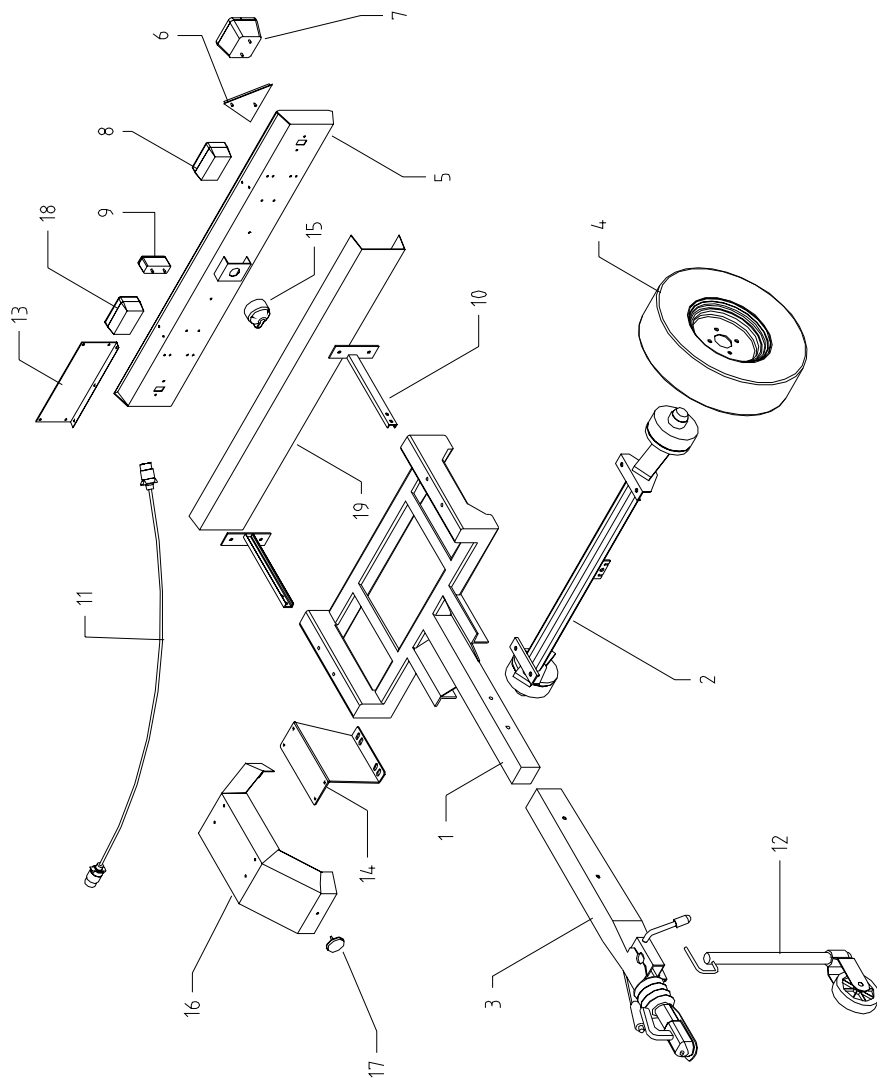
# REPUESTOS BIO 250 CARRO 4 RUEDAS



## REPUESTOS BIO 250 CARRO 80 KM / H

Pos.	Descripción	Cant.	Código
1	Chasis	1	014300276
2	Eje ruedas con funda	1	014300277
3	Tope distanciador	1	014300279
4	Neumático	2	014300278
5	Barra luces	1	014300280
6	Catadioptro trasero	2	014300286
7	Caja luces DX + SX	1+1	014300289
8	Luz marcha atrás	1	014300290
9	Luz matrícula	2	014300291
10	Soporte barra luces	2	014300292
11	Cableado	1	014300293
12	Rueda de apoyo	1	014300285
13	Soporte porta matrícula	1	014300294
14	Soporte guarda barro DCHO + IZDO	1+1	014300284
15	Toma cableado	1	014300295
16	Guarda barro	2	014300296
17	Catadioptro delantero	1	014300297
18	Luz trasera de niebla	1	014300298
19	Chapa protección cableado	1	014300299

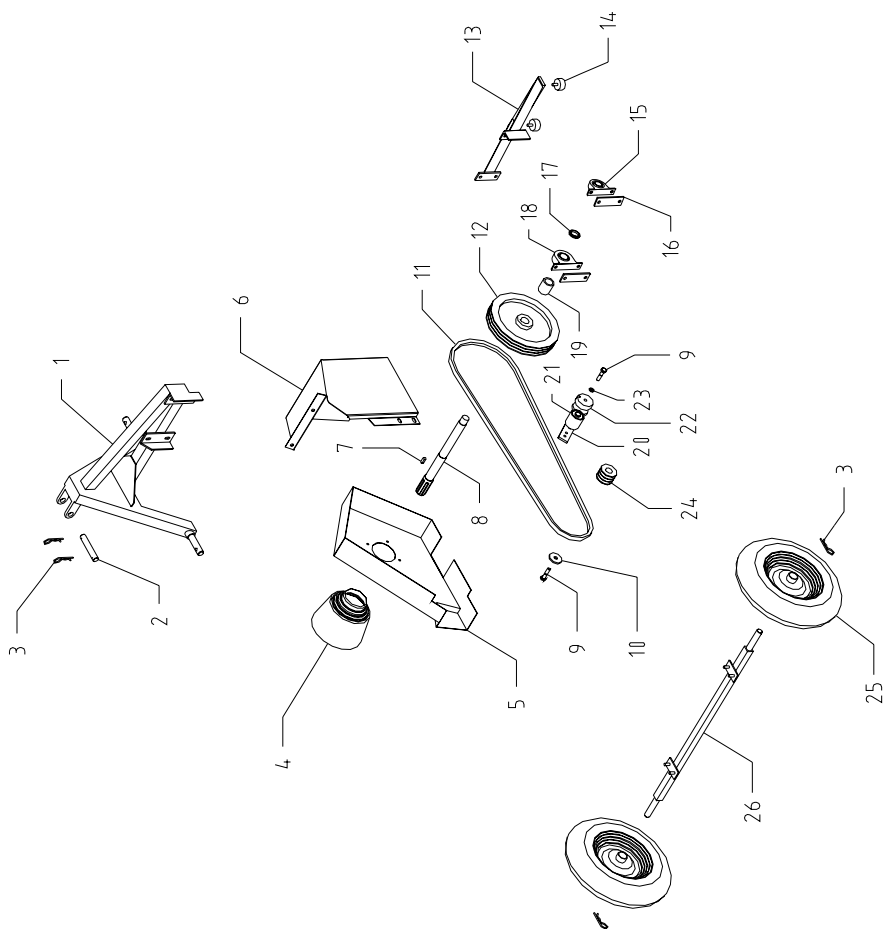
# REPUESTOS BIO 250 CARRO 80 KM / H



**REPUESTOS BIO 250 TDF**

<b>Pos.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>	<b>Código</b>
1	Chasis 3 punto	1	014300262
2	Perno	1	010202001
3	Pasador R 2,5	2	530001000
4	Casco protección TDF	1	520008003
5	Cubierta protección	1	250000028
6	Chapa protección	1	250000029
7	Chaveta	1	014300260
8	Eje TDF	1	520008002
9	Tornillo de cabeza hexagonal M10x40	2	500012001
10	Arandela	1	013500000
11	Correa SPA 1180	3	520007011
12	Polea 3A 250	1	014300257
13	Pie de soporte	1	025200001
14	Pie de goma $\phi$ 40x20	2	013900000
15	Soporte UBPF 205	1	540004000
16	Plaqueta	1	520003010
17	Virola M30 KM 6	1	530008030
18	Soporte UBPP 206	1	540005000
19	Distanciador	1	014300259
20	Soporte tensor $\phi$ 80 ROSTA - SE -18	1	014310257
21	Tensor $\phi$ 50	1	014330257
22	Distanciador	1	014320257
23	Arandela $\phi$ 10x22	1	530001800
24	Polea 3A 57	1	014300255
25	Arandela 3.50-8	2	014700001
26	Eje ruedas cuadro	1	014300288

# REPUESTOS BIO 250 TDF



**CARAVAGGI MACCHINE INDUSTRIALI**  
**Via Monte Adamello , 20**  
**25037 Pontoglio ( BS ) - ITALY**  
**Tel. +39 030 7470464 - Fax +39 030 7470004**  
**Internet <http://www.caravaggi.com>**  
**Email [info@caravaggi.com](mailto:info@caravaggi.com)**

0105