



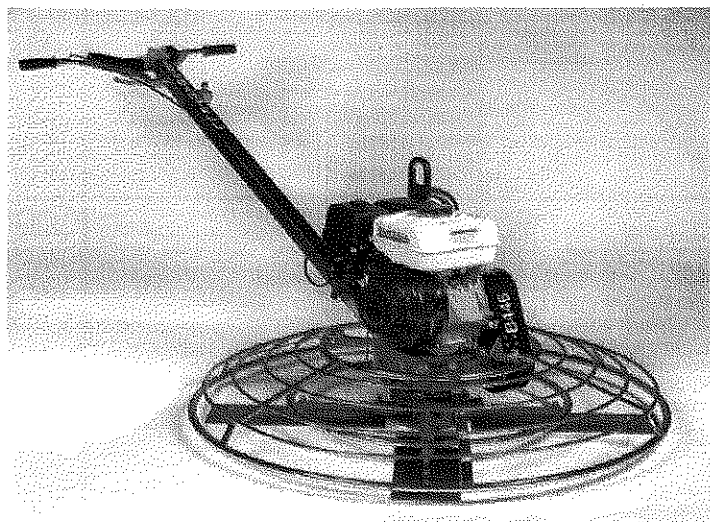
MANUAL DE INSTRUCCIONES & REPUESTOS

## FRATASADORAS SIMPLES

MODELO

BC446

Use este manual de instrucciones como guía de manejo y localización de repuestos. Para pedir repuestos facilitar el N° de referencia de la pieza y el N° de serie de la Fratasadora.



**PODEROSA EFICIENTE FIABLE**

ANNAGEM BLVD., MISSISSAUGA, ONTARIO, CANADA, L5T 3A7, 905-364-4200 FAX 905-364-4201  
COMMERCE DRIVE, FREEHOLD, NEW JERSEY, USA, 07728, 732-566-6400 FAX 732-566-5444

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	
	<p><b>PELIGRO</b></p> <p><b>RIESGO DE EXPLOSION</b>  Nunca trabajar con la máquina cerca de explosivos, combustible, ni donde no ventilación para humos y gases.</p>
	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p><b>RIESGO DE QUEMARSE</b>  No tener contacto con el motor, o con el escape, cuando este en funcionamiento o haga poco que se apago. Puede ser la causa de graves quemaduras</p>
	<p><b>PRECAUCION</b></p> <p><b>RIESGO POR ROTACION</b>  No poner las manos - pies dentro del aro de Protección. Pueden ocasionar graves lesiones al contacto con la rotacion del grupo de palas.</p>
	<p><b>PRECAUCION</b></p> <p><b>PIEZAS MOVILES</b>  Antes d arrancar la máquina, asegurarse de que todos los protectores estén en su sitio y que los sistemas de seguridad funcionen correctamente.</p>
	<p><b>ATENCION</b></p> <p><b>LEASE NUESTRO MANUAL</b>  Lea y comprenda nuestro manual, antes de usar la máquina. No seguir todas las instrucciones puede producir muy graves lesiones, o la muerte.</p>

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### TABLA DE CONTENIDOS

Garantía de calidad de la máquina sobre .....	4
Garantía de la Fratasadota.....	5
Expediente de mantenimiento.....	6
Intervalos rutinarios de mantenimiento.....	7
Revisiones de servicio.....	8
Precauciones de seguridad.....	9
Instrucciones de Montaje.....	9
1- Paletas.....	9
2- Aro estabilizador.....	9
3- Manillar.....	9
4- Aro protector.....	9
5- Acelerador motor.....	9
6- Guarda correas.....	9
DIAGRAMA -1.....	10
Talochado.....	11
Acabado.....	11
1- Procedimiento de arranque / frío.....	11
2- Procedimiento de arranque / calor.....	11
3- Procedimiento de pare.....	11
Lubricación.....	11
1- Aceite del motor.....	11
2- Cruceta.....	11
3- Reductor.....	11
4- Cambio aceite reductora.....	11
Especificaciones del aceite del motor.....	11
Almacenaje.....	12
Mantenimiento.....	12
1- Filtro de aire.....	12
2- Lubricación.....	12
3- Bujías.....	12
4- Tension de correas.....	12
Accesorio de ajuste de brazos.....	13
1- Procedimiento de ajuste.....	13
Localización de averías.....	14
Especificaciones.....	15
Información Compañía.....	16
Compañía CE.....	17-18
LIBRO DE REPUESTOS (Índice).....	19
1. Emsamblaje general.....	20
2. Emsamblaje de la base.....	22
3. Emsamblaje Embrague.....	23
4. Emsamblaje manillar - Fine Pitch.....	24
5. Emsamblaje manillar - Europeo.....	26
6. Emsamblaje Reductor.....	28
7. Emsamblaje de cruceta.....	30
7. Emsamblaje del Plato de Presión.....	31
9. Emsamblaje de las paletas.....	32
Notas.....	33

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### GARANTIA DE LA CALIDAD DE LA MAQUINA SOBRE

Las fratasadoras simples de *Bartell* son producto de un intenso y exhaustivo estudio de ingeniería, diseñadas para un funcionamiento duradero, fiable y de inigualable rendimiento. Las fratasadoras *Bartell* se envían montadas parcialmente y solo requiere ensamblaje de las partes llenado de combustible y un breve chequeo de niveles de aceite.

Como ayuda a asegurar el mejor trabajo que realizara la Fratasadota *Bartell*, bastara con un rutinario vistazo de niveles en el primer uso. Considera tu Fratasadota como a tu nuevo coche. Como adaptaras tu nuevo coche a la carretera u otra máquina al trabajo, comenzar gradualmente hasta llegar al uso total. Aprende lo que puede hacer tu máquina y como responderá. Consultar el manual del motor en caso de tener con el tiempo algun altercado. El acelerador puede usarse durante un largo periodo de tiempo, pues asi lo permite la calidad del material. Esto le servira para que tarde mas tiempo en averiarse la maquina en su uso normal, contando con la practica que tenga el operario que la maneja.

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir las Fratasadotas *Bartell* y esperamos que la use durante muchos años este satisfecho con su rendimiento.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### GARANTIA DE LA FRATASADORA

Bartell acuerda reemplazar sin cargo F.O.B. cualquier parte de la unidad principal de la fratasadora que se adquiriera, caja reductora, al sistema mecánico, motor, controles eléctricos, que sea defectuoso el material, o en su trabajo por un periodo de tiempo de (12) Doce meses a partir de la fecha de la compra, a condición de que se comunique a Bartell las averías dentro de los 12 meses, excepto los materiales de desgaste (Correas, retenes y rodamientos, paletas...)

No garantizamos otra garantía que la expresada con respecto a la venta de la fratasadora y nuestra responsabilidad únicamente consiste en sustituir piezas o ajustes defectuosos. No seremos responsables de los daños directos o indirectos consecuencia de circunstancias, o de casos especiales de cualquier manera que se presenten. Esta garantía socorre solo al comprador original y al usuario final. Nuestra responsabilidad termina en el caso de que el usuario la venda, transfiera, realice cualquier cambio en ella, agregue cualquier parte o dispositivo que no sean de nuestra fabricación o montaje original.

---

# MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

## EXPEDIENTE DE MANTENIMIENTO

### CUADRANTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SERVICIOS RUTINARIOS

Las Fratasadoras se han montado para que duren años. El mantenimiento rutinario es exencial para garantizar a las máquinas una vida más larga. El distribuidor esta interesado en ayudarte a conseguir que tu nueva máquina tenga un mejor funcionamiento y el máximo rendimiento. Después de leer este manual detenidamente, comprenderás que puedes hace el mantenimiento tu mismo. Sin embargo si necesitas sustituir piezas es mas seguro que lo haga el distribuidor, o el taller cencertado. Para eso hemos reservado este espacio para que anotes los datos más relevantes sobre las fratasadoras

Fecha de compra		Tipo máquina	
Nombre vendedor		Modelo	
Telefono vendedor		N° Serie	

CAMBIO DE PIEZAS USADAS			MANTENIMIENTO DIARIO		
Nº REFERENCIA	CANTIDAD	COSTO	FECHA	FECHA	OBSERVACIONES

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO, FRATASADORA BARTELL

REVISIONES DE SERVICIO		Cada uso	Despues de 1,5 mes o 50 Horas	Cada 3 meses o 100 horas	Cada 6 meses o 200 horas	Cada 9 meses o 300 horas	Cada 12 meses o 400 horas
<b>Inspección General:</b>							
Protector	Comprobar		o	o	o	o	o
Etiquetas	Comprobar		o	o	o	o	o
Prueba	Probar		o	o	o	o	o
<b>Contrroles:</b>							
Pare Seguridad	Comprobar	o	o	o	o	o	o
Puesta a Punto	Comprobar	o	o	o	o	o	o
	Lubricar		o	o	o	o	o
<b>Motor:</b>							
Aceite	Nivel Check	o	o	o	o	o	o
	Cambiar		o		o		o
Filtro aceite	Reemplazar				o		o
Enfriado aceite	Limpiar			o	o	o	o
Ventilador	Limpiar		o	o	o	o	o
Filtro de aire	Check-Limpiar	o	o	o	o	o	o
	Reemplazar						o
Linea inyeccion aire	Comprobar				o		
	Reemplazar						2 años
Correa ventilador	Tensar				o		o
	Reemplazar						500 horas
Reglaje de válvulas	Ajustar				o		o
Filtro de combustible	Check-Limpiar			o	o	o	o
	Reemplazar				o		o
Tanque de combustible	Limpiar						500 horas
Cableado de motor	Comprobar						o

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO, FRATASADORA BARTELL

### Revisiones de Servicio

Debido a el trabajo duro al que es sometido la Fratasadota Bartell, unas revisiones periodicas mejoraran El rendimiento y la vida de la maquina. Algún mantenimiento que puede hacerlo uno mismo.

\* La primera revision debe de hacerse a las 25 horas, y el mecánico o taller concertado comprobarlo todo lo que está remarcado en la cédula de la página 7, anotándolo en la cédula de la página 6 para llevar bien al día el expediente de la maquina.

\* El mantenimiento de la maquina según la cédula, previene de las reparaciones costosas y nos asegura eibuen funcionamiento de la maquina, así como un óptimo rendimiento.

\* Mantener la maquina limpia sin restos de hormigón es la mejor manera de asegurar una larga duracion de ella. Siguiendo los intervalos de las revisiones según nos marca la cédula, después de cada uso limpiar los materiales de la cruceta y partes adjuntas. El uso de una maquina de lavar a presión facilitaria la limpieza y la aplicacion de una capa de líquido dfesmoldeante antes de su uso reducirá el tiempo de lavado. Cuando sea necesario aunque la cédula no lo marque hay que cambiar la pieza que lo necesite.

\* No todos los modelos de Fratasadoras tienen las mismas características, ni deben de ser realizadas de la misma manera, ni al mismo tiempo. Para acordarse marcar como el V.B. con el "o" cuando este toda la operacion realizada. Si no se requiere una pieza o no se termina su objetivo marcarla con una "x" dentro de la casilla en vez de la "o".

\* Todas la B446 tienen un motor que puede llegar a 3.600 r.p.m.. Mirar el manual del fabricante del motor para una exacta informacion. Deberá de tener cuidado de no tocar el acelerador del motor cuando vayan a realizar algún ajuste en la B446. Bajando las repm del motor resultará que la compresion y la velocidad del se noten como menores. Esto hará que este desincronizado dando una pobre compactacion, manejabilidad y un excesivo desgaste de la maquina y la incomodidad que le crea al operador.

\* La falta de mantenimiento regular, según lo describe el fabricante de la maquina puede conducir a que las averias sean prematuras y no nos las cubra la garantia.



## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### ADVERTENCIA

La fratasadora Bartell es altamente eficaz para la amplia variedad de superficies, subsuelo y relleno de todo tipo de materiales. Aunque su peso es relativamente ligero, y su funcionamiento fácil, la Fratasadora Bartell tiene un alto impacto en el suelo. Golpe a golpe, la Fratasadora Bartell proporciona una fuerza ma alta de impacto. Una Combinación de velocidad y profundidad de compactación que significa mas productividad.

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- \* Mantener siempre a personas sin experiencia, y que no están autorizadas, lejos de la máquina
- \* Entrar en contacto con l partes móviles puede producir lesiones graves. Asegúrese que los protectores están en su sitio. Ajeje los pies y las manos de las partes móviles.
- \* Aprovisionar de combustible la máquina siempre con el motor parado y contemplando las medidas de seguridad.
- \* El motor debe d estar parado antes de cualquier ajuste o reparación. El interruptor de ignición debe de estar en la posición de apagado (Off).
- \* Tener cuidado de no entrar en contacto con el escape si está caliente. Pueden resultar gravemente quemado.

#### PELIGRO:

No utilice esta máquina en áreas explosivas, cerca de materiales combustibles, donde no exista una buena ventilación, o salida de humos. Repare rápidamente los escapes de combustible. Y consulte las instrucciones de seguridad del manual del fabricante del motor.

### INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE

Se ha enviado parcialmente montada, solo necesita llenar el tanque de combustible, y chequear los niveles como comprobación para trabajar. Completa el ensamblaje las siguientes instrucciones que te damos puede ser muy provechosas para terminar su montaje.

- 1-PALETAS - Montarlas con los tornillos y arandelas que se mandan. Ver A y B de la Fig. 1. Que el tornillo no salga por debajo C del brazo con la paleta puesta. Esto podía hacer saltar la máquina y un gran desgaste al entrar en funcionamiento.
- 2-ARO ESTABILIZADOR- en el caso ser suministrado instalar con tornillos y arandelas. Ver Fig. 1 (D).
- 3-MANILLAR - Pasar el extremo del cable (Fig. 2 (A) por el agujero de la horquilla (B) y aseguralo con la tuerca ( C ) Ajustar el soporte de la horquilla a la reductora. Tensar el cable girando el volante Fig. 3, a la izquierda hata la posición de stop. El tornillo de la guía (B) está al fondo de la runara. Apretar la tuerca Fig. 4 (A) hasta que esté tenso la parte (B) como se indica. Aso man mas de 2 ó 3 hilos para rosca r la tuerca.

El tornillo Guía Fig. 3 (B) se debe mover hasta la siguiente ranura y reajustar el cable como se indica arriba. Girar el volante hacia la derecha y comprobar que la separación entre la horquilla y la reductora en el punto Fig. 4 es tal que se puede pasar una tarjeta de visita por ella.

4-ARO PROTECTOR - Instalar el aro protector como se indica en la Fig. 5 con la pletina lateral al mismo lado que el retroceso del motor. Poner los silembloc de goma (A) en la tapa y en el fondo de la placa de anclaje. Instalar los casquillos de metal (B) poner el aro protector encima de la placa de anclaje y apretar el tornillo ( C ) a través de los casquillos y los silembloc. Apretar la tuerca de fijación ( D). Se recomienda poner todas las tuercas antes de apretar.

5-CONTROLES DEL MOTOR - Fijar el acelerador con los tornillos que se suministran. Ver debajo del DIAGRAMA 1 la conexión del enganche de tu motor. Para la conexión del interruptor de seguridad unir el cable con el terminal ON/OFF El cable del acelerador se debe de cortar y dar forma para pasarlo a través de la abrazadera en el motor. Tirar del cable hasta que forme un arco liso con la maneta del motor. Sujetar suavemente el cable en la abrazadera y tirar de él hacia atrás de la funda para cortar el cable a la medida. Formar una pequeña curva en "L " en el cable. Enganchar el cable en el bloque del acelerador y apretar con la abrazadera por debajo el cable a la cubierta cable. Poner la palanca de acelerador completamente abierta y cortar el cable dejando lo suficiente para asegurarlo a la palanca. Insertar el cable en el tornillo y apretarlo. Manejar la palanca para ponerlo en la posición que deseemos trabajar, comprobando que esta ajustado en todos los puntos.

#### IMPORTANTE:

Antes de conectar la maneta del acelerador, asegúrese que el motor está en posición adecuada y el interruptor de seguridad de encendido en la posición "apagado".

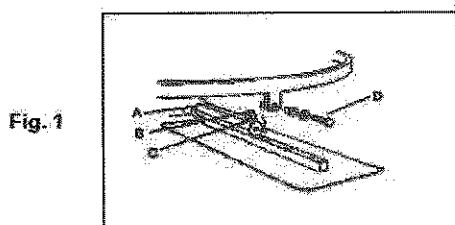
6-GUARDA CORREAS - Instalarle en máquina después de comprobarla, teniendo cuidado de que no roce en el embrague.

#### ATENCIÓN:

Para cualquier información adicional, consulte el manual del fabricante del motor suministrado.

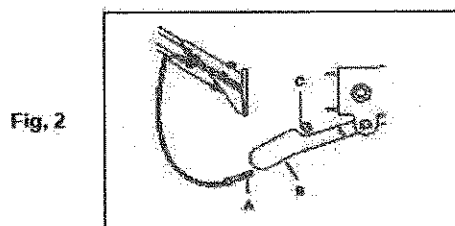
**MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL**

**DIAGRAMA 1**



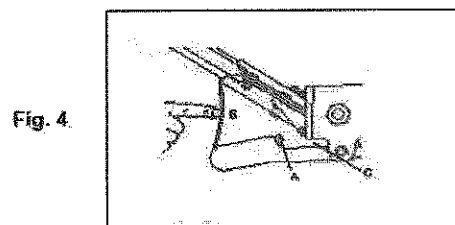
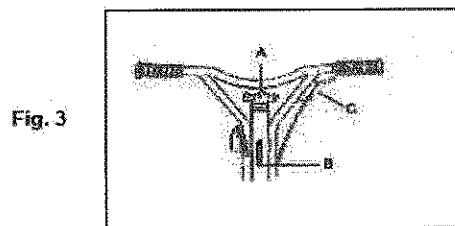
**CONSULTAR EL MANUAL DEL MOTOR PARA MONTAR EL ACELERADOR**

Honda -  
GX390 13 HP

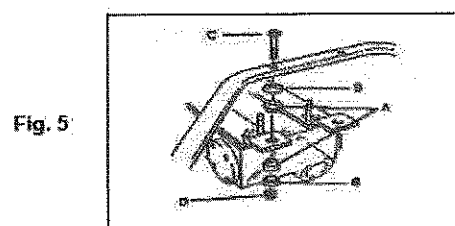
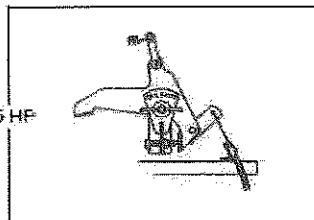


**CONSULTAR EL MANUAL DEL MOTOR PARA MONTAR EL ACELERADOR**

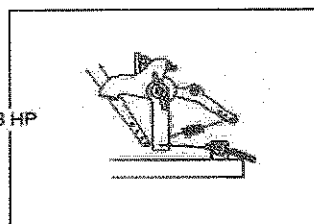
Honda -  
GX160 5,5 HP  
GX270 9 HP  
GX340 11 HP



Wisconsin  
Robin -  
W1-185 4,5 HP  
Posición  
más rápida



Wisconsin  
Robin -  
W1-280 8 HP  
Posición  
más rápida



## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### TALOCHADO

Cuando el hormigón se ha asentado y empieza a fraguar, de manera que las huellas del operario quedan ligeramente marcadas se procederá primeramente a la operación de talochado. Se emplean talochas o discos.

En condiciones normales las máquinas son capaces de talochar una superficie de aproximadamente de 100 m<sup>2</sup> en unos 15 minutos. Es recomendable tener un poco tenso el cable de control de las palas durante esta operación para que funcione más suavemente. Continuar hasta que la losa este totalmente asentada y se vea homogéneamente su superficie, para proceder al acabado.

#### PRECAUCION:

No dejar la máquina parada sobre el hormigón cuando aún está fresco, y asegurarse de dejar la máquina fuera de la losa una vez acabada la operación.

### TRABAJO DE (Acabado)

Al iniciar el acabado, siempre con paletas finas. No dejar las paletas en un ángulo superior a 7,5 mm. Esto es muy importante. Manejar la máquina sobre la losa es muy fácil, una ligera elevación del manillar, hará que la máquina gire hacia la izquierda. Manteniendo el manillar sin ningún tipo ni de presión ni elevación, la máquina girará en el mismo punto. Presionando el manillar hacia abajo, la máquina irá hacia la derecha. Se obtienen los mejores resultados si se cubre cada vez 10 cm más en cada giro. En otras palabras, mueva la máquina a derecha o izquierda, hacia delante o hacia tras manteniendo la posición aproximadamente en 10 cm. Para rellenar una pequeña fisura o cubrir un agujero mueva continuamente la fratasadora sobre dicho desperfecto y añada hormigón si lo necesitase. Repetir la operación con la máquina hasta conseguir que la losa ofrezca a la vista un aspecto de uniforme.

El tiempo de espera aconsejado entre los distintos trabajos a los que se somete la losa, es determinante que el trabajo de acabado del cemento se realice de la misma manera que si se hiciera a mano.

### ARRANCAR : CON CALOR

Abrir la llave de paso de la gasolina, fijar la palanca del cable acelerador, estrangular en la posición de cerrado, encender el motor, abrir la estrangulación para que no se ahogue. Mover a "Abrir" o "Funcionar" hasta que el motor esté caliente y poner a tope hasta (3600 r.p.m.).

### ARRANCAR : CON FRIO

Seguir el mismo procedimiento que para el calor, pero dando de 3 a 5 minutos para que se caliente. In temperaturas frías el aceite es más denso, y se requiere que el motor trabaje más tiempo para que se calientes todas las partes. Si no se logra la máxima potencia, se dará un tiempo adicional. Llenar el depósito de gasolina utilizando latas que cumplan las normas de seguridad.

NO MEZCLAR EL AGUA CON GASOLINA.. USE SOLAMENTE GASOLINA SIN PLOMO.

### PROCEDIMIENTO DE PARADO

1. Cierre la maneta del acelerador del motor.
2. Coloque el interruptor de seguridad en "OFF"

### LUBRICACION

#### 1. ACEITE DE MOTOR

La duración y el óptimo rendimiento de cualquier parte de la fratasadora, depende mucho de una cuidadosa y frecuente lubricación.

Antes de usar la Fratasadora, comprobar siempre si tiene aceite el motor. Utilizar el tipo de aceite que se recomienda en el manual de instrucciones del fabricante del motor. Llenar el carter hasta el nivel de aceite que se recomienda.

#### 2. CRUCETA

Hay ocho (8) engrasadores en la máquina, cuatro (4) en la cruceta, que deben engrasarse a diario.

**LA CRUCETA DEBERA DE ENGRASARSE CADA VEZ QUE SE USE LA MAQUINA**

#### 3. CAJA REDUCTORA

Comprobar el nivel de aceite de cada reductoras a diario, para asegurarse de que el nivel de aceite está en el medio del cristal del tapon del aceite. Llenarla solo con aceite Agma de 8 componentes. La capacidad de la reductora es de 473 a 562 ml. Ejemplo: Esso/Exxon Cyfessic TK680

#### 4. CAMBIO DE ACITE DE LA REDUCTORA

Colocar un recipiente debajo del tapon de desagüe para coger el aceite. Quitar el tapon de desagüe y el de llenado del aceite. Después de que se ha sacado todo el aceite, poner el tapón y apretarlo. Llenar la reductora por el tapon de llenado, con 16 a 18 onzas (473 a 562 ml) de aceite Agma de 8 componentes. Poner el tapón de llenado y apretar.

#### 5. ENGRASADORES

Hay 6 rodamientos en total. Engrasar todos los rodamientos y transmisiones asegurandose de que sea el aceite adecuado. Los engrasadores estan situados sobre las reductoras (2 por caja) y 2 en el sistema impulsor. Las transmisiones también estan en el sistema impulsor.

### ESPECIFICACION DEL ACEITE DEL MOTOR

Temperatura Estación	Grado del aceite
Primavera a Otoño	
+ 40°F (4°C) a + 120°F (49°C)	SAE 30
Invierno	
+ 15°F (-9°C) a +40°F (4°C)	SAE 20
Por debajo de + 15°F (-9°C)	SAE 10W-30

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### ALMACENAJE

Seguir los siguientes pasos para un almacenaje largo de la Fratasadota

- 1.- Cerrar la llave de paso de la gasolina.
- 2.- Quitar el exceso de gasolina del sifón del tanque.
- 3.- Arrancar el motor hasta que se pare por falta de gasolina. Esto hará que se quede vacío el carburador y prevendrá la formación de posos por la evaporación de la Gasolina.
- 4.- Quitar la bujía y poner 100 ml de aceite de motor dentro del cilindro, tratar de arrancar el motor 2 o 3 veces para que se distribuya el aceite por todo el cilindro. Esto ayudará a prevenir el moño durante el almacenaje. Volver a poner la bujía.
- 5.- Almacenar la Fratasadota en posición vertical y en lugar fresco, seco y bien ventilado.

### MANTENIMIENTO

Realizando un buen mantenimiento se asegura una larga vida a la Fratasadota.

**FILTRO DE AIRE** - Mantenerlo siempre limpio. Lavar el polvo y la porquería con detergente que no contenga aceite. Secar bien antes de ponerlo.

**ENGRASE** - Comprobar regularmente el aceite del motor. Utilizar el aceite apropiado según lo que se recomienda. Ver el final de la página anterior. Llenar el carter de aceite, a los niveles según manual.

**BUJIAS** - Comprobar regularmente las bujías y limpiarlas. Sucias o con carbonilla dificultan que llegue la corriente y el rendimiento del motor será muy pobre. Separación. Consultar el manual.

**TENSION DE CORREA - IMPORTANTE!**  
Si es excesivo el juego de la correa, habrá una disminución en el arrastre del embrague variador que puede averiar la máquina. El juego normal de la correa debe de ser de 1/2" a 5/8" que se logra presionando la parte superior de la correa cuando se está montando el guarda correas. Cuando se ajusta la correa hay que asegurarse de que este el embrague bien alineada con la polea impulsora. Apretar todos los tornillos, ajustar los dos tornillos del pare del motor y las tuercas.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

## AJUSTADOR DE BRAZOS DE LA FRATASADORA

PIEZA # 20801

### N° Pieza Descripción (B436)

- 1) 10810A - Brazo
- 2) 10817A - Codo
- 3) 10808 - Tuerca
- 4) 10809 - Tornillo C/Cuad
- 5) 10824 - Cuerpo ajustador
- 6) 10597 - Tornillo Hex.
- 7) 10806 - Tuerca
- 8) 10807 - Tornillo Regulador
- 9) 10832 - Pletina ajuste
- 10) 10607 - Tornillo Hex.

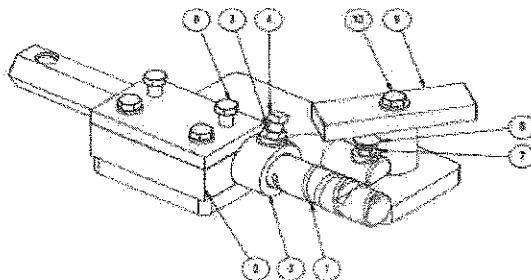


Figura 5a

El ajustador de brazos (20801) es reverdible. Rotando la abrazadera de fijación y el tornillo anillado de apriete, se pueden ajustar los brazos, a la derecha y ala izquierda. Antes de intentar ajustarlos asegúrese si son de la mano derecha o de la mano izquierda. Cuando esté ajustando el brazo izquierdo utilice la cara del accesorio marcado con "L". Cuando esté ajustando el derecho utilice el de enfrente. La pletina sera fijada en "36" ó "46" dependiendo que sea para la máquina de 90 ó 120 cm.

### PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

1. Desmontar todos los brazos ( 1 y 2 brazo y codo unidos) y supuestamente mal ajustados a la cruceta.
2. Desmontar el codo (2) del brazo (1) soltando primero la tuerca (3) y luego el tornillo de cabeza cuadrada (4). Si en la inspección ( siempre al criterio del mecanico) el brazo (1) está doblado, debe ser rectificad hasta la posición original, recto, o en caso de que esté deteriorado, tendrá (siempre a su criterio) reemplazarlo por uno nuevo.
3. Cambiar el codo (2) en le brazo (1) nuevos o enderezado invierte el procedimiento descrito anteriormente.

NOTA: QUE CUANDO ESTE APRETADO EL TORNILLO DE CABEZA CUADRADA (4) ESTE ESTE INTRODUCIDO EN EL HOYUELO DEL BRAZO

4. Poner el conjunto ( 1 y 2) en el accesorio (5) con el codo (2) que empalme arriba con el accesorio. Asegurarlo en su sitio con los pernos (6).

5. Afloje la tuerca (7) y apriete hasta el tope el tornillo (8). Esto proporcionará un amplio espacio para girar la pletina de presión (9) sobre los tornillos. Sobre la Pletina está marcado el ajuste apropiado para cada máquina. Girarlo directamente sobre el tornillo (8) y asegurarlos con los pernos (10)
6. Ajustar el tornillo (8) hasta que contacte con la pletina (9) el ajuste del tornillo se hara con un llave, utilizando una segunda llave para sujetar la tuerca (7) y poder terminar el ajuste.

NOTA: ES DE SUMA IMPORTANCIA ASEGURARSE DE QUE UNA VZ QUE ESTE AJUSTADO EL TORNILLO CORRECTAMENTE A LA ALTURA, NO SE MUEVA ANTES O DURANTE LA OPERACION DE APRETADO DE LA TUERCA

7. El mismo procedimiento debe de seguirse con todos de la cruceta, y deben de ser ajustados con exactitud y corrección.

### AJUSTE DE BRAZOS CON TORNILLOS

Cuando se montan las paletas finas en los brazos, nunca al apretar los tornillos nunca debe de sobresalir por debajo de la superficie del brazo, excepto cuando se use para una emergencia .

Si el tornillo no esta al mismo nivel que la parte inferior del brazo, será la causa de que la fratasadora bote y vibre, en especial a mayor velocidad. Tambien sera causa de que la Fratasadota no deje uniforme la superficie del hormigón si dos de las paletas no estan ajustadas al mismo nivel que las otras dos.

Asegurese de que los tornillos de ajuste están bien prietos y en su sitio, mientras se aprietan los tornillos que fija la paleta con el brazo.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

### LOCALIZACION DE AVERIAS

#### NO ARRANCA LA MAQUINA

- \* Falta llave de contacto.
- \* Estrangulador demasiado abierto
- \* Palanca de arranque rota
- \* Falta gasolina
- \* Gasolina sucia
- \* Filtro de gasolina saturado
- \* Tuberías de gasolina sucias.
- \* Tuberías de gasolina con fugas
- \* Válvula de gasolina cerrada
- \* Pare inoperable (Palanca del pie levantada)
- \* Conexión de los cables del interruptor no hacen bien el contacto
- \* Otros problemas del motor (consultar el manual de instrucciones del fabricante).

#### ARRANCA PERO NO ACELERA

- \* Problemas con el motor
- \* Cable de acelerador, roto o agarrado
- \* Palanca de acelerador, o cables no están bien conectados.
- \* Zapatas de embrague gastadas.

#### ARRANCA, ACELERA PERO NO DESACELERA

- \* Lo mismo que el punto anterior.

#### EL MOTOR NO PARA

- \* Mal contacto de los cables, mal conexión en el interruptor de seguridad.

#### ARRANCA EL MOTOR PERO NO GIRAN LAS PALAS A NINGUNA VELOCIDAD

- \* Embrague agarrado
- \* No tiene zapatas el embrague.
- \* Está rota la correa
- \* La Chaveta está rota o no tiene.
  - Embrague
  - Polea
  - Eje sinfin (Eje central)
  - Corona bronce
  - Cruceta
- \* Reductora agarrada.

#### PALAS GIRAN CON EL MOTOR AL RELENTI

- \* Relentí demasiado alto
- \* Correa demasiado tensa
- \* Embrague agarrado

#### LAS PALETAS DESGASTAN DE FORMA IRREGULAR

- \* La cruceta está agarrada
- \* Brazos doblados
- \* Tornillos ajustadores mal regulados.

#### LA MAQUINA SALTA EN EL SUELO

- \* La cruceta tiene hormigón duro por debajo.
- \* Las paletas están desgastadas
- \* Cruceta rota
- \* Falta parte de la cruceta
- \* Los brazos están doblados
- \* Tornillos de ajuste y regulación de la cruceta mal puestos (Usar el ajustador de brazos)
- \* Eje principal doblado
- \* Maneta de dirección esta demasiado a la derecha o a la izquierda.

#### LAS CUCHILLAS NO RESPONDEN A LOS MANDOS

- \* Cable roto o fuera de ajuste.
- \* Falta el tornillo debajo del manillar
- \* La cruceta está agarrada
- \* Plato de presión u horquilla están rotos o gastados
- \* La maneta de regulación no funciona.

#### LA CORREA SE DESGASTA RAPIDAMENTE

- \* Mal ajustada
- \* Polea mal alineada
- \* Correa equivocada o defectuosa
- \* Embrague agarrado.
- \* Reductora agarrada

#### PERDIDAS DE ACEITE

- a) Parte superior de la reductora
  - Perdidas del motor
  - Válvula de alivio rota
  - Demasiado aceite en reductora
  - Falta algún tornillo en la tapa
- b) Entre la tapa y la reductora del lado del arranque
  - Junta tónica dañada
  - Tapa mal ajustada
- c) En el eje principal o el el vertical,
  - Válvula de alivio agarrada
  - Eje o retén rotos

#### LAS PALETAS NO GIRAN

- \* Horquilla rota
- \* Dientes desgastados
- \* Chaveta reductora rota

#### CRUCETA DURA DE ENGRASAR

- \* Engrasadores Obstruidos
- \* Cemento en las artandelas de los brazos
- \* Engrasadores demasiado apretados.

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORAS BARTELL

**ESPECIFICACIONES**

**FRATASADORAS**

Modelo	Medida " / cm.	Motor (opt) HP	Talochas " / cm.	Pala Fina " / cm.	Pala Combina " / cm.	Platos " / cm.	Peso lb / Kg	Peso Trabajo lb / kg
BC446	46" 120 cm	Honda 9 Honda 11 Honda 13	10" x 18" 25 x 46 cm	6" x 18" 15 x 46 cm	8" x 18" 20 x 46 cm	46 - 1/2" 117 cm	265 130 kg	Más de 245 lb 110 kg

Fratasadoras (GASOLINA)	
Velocidad de palas (RPM)	130 - 160
Velocidad del motor (RPM)	3600
Embrague tipo	Centrifugo
Velocidad variable	Si
Aceite de reductora	Aceite para pifon Agma 8 componentes
Capacidad de aceite reductor	16 onzas (473 ml), 19 onzas (562 ml)
Motor tipo gasolina	Gasolina sin plomo
Avisador de aceite motor	Si
Refrigeración	Aire
Arranque	Manual
Interruptor de pare	Manetas Hombre muerto
Capacidad de gasolina (Aproximada)	GX270 = 5,3 l GX340/390 = 6,1 l
Tiempo de trabajo (aproximado)	2 1/2 horas
Número de palas	4
Potencia Sonora del Motor Lwa (dB)	97 - 103
Presión Acustica del moptor Lpa (Db)	82 - 86
Nivel de vibración	1,1 - 1,5
Vibración sobre la manos	7,0 aw
Opciones	Gancho elevador

\* Energia conforme a la normativa DIN 6270 e ISO 3048/1Std.  
 \* RPM pueden variar según la elección del motor.

**MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORAS BARTELL**

**INFORMACION DE LA COMPAÑÍA**

<b>Red Mundial de Distribuidores</b> Distribuido por:  <b>MAQUINTER. S.A.</b> C/ Estaciones, nº 1 Pol. Ind. Las Monjas 28850-Torrejón de Adoz (Madrid) Tel: 0034 91 677 77 05 Móvil: 0034 670 71 46 26 e-mail <a href="mailto:imbartolome@maquinter.es">imbartolome@maquinter.es</a> Web <a href="http://www.maquinter.es">www.maquinter.es</a>	<b>Marketing internacional Venta y Servicio</b>  <b>Bartell Morrison Inc</b> 375 Annagem blvd Mississauga, ON, Canada L5T 3A7  Tel: (905) 364 4200 Fax: (905) 364 4201 Overseas: (905) 458 8521 <a href="http://www.bartellmorrison.com">www.bartellmorrison.com</a>
---	--

Conforme con la normativa provisional de "MAQUINAS, modificada (Normativa 89/392/CEE) y las normas para manipularlas.

(Directiva 89/392/CEE, modificada) y las reglas de manipulación vigentes.

Brampton, Ontario, Canada L2R1G6

Responsable Europeo

**Andy. Nightingale**



Declaration of Conformity / Certificat de conformité / Gelijkvormigheids certificaat  
Declaración de Conformidad/Declaração de Conformidade/Dichiarazione Di Conformita

We: Bartell Morrison Inc. .  
375 Annagem Blvd. 12 Industrial Drive  
Mississauga, Ontario, Canada  
L5T 3A7  
Tel: 905-364-4200 Fax: 905-364-4201

Bartell Morrison (USA) LLC.  
200 Commerce Drive  
Keyport, New Jersey, United States of America  
7728  
Tel: 732-566-5400 Fax: 732-566-5444

Declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative documents.

Déclarons sous notre responsabilité que le produit cette déclaration est conforme aux normes suivantes ou d'autres documents habituels.

Verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat het product naar welke de verklaring verwijst conform de volgende standaards of anders gebruikelijke documenten is.

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto en lo que esta declaración concierne, es conforme con la siguiente normativa u otros documentos.

Declara sob sua responsabilidade que o produto a quem esta declaração interessar, está em conformidade com os seguintes documentos legais ou normas directivas.

Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilita che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce, è fabbricato in conformità ai seguenti standard e documenti di normative.

EN 349:1993	Safety of Machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body
EN 418:1993	Safety of Machinery - Emergency stop equipment, functional aspects - Principles for design
EN 12100-1:2003	Safety of Machinery - Basic Concepts, general principles for design - Part 1: Basic Terminology, methodology
EN 12100-2:2003	Safety of Machinery - Basic Concepts, general principles for design - Part 2: Technical Principles
EN ISO 4872:1978	Acoustics - Measurement of Airborne noise emitted by construction equipment intended for outdoor use - Method for determining compliance with noise limits.
EN ISO 5349-1:2001	Mechanical vibration. Measurement and evaluation of human exposure to handtransmitted vibration. General requirements
EN ISO 5349-2:2001	Mechanical vibration. Measurement and assessment of human exposure to handtransmitted vibration. Practical guidance for measurement at the workplace.

Following the provisions of Directive(s):

Suivant les directive(s) déterminées:

Volgens de vastgestelde richtlijnen:

Siguiendo las directiva(s):

No seguimento das clausulas da Directiva(s):

Seguendo quanto indicato dalla Direttiva(s):

98/37/EC	Machinery Directive
2000/14/EC	Noise Directive
2001/95/EC	General Product Safety Directive
2002/95/EC	Reduction of Hazardous Waste Directive

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL

Technical Characteristics:  
 Caractéristiques techniques:  
 Technisch gegevens:  
 Características Técnicas:  
 Características Técnicas:  
 Qualitàs di tecnico:

Model Modèle Type Modelo Modelo Modello	Machine Serial Number Numéro de Série machine Serienummer machine Máquina número de série Numero de serie da maquina Numero di seria la macchina	Engine Serial Number Numéro de Série moteur Serienummer motor Motor número de série Numero de serie do motor Numero di seria la motore	Weight Masse Gewicht Masa Massa Massa
<b>PF 46-7</b>	<b>BC446      708261</b>	<b>GX340      1159100</b>	Lbs (kg) 245 110

Noise Level Puissance acoustique Geluidniveau Nivel Sonoro Nivel del Ruido Potenza Acustica	Pressure level Pression acoustique Geluidsdrkniveau Nivel Acustico Pressão Acústica Pressione Acustica	Vibration level Niveau de vibration Vibratieniveau Nivel de Vibracion Nivel de Vibração Livello di Vibrazione
Lwa (dB)	Lpa (Db)	a <sub>hv</sub> (m/s <sup>2</sup> )
98	99	1.5

The Technical Construction file is maintained at:  
 Les fiches techniques de construction sont gardées à:  
 Het technische constructie document wordt bewaard te:  
 El archivo técnico de construcción se mantiene en:  
 O arquivo técnico de construção é mantido no (a):  
 L'originale dossier tecnico di costruzione è conservato presso:  
 The authorized representative is:  
 Le représentant autorisé est:  
 Gemachtigd vertegenwoordiger is:  
 La representación autorizada es:  
 O representante autorizado é:  
 Il rappresentate autorizzato:  
 Signature of Authorized Person:  
 Signature de la personne autorisée:  
 Handtekening van gemachtigd persoon:  
 Firma de la persona autorizada:  
 Assinatura de pessoa autorizada:  
 Firma della persona autorizzata:  
 Typed name of Authorized Person:  
 Nom dactyographié de la personne autorisée:  
 Getypte naam van gemachtigd persoon:  
 Nombre de la persona autorizada:  
 Nome datilografado da pessoa autorizada:  
 Nome della persona autorizzata:  
 Title of Authorized Person:  
 Titre de la personne autorisée:  
 Functie van gemachtigd persoon:  
 Cargo de la persona autorizada:  
 Título da pessoa autorizada:  
 Posizione della persona autorizzata:

Bartell Morrison Inc.  
 375 Annagem Blvd.  
 Mississauga, Ontario, Canada  
 L5T 3A7  
 Telephone: 905-364-4200  
 Facsimile: 905-364-4201  
 Mr. Richard Stanley  
 V.P. Operations  
 Bartell Morrison Inc.  
 375 Annagem Blvd.  
 Mississauga, Ontario, Canada  
 L5T 3A7  
 Telephone: 905-364-4188  
 Facsimile: 905-364-4202



**Richard Stanley**



**MAQUINTER**  
 V.P. Operation  
 Estradas, 1 - P.I. Las Monjas  
 28850 Torrejón de Ardoz - Madrid  
 Tfn.: + 34 91 677 77 06  
 info@maquinter.es - www.maquinter.es

13.01.2018

Mississauga, Ontario, Canada

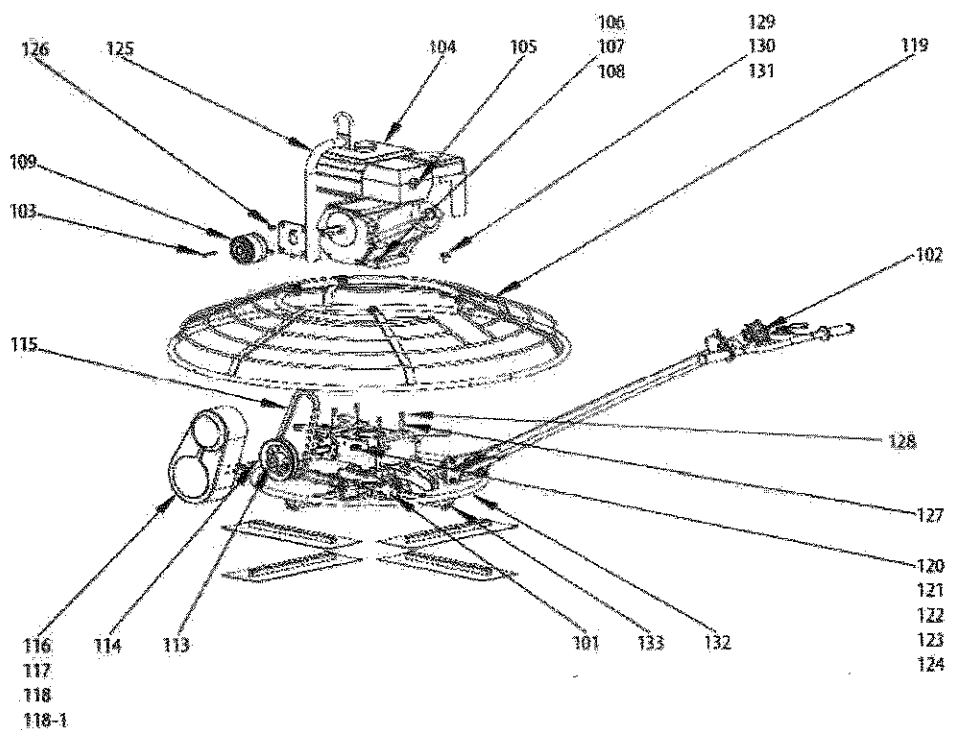
**LIBRO DE REPUESTOS  
FRATASADORA SIMPLE**

**TABLA DE CONTENIDOS**

1. Emsablaje general
2. Emsablaje de la base
3. Emsablaje Embrague
4. Emsablaje manillar - Fine Pitch
5. Emsablaje manillar - Europeo
6. Emsablaje Reductor
7. Emsablaje de cruceta.
7. Emsablaje del Plato de Presión
9. Emsablaje de las paletas

**LISTA DE REPUESTOS 1  
FRATASADORA SIMPLE**

**ENSAMBLAJE GENERAL - BC446**



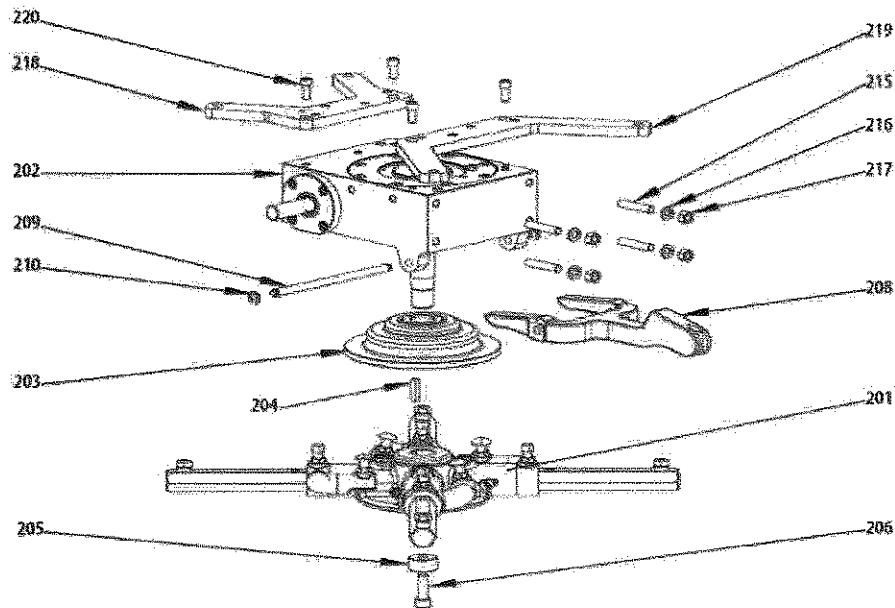
**LISTA REPUESTOS 1  
FRATASADORA SIMPLE**

**ENSAMBLAJE GENERAL - BC446**

ITEM Nº	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
101	N/A	Base (Ver Lista de repuestos 2)	1	
102	20231	Manillar cpl. F. P (Ver Lista Repuestos 4)		
	20231E	Manillar cpl. Europ (Ver Lista Repuestos 5)	1	
103	11003	Chaveta cuadrada 3/16" x 1-7/8" LG		
104	Motor	Motor	1	
105	11113	Deflector de escape	1	
106	11621	Arandela de bloqueo M10		
107	11622	Tuerca Hex M10 - 1.5	4	
108	41516	Arandela plana M10	2	
109	21823	Embrague 1" ( Ver Lista Repuestos 3)	1	
113	14285	Polea MB58 x 3/4"	1	
114	10208	Chaveta cuadrada, 3/16" x 1/2" LG	1	
115	11217	Correa B30	1	
116	21067-1	Guardacorreas	1	
117	10999	Tornillo HHCS, M8 - 1.25 x 20 mm.	1	
118	11667	Arandela Plana, M8	1	
118-1	11614	Arandela de bloqueo M8	1	
119	21832	Aro protector	1	
120	14227	Esparrago , M10 - 1.5 x 40 mm LG	1	
121	21764	Tuerca Hex. (Jam), M10	1	
122	11621	Arandela de bloqueo M8	1	
123	41516	Arandela plana M10	2	
124	11622	Tuerca Hex M10 - 1.5	1	
125	20171	Gancho elevador (opcional)		
126	30041	Tornillos gancho Elev. 5/16" - 24 UNF x 3/4"	4	
127	14227	Tornillo Montaje de Motor M10 1,5 x 40 mm		
128	14267	Arandela plana M12		
129	11900	Tornillo HHCS, M12 - 1,75 x 25 mm	4	
130	10735	Arandela de bloqueo M12	4	
131	14267	Arandela Plana M12	4	
132	21772	Aro estabilizador	1	
133	51010	Tornillo /aro estabilizador M8-1,25 x 12 mm LG	4	

**LISTA REPUESTOS 2  
FRATASADORA SIMPLE**

**ENSAMBLAJE DE LA BASE - BC446**

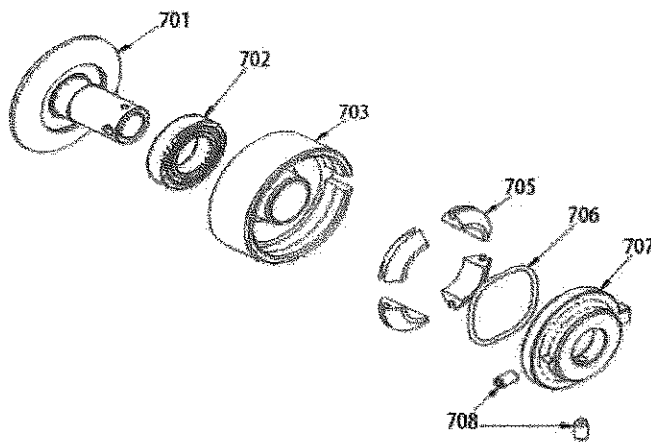


**ENSAMBLAJE DE LA BASE - BC446**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
201	20834	Cruceta completa (Ver Lista Repuestos 6)	1	
202	21835	Reductor completo (Ver Lista Repuestos 5)	1	
203	-	Plato de Presión cpl. (Ver L. Repuestos 6)	1	
204	10608	Chaveta cuadrada , 1/4" x 1 - 5/32" LG	1	
205	10804	Retenedor de cruceta	1	
206	11903	Tornillo Allen SHCS M12 - 1.75 x 30 mm	1	
208	21836	Horquilla	1	
209	21837	Eje de horquilla	1	
210	21838	Aro de cierre eje horquilla	2	
215	21743	Esparrago manillar M10, - 1.5 x 40 mm	4	
216	11621	Arandela de bloqueo M10	4	
217	11622	Tuerca Hex. M10- 1.5	4	
218	15346-1	Pletina de Montaje delantera	1	
219	15347-1	Pletina de Montaje trasera	1	
220	10072	Tornillos SHCS, M10 -1/5 x 20 mm	4	

**LISTA REPUESTOS 3  
FRATASADORA SIMPLE**

**EMBRAGUE ENSAMBLE.**

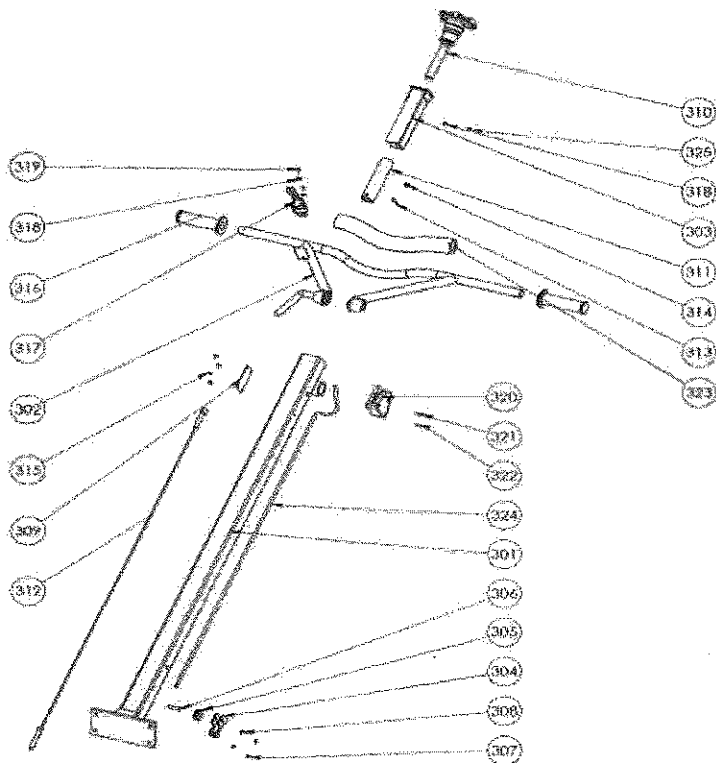


**ENSAMBLAJE EMBRAGUE - 21823 (Eje 1")**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
701	21825	Trompeta	1	
702	21826	Rodamiento	1	
703	21827	Tambor casquillo	1	
705	21828	Contrapesos	4	
706	21829	Muelle	1	
707	21830	Plato de cierre	1	
708	21831	Prisioneros	2	

**LISTA REPUESTOS 4**  
**FRATASADORA SIMPLE**

MANILLAR - 20231 Tubo cuadrado





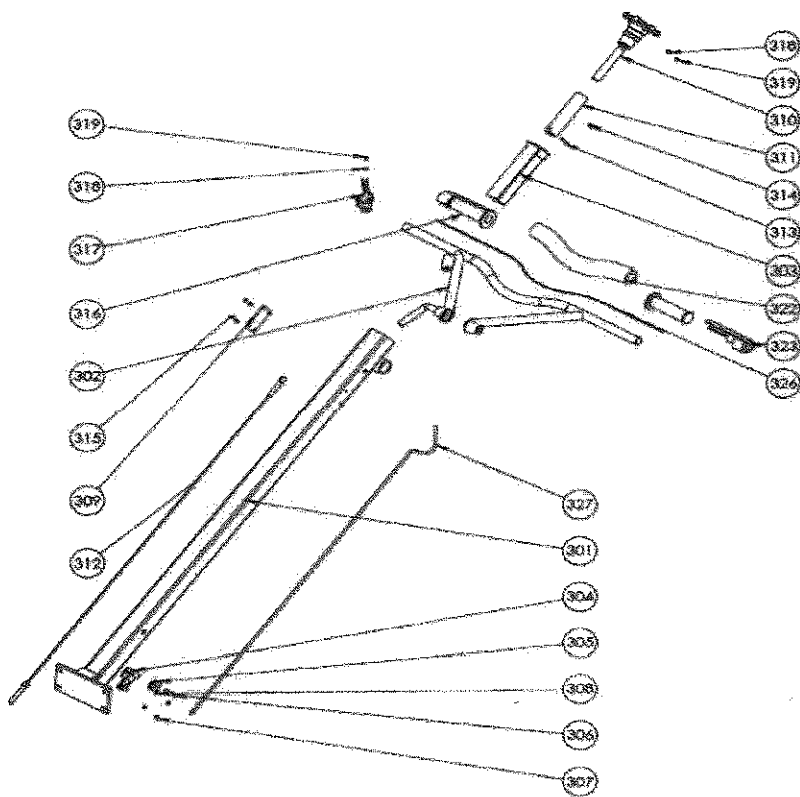
**LISTA REPUESTOS 4  
FRATASADORA SIMPLE**

**MANILLAR - 20231 Tubo cuadrado**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
301	20199	Tubo cuadrado del manillar (54" Largo)	1	
	20199S1	Tubo cuadrado del manillar (57" Largo)	1	
302	20197	Timón	1	
303	20112	Conjunto de inserción de Pomo	1	
304	20116	Soporte polea	1	
305	21705	Polea	1	
306	21706	Pasador de polea	1	
307	21728	Tornillo M5-0,8 x 8 mm LG	2	
308	10703	Arandela # 10 interior en estrella	2	
309	20111	Tapa la teal del tubo	1	
310	21714	Pomo completo	1	
310-1	21707	Pomo	1	
310-2	21708	Pasador de Pomo	1	
310-3	21709	Rodamiento	1	
310-4	21710	Casquillo	1	
310-5	21711	Arandela	1	
310-6	21712	Aro retenedor	1	
310-7	21713	eEje roscado	1	
311	21722	Casquillo inferior del pomo	1	
312	20322	Cable control de paletas (manillar 54")	1	
	20322S1	Cable control de paletas (manillar 57")		
313	21724	Pasador	1	
314	21725	Tornillo M6-1 x 6 mm LG)	1	
315	21218	Tornillo M6-1 x 8 mm LG)	4	
316	21717	Manguito (Par)	2	
317	10508	Cable de acelerador Completo	1	
318	10705	Arandela Bloqueo #10 interior estriado	3	
319	21728	Tornillo M5-08 x 8 mm LG	2	
320	21847	Pare centrifugo	1	
321	10711	Tornillo M5-0,8 x 12 mm	1	
322	11856	Tornillo M4 -0,5 x 35 mm	1	
323	21721	Almohadilla del timón	1	
324	20702	Cable del Pare	1	
325	21726	Tornillo M6-1 x 12 mm LG	1	

**LISTA REPUESTOS 5  
FRATASADORA SIMPLE**

MANILLAR EUROPEO- 20231 E



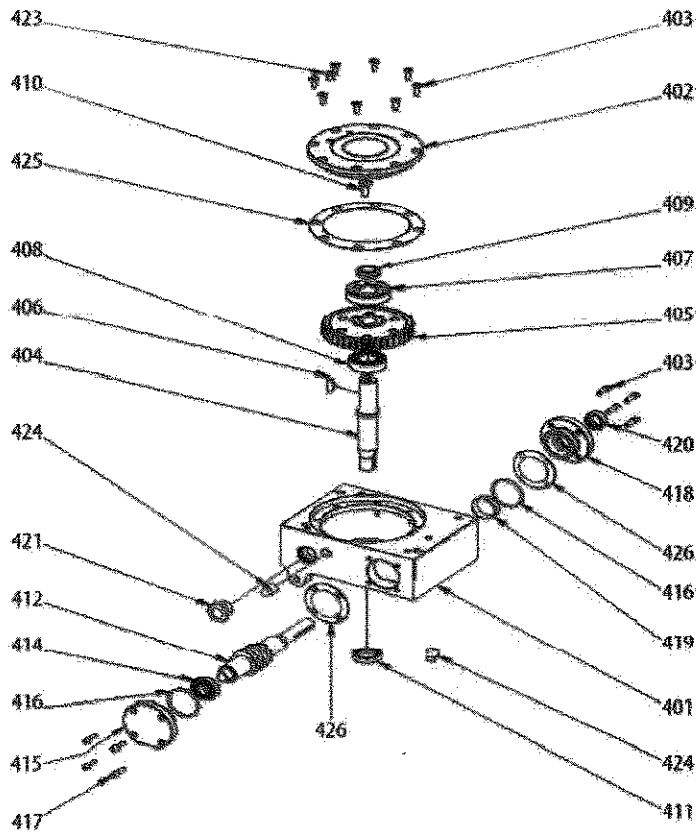
**LISTA REPUESTOS 5  
FRATASADORA SIMPLE**

**MANILLAR - 20611 EUROPEO**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
301	20199	Tubo cuadrado del manillar (54" Largo)	1	
302	20197	Timón	1	
303	20112	Conjunto de inserción de Pomo	1	
304	20116	Soporte polea	1	
305	21705	Polea	1	
306	21706	Pasador de polea	1	
307	21728	Tornillo M5-0,8 x 8 mm LG	2	
308	10703	Arandela # 10 interior en estrella	2	
309	20111	Tapa la feal del tubo	1	
310	21714	Pomo completo	1	
310-1	21707	Pomo	1	
310-2	21708	Pasador de Pomo	1	
310-3	21709	Rodamiento	1	
310-4	21710	Casquillo	1	
310-5	21711	Arandela	1	
310-6	21712	Aro retenedor	1	
310-7	21713	eEje roscado	1	
311	21722	Casquillo inferior del pomo	1	
312	20322	Cable control de paletas (manillar 54")	1	
313	21724	Pasador	1	
314	21725	Tornillo M6-1 x 6 mm LG)	1	
315	21218	Tornillo M6-1 x 8 mm LG)	4	
316	11641	Manguito (Pare	2	
317	10895	Cable de acelerador Completo	1	
318	10705	Arandela Bloqueo #10 interior estriado	3	
319	21725	Tornillo M5-08 x 8 mm LG	2	
322	21721	Almohadilla del timón	1	
323	11852	Maneta Hombre muero.	1	
326	21727	Cable assy 27"	1	
327	20703	Cable assy 93"	1	

**LISTA REPUESTOS 6  
FRATASADORA SIMPLE**

**REDUCTOR - 21835**



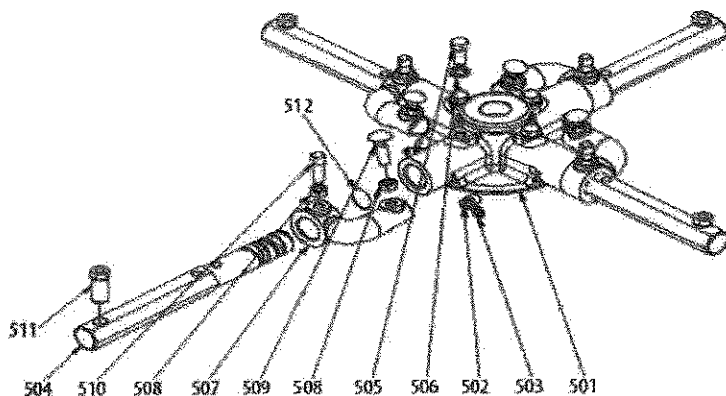
**LISTA REPUESTOS 6  
FRATASADORA SIMPLE**

**REDUCTOR - 21835**

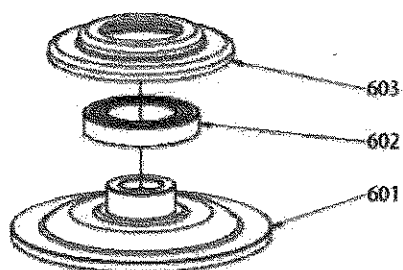
ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
401	21839	Caja de la reductora	1	
402	21733	Tapa reductor	1	
403	31106	Tornillo SHCS. M8 -1.25 x 20 mm LG	8	
404	21738	Eje vertical	1	
405	21737	Corona de Bronce	1	
406	21759	Chaveta semicircular	1	
407	21755	Rodamiento	1	
408	21760	Rodamiento	1	
409	21734	Arandela de presión	2	
410	21846	Tornillo cierre FHSCS M8 - 1.25 x 15 mm lzq	1	
411	21757	Retén Eje vertical	1	
412	21740	Eje sinfin	1	
414	21753	Rodamiento	2	
415	21741	Tapa de cierre	1	
416	21756	Tórica	2	
417	21742	Tornillo SHCS. M6-1.0 x 15 mm LG	8	
418	21739	Tapa salida eje sinfin	1	
419	21754	Rodamiento pista	1	
420	21749	Retén sinfin	1	
421	21750	Ojo Buey Nivel de Valbulina	1	
423	21736	Válvuls de alivio	1	
424	21747	Tapón de vaciado	1	
426	21842-1	Espesor Tapa reductor de 0,1 mm	A/R	
	21842-2	Espesor Tapa reductor de 0,2 mm	A/R	
427	21843-1	Espesor Tapa salida sinfin de 0,1 mm	A/R	
	21843-2	Espesor Tapa salida sinfin de 0,2 mm	A/R	

**LISTA REPUESTOS 7  
FRATASADORA SIMPLE**

**CRUCETA COMPLETA - 21834**



**PLATO DE PRESION COMPLETO - 20626**



**LISTA REPUESTOS 7  
FRATASADORA SIMPLE**

**CRUCETA COMPLETA - 21834**

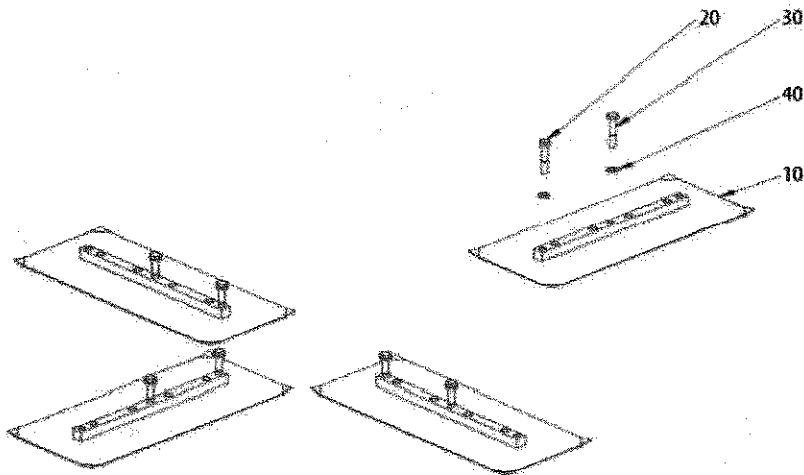
ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
501	21762	Cruceta (Engrase)	1	
502	21769	Engrasadores	4	
503	10822	Tapón del engrasador	4	
504	21833	Brazo	4	
505	21766	HHCS, M8 - 1.25 x 20 mm LG	4	
506	10805	Arandela estrella M10	4	
507	21763	Codo	4	
508	21764	Tuerca m10 - 1.5	8	
509	21767	Tornillo regulador M10, 1.5 x 35 mm LG	4	
510	21765	Tornillo H/Q M10, 1.5 30 mm LG Cono Pt	4	
511	10404	Tornillo casquillo ajuste 30 mm	4	

**PLATO DE PRESION COMPLETO - 20626**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
601	21771	Plato presión	1	
602	21776	Rodamiento	1	
603	21770	Tapa de plato de presión	1	

**LISTA REPUESTOS 7  
FRATASADORA SIMPLE**

**PALETA JUEGO DE EMSAMBLE**



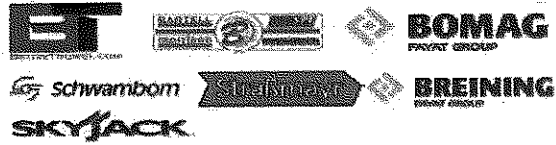
**PALETA JUEGO DE EMSAMBLE**

ITEM N°	Referencia	Descripción	Cantidad	Revisado
10	20662	Pala fina 15,2 cm x 35,6 cm (6" x 14")	4	
	20411	Talocha, clip. 25,4 cm x 45,7 cm (10" x 18")	4	
	20663	Pala Combo 20 cm x 45,7 cm (8" x 18")	4	
20	10452	Tomillo corto M8 - 1,25 x 40 mm	8	
30	10453	Tomillo largo M8 - 1,25 x 50 mm	4	
40	11614	Arandela M8	12	





**MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO FRATASADORA BARTELL**



C/Las Estaciones, 1  
P.I. Las Monjas  
28850 Torrejón de Ardoz – Madrid  
Tfno.: 91 677 77 05  
[comercial@maquinter.es](mailto:comercial@maquinter.es) - [www.maquinter.es](http://www.maquinter.es)  
NIF: A28242543

375 ANNAGEM BLVD., MISSISSAUGA, ONTARIO, CANADA, L5T 3A7, 905-364-4200 FAX 905-364-4201  
200 COMMERCE DRIVE, FREEHOLD, NEW JERSEY, USA, 07728, 732-566-6400 FAX 732-566-5444