



POR BALFOR

12030 Manta (CN) - Via Galimberti, 64 - Tel. 0175 289070 - Fax 0175 289016
www.ballarioeforestello.com correo electrónico: info@ballarioeforestello.com

DIVISOR DE TRONCOS DE CUÑA
BR13V/500 BR13V/1000 BR16V/1000
BR19V/1000

Modelos:

Para modelos con eje de toma de fuerza(C), despegue hidráulico (PI)
motor eléctrico monofásico(EM) y motor eléctrico trifásico (ET), combinados (CE), con motor de
explosión (SB)

**MANUAL TÉCNICO DE USO Y
MANTENIMIENTO DEL USUARIO**

Contiene CE - Declaración de conformidad

 Lea el manual cuidadosamente antes de usar la máquina. 

"Instrucciones originales"

**DIVISOR DE TRONCOS DE CUÑA PARA MODELOS DE TRONCOS CON
EJE DE TOMA DE FUERZA (C),
MOTOR DE EXPLOSIÓN (SB) Y CON DESPEGUES HIDRÁULICOS (PI)**

Declaración de conformidad

BALFOR



BALLARIO & FORESTELLO SRL - BALFOR SRL

SEDE LEGAL -FÁBRICA Y ADMINISTRACIÓN:

Via Galimberti, 64 – 12030 MANTA (CN) ITALIA - Teléfono nr. +39 0175 289070 - correo electrónico info@ballarioforestello.com

declara, bajo su propia responsabilidad, que el

DIVISOR DE TRONCOS DE CUÑA

modelo.....

parte no.

año de fabricación.....

cumple con todas las instrucciones proporcionadas por las siguientes Directivas Europeas:

Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas y modificación de la Directiva 95/16/CE.

habiendo solicitado la armonización de máquinas para lo que le concierna, las siguientes normas y especificaciones técnicas armonizadas:

UNI EN ISO 12100-1-2:2005 ""Seguridad de las máquinas - Conceptos fundamentales, principios generales de diseño - Terminología básica, metodología, principios técnicos"

UNI EN ISO 4254-1:2006 "Maquinaria agrícola - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales"

UNI EN 1553:2001 "Maquinaria agrícola - Requisitos generales de seguridad"

UNI EN 609-1:2004 "Maquinaria agrícola y forestal - Seguridad divisoria de troncos Parte 1 Divisores de troncos de cuña

ISO 11684 "Tractores, máquinas agrícolas y forestales, máquinas de jardinería con motor o motor, marcas gráficas para pictogramas de advertencia de seguridad y peligro - Principios generales".

El representante legal

Manta (CN), _____

MODELOS ELÉCTRICOS Y COMBINADOS (EM – ET - CE)

Declaración de conformidad

BALFOR

Bear



BALLARIO & FORESTELLO
SEDE LEGAL -FÁBRICA Y ADMINISTRACIÓN:
Via Galimberti, 64 – 12030 MANTA (CN) ITALIA - Tel.

declara, bajo su propia responsabilidad, que el

DIVISOR DE TRONCOS DE CUÑA VERTICAL

modelo.....

parte no.

año.....

cumple con las siguientes directivaseuropeas:

Directiva 98/37/CE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a las máquinas

Directiva 2014/30/UE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a las máquinas

Directiva 2014/35/UE relativa a la armonización de las leyes de los estados miembros que se refieren al material eléctrico que se utilizará dentro de un rango de tensión determinado.

habiendo solicitado la armonización de máquinas para lo que le concierna, las siguientes normas y especificaciones técnicas armonizadas:

UNI EN ISO 12100-1-2:2005 "Seguridad de las máquinas - Conceptos fundamentales, principios generales de diseño - Terminología básica, metodología, principios técnicos"

UNI EN ISO 4254-1:2006 "Maquinaria agrícola - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales"

UNI EN 1553:2001 "Maquinaria agrícola - Requisitos generales de seguridad"

UNI EN 609-1:2004 "Maquinaria agrícola y forestal - Seguridad divisoria de troncos Parte 1 Divisores de troncos de cuña

ISO 11684 "Tractores, máquinas agrícolasyforestales, máquinas de jardinería con motor o motor, marcas gráficas para pictogramas de advertencia de seguridad y peligro - Principios generales".

CEI EN 60204-1 "Seguridadde las máquinas - Material eléctrico de las máquinas -
Parte 1: Normas generales"

El representante legal

Manta (CN), _____

ÍNDICE

TOC

Edición: Octubre 2009

1 DATOS GENERALES

Los modelos de este manual han sido diseñados para partir piezas de madera con el fin de insertarlas en estufas, chimeneas, hornos de leña, calderas, estufas de cocina, barbacoas y otros dispositivos similares.

Le recomendamos que utilice repuestos y accesorios originales. Las piezas no originales podrían hacer que nuestra garantía sea nula y peligrosa, reduciendo la vida útil y el rendimiento de la máquina.

BALLARIO & FORESTELLO ha elaborado este manual para ayudarle a mantener y utilizar su máquina. Incluso si es fácil de usar, este equipo exige un cumplimiento cuidadoso de las instrucciones para evitar accidentes al operador y daños a la máquina.

COPYRIGHT POR BALLARIO & FORESTELLO

Todos los derechos relativos a este manual de instrucciones de uso y mantenimiento" están reservados al fabricante. Cualquier información, ya sea texto, dibujo, diagrama o contenido en este documento, está reservada. Ninguna parte del manual puede ser reproducida y difundida total o parcialmente por ningún medio de reproducción (fotocopies, microfilms o de otro modo) sin la autorización por escrito del fabricante.

El deseo de ahorrar energía y utilizar fuentes renovables es la razón para optar por invertir en instalaciones altamente sofisticadas para una autonomía sustancial. Toda la gama de producción de Ballario & Forestello se fabrica utilizando únicamente energía solar.

La compañía ha adoptado un sistema de pulverización de polvo que ofrece ventajas desde el punto de vista de la calidad y la ecología, ya que no genera ningún problema ni a los operadores ni al medio ambiente.



1.1 Información sobre el manual.

Este manual le proporciona toda la información necesaria para el uso y mantenimiento de su máquina. El correcto funcionamiento y la larga vida útil dependerán del correcto mantenimiento y cuidado en el uso. Le recomendamos que lea detenidamente **este manual de uso y mantenimiento** y siga las instrucciones aquí descritas antes de usar, comprobar, probar el equipo y antes de cualquier operación con la máquina.

Este manual (junto con la declaración CE de conformidad) es parte integral de la máquina y la acompañará en todo momento, incluso en caso de reventa.

Los temas tratados en este manual sobre el uso del divisor de troncos en seguridad son los expresamente exigidos por la Directiva de Máquinas y las normas técnicas pertinentes. Este manual ha sido elaborado de conformidad con las normas vigentes en el momento de la impresión.



SÍMBOLO DE SEGURIDAD

Este símbolo resalta los mensajes que son importantes para la seguridad y la salud del operador. Si lo encuentra, siga las instrucciones contenidas en el mismo, con el fin de evitar lesiones.

1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

La marca CE y una placa con los datos del fabricante, el modelo, el número de serie, el año de fabricación y el peso se fijan al marco de la máquina.

La marca CE y la declaración de conformidad certifican que la máquina se ha fabricado de conformidad con la Directiva sobre máquinas



Si necesita piezas de repuesto, consulte siempre el tipo de máquina, el número de pieza y el año de fabricación.

1.3 INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

1.3.1 Uso esperado

Los modelos de máquinas en este manual han sido diseñados exclusivamente para partir troncos para ser insertados en chimeneas, estufas, hornos de leña, estufas eléctricas y barbacoas.

El divisor de troncos se ha hecho únicamente para dividir los troncos longitudinalmente en cuanto a las fibras de madera.

Cualquier uso que no sea el especificado en este manual debe considerarse como uso inadecuado.

El operador de la máquina siempre se colocará frontalmente cerca de las palancas de control del divisor de troncos.

Estas máquinas se utilizan generalmente a la luz del día. En caso de que se utilicen de noche o con visibilidad reducida, se utilizará un sistema de iluminación adecuado alrededor de la máquina.



¡¡¡ADVERTENCIA!!!

EL USO DE LA MÁQUINA ESTÁ RESERVADO A UN SOLO OPERADOR.

1.3.2 Identificación de los modelos

La empresa **BALLARIO & FORESTELLO** ha estado fabricando este tipo de divisores verticales de troncos en diferentes versiones con el fin de cumplir con las especificaciones de los clientes:

BR13V1000 BR16V1000 BR19V1000

Los números "**500**" y "**1000**" indican la carrera del cilindro de división (en mm).

Cada versión está disponible en el modelo con eje de toma de fuerza (**C**), con despegues hidráulicos (**P.I.**), con motor eléctrico monofásico o trifásico (**EM, ET**), con motor de explosión (gasolina) (**SB**) y combinado eléctrico/PTO (**CE**).

Los modelos de toma de fuerza y de **toma de fuerza hidráulica** se engancharán al varillaje de tres puntos de un tractor que se vaya a utilizar.

La serie **BR V1000** se puede suministrar como opción con un sistema de carga de **troncos mecánicos laterales**

mantenimiento

La información de este manual se aplica a todos los modelos de máquinas.
Algunas secciones contendrán información específica según el modelo y la versión de la máquina.

1.4 Datos técnicos
1.4.1 Log splits mod. BR13V/500

Fuente de alimentación		Eje de toma de fuerza	hidráulico Despegues	Eléctrico Monofásico	Eléctrico trifásico	PTO / eléctrico	Explosión motor
Altura	cm	210	210	210	210	210	210
Longitud	cm	95	95	80	80	80	80
Ancho	cm	70	70	70	70	70	70
Masa							
Kg		235	215	235	235	305	255
Carrera del sistema de división	cm	50	50	50	50	50	50
Corte útil (longitud máx.)	cm	0 - 55	0 - 55	0 - 55	0 - 55	0 - 55	0 - 55
Diámetro de corte máx.	cm	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70
Segundos de tiempo de ciclo		5.5	-	8	5.5	5.5 - 7.5	5.5
Máx. barra de presión de funcionamiento		220	-	220	220	220	220
Litros de capacidad máx. de tanque de aceite		20	-	20	20	20	20

1.4.2 Log splits mod. BR13V/1000

Fuente de alimentación		Eje de toma de fuerza	Hidráulico Despegues	Eléctrico Monofásico	Eléctrico trifásico	PTO / eléctrico	Explosión motor
Altura	cm	263	263	263	263	263	263
Longitud	cm	95	95	80	80	80	80
Ancho	cm	70	70	70	70	70	70
Masa							
Kg		290	260	270	270	335	285
Carrera del sistema de división	cm	100	100	100	100	100	100
Corte útil (longitud máx.)	cm	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110
Diámetro de corte máx.	cm	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70
Segundos de tiempo de ciclo		16	-	12	13	16 – 17	20
Máx. barra de presión de funcionamiento		220	-	220	220	220	220
Litros de capacidad máx. de tanque de aceite		22	-	22	22	22	22

1.4.3 Log splits mod. A16V / 1000

Fuente de alimentación	Eje de toma de fuerza	Hidráulico o Despegues	Eléctrico Monofásico	Eléctrico trifásico	PTO / eléctrico	Explosión motor
Altura cm	265	265	265	265	265	265
Longitud cm	100	100	85	85	85	85
Ancho cm	75	75	75	75	75	75
Masa Kg	315	280	320	315	365	365
Carrera del sistema de división cm	100	100	100	100	100	100
Corte útil (longitud máx.) cm	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110	0 - 110
Diámetro de corte máx. cm	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90
Segundos de tiempo de ciclo	15	-	13	14	15 - 14	15
Máx. barra de presión de funcionamiento	220	-	220	220	220	220
Litros de capacidad máx. de tanque de aceite	28	-	28	28	28	28

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES**1.4.4 Modelos de toma de fuerza
BR13V1000C**

Ref.	Descripción
Un	CILINDRO
B	MANGO DE CONTROL - IZQUIERDA
C	BARRA DE SEGURIDAD SENSIBLE
D	CUCHILLO DE DIVISIÓN
H	BASE DE SOPORTE DE REGISTROS

Ref.	Descripción
Yo	RUEDA PEQUEÑA
J	TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO
K	ACOPLAMIENTO DE JUNTAS
L.	PERNOS OCULARES DE ELEVACIÓN

2 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

LAS SIGUIENTES REGLAS DE SEGURIDAD SE APLICAN CON EL FIN DE SALVAGUARDAR SU SALUD. LÉELOS, MEMORÍZALOS Y APLÍCALOS EN TODO MOMENTO.



SÍMBOLO DE SEGURIDAD

Este símbolo resalta los mensajes que son importantes para la seguridad y la salud del operador. Si lo encuentra, siga las instrucciones contenidas en el mismo, con el fin de evitar lesiones.

Se utilizará la máquina, las comprobaciones periódicas y las operaciones de mantenimiento se llevarán a cabo de conformidad con el contenido del manual de uso y mantenimiento. Un correcto mantenimiento es una garantía para un excelente rendimiento de corte.

El divisor de troncos ha sido diseñado para cortar troncos solamente. Cualquier otra solicitud deberá ser autorizada por el fabricante claramente por escrito.

Las instrucciones y advertencias de este manual solo se refieren a un uso adecuado y razonablemente esperable. Las instrucciones que figuran a continuación se completarán con el sentido común y la experiencia del operador, que son características absolutamente necesarias para la prevención de accidentes.

El uso de la máquina está reservado a personal cualificado autorizado consciente de los peligros y entrenado en la operación.

Cualquier posible modificación de la herramienta que no haya sido previamente autorizada por el Fabricante (por escrito) excluiría su responsabilidad.

2.1 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

- **Regla fundamental:** revisar la máquina a fondo cada vez antes de arrancarla.
- Cumplir no solo con las instrucciones contenidas en este manual sino también con todas las normas de seguridad y prevención de accidentes en general. Antes de usar la máquina, todos los dispositivos, controles y funciones deben ser bien conocidos por el operador.
- Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que la barra de seguridad a prueba de choques funcione bien. En caso de que esté dañado o fuera de servicio, repárelo o reemplácelo. Comprobar las condiciones de desgaste de las mangueras hidráulicas y sustituirlas en caso de que se deterioren o al menos cada 6 años.
- Los paneles aplicados a la máquina dan algunas instrucciones importantes. Se proporcionan para su seguridad. Lea atentamente las calcomanías de seguridad de la máquina y siga las instrucciones pertinentes (párrafo 2.3). En caso de que los pictogramas de seguridad se vuelvan ilegibles, límpielos o reemplácelos por otros nuevos que se colocarán en la misma posición que se describe en la partida 2.3.1

mantenimiento

- La máquina cumple con los principios generales en términos de seguridad del material eléctrico: cualquier modificación de la estructura o componentes de este sistema alteraría las características de la instalación que ya no cumplirían con los requisitos de seguridad necesarios.
- Utilice la máquina en un terreno compacto y plano, libre de obstáculos, y asegúrese de que esté perfectamente quieta y estable.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Está prohibido permanecer dentro del rayo de acción de la máquina en funcionamiento.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Quien se acerca a la máquina es una PERSONA EXPUESTA, porque entra en una zona peligrosa. El operador impedirá el acceso de cualquier persona a la zona peligrosa y trabajará con el máximo cuidado. Si alguien se acerca, detenga la máquina de inmediato

- El manual siempre debe tenerse a mano para su consulta para verificar el ciclo de funcionamiento en cualquier momento. En caso de que se pierda o se dañe, BALLARIO está listo para enviarle una copia.
- La máquina solo debe ser utilizada por personal calificado, autorizado y capacitado.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

La máquina ha sido diseñada para ser utilizada por un solo operador. Siempre se colocará delante de las palancas de control del divisor de troncos.

- Nunca use piezas de ropa que puedan quedar atrapadas en la máquina (mangas sueltas, cinturones, collares).

**!!!ADVERTENCIA!!! - ¡ADVERTENCIA!**

Durante el uso, manipulación o almacenamiento de la máquina, el operador deberá usar guantes de seguridad y zapatos de prevención de accidentes.

- Nunca deje la máquina sin protección cuando esté funcionando
- Asegúrese de que la máquina no se haya dañado durante el transporte. Si es así, informe *inmediatamente* a BALLARIO & FORESTELLO.
- Mantenga la máquina limpia y libre de materias extrañas (suciedad, herramientas, objetos) que puedan dañar su funcionamiento o lesionar al operador.

- **Compruebe las características del registro que tiene que dividir** (por ejemplo, nudos, forma irregular, etc.).
En particular, debe asegurarse de que el registro descansa sobre su base de soporte. No recomendamos dividir los troncos doblados.
- **Evite cortar un tronco donde haya un nudo que podría dividirse de manera desigual.**

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Para un correcto funcionamiento del divisor de troncos y con el fin de evitar accidentes, los troncos a partir deberán ser lo más planos y uniformes posible.

- En el caso de una lesión grave causada por ponerse en contacto con una fuga de aceite presurizado, siempre llame a un médico.
- Utilice repuestos originales de BALLARIO & FORESTELLO.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

BALLARIO & FORESTELLO no será responsable de los daños causados por el uso indebido o inesperado de la máquina.

BALLARIO & FORESTELLO no será responsable en caso de:

- uso indebido de la máquina, uso por personal no informado sobre el uso de la máquina en condiciones de seguridad;
- falta grave de mantenimiento;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- uso de repuestos no originales o no específicos;
- la falta total o parcial de cumplimiento de las instrucciones;
- la falta de cumplimiento de las normas comunes de seguridad en el trabajo;
- eventos excepcionales.

2.2 NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

Modelos con PTO, PTO hidráulica, modelos combinados (C – PI- CE)



!!!ADVERTENCIA!!!

Cualquier operación de mantenimiento, ajuste y limpieza debe llevarse a cabo la máquina en el suelo, el motor del tractor apagado, la toma de fuerza desconectada, el freno de mano aplicado, la llave de arranque apagada y retirada del panel de control.



!!!ADVERTENCIA!!!

No inserte, por ningún motivo, ninguna parte de su cuerpo entre la máquina y el tractor cuando el motor esté encendido y la toma de fuerza esté agarrada.

- Nunca use la máquina en una habitación cerrada o mal ventilada (incluso si las puertas y ventanas están abiertas) ya que los gases de escape del motor son venenosos.
- Los modelos de toma de fuerza y despegue hidráulico solo se pueden usar si se enganchan al varillaje de tres puntos de un tractor.
- Separe la máquina del tractor solo en un terreno plano compacto, asegurándose de que sea estable y quieta.

Solo para eje de toma de fuerza y combinado (C - PI - CE)



¡PELIGRO!

Asegúrese de que los protectores del eje de la toma de fuerza de la transmisión estén enteros y en buenas condiciones.

- En caso de rotura o lesión en los protectores del eje de la toma de fuerza, reemplácelos inmediatamente.
- Cuando la máquina no esté enganchada al tractor, el eje de la toma de fuerza descansará sobre su soporte.

Solo para modelos de despegue hidráulico (PI)



!!!ADVERTENCIA!!!

Asegúrese de que los tubos hidráulicos estén instalados correctamente de acuerdo con el código de colores y recuerde que su posición incorrecta causaría movimientos opuestos a los comandos.

mantenimiento

- ➡ Cuando la máquina no esté enganchada a una unidad de potencia, las mangueras hidráulicas se almacenarán en sus soportes.

Modelos eléctricos (EM – ET)**!!!ADVERTENCIA!!!**

Cualquier operación de mantenimiento, ajuste y limpieza se llevará a cabo, la máquina descansará en el suelo, quieta y separada de la fuente de alimentación.

- Asegúrese de que los controles eléctricos y los cables estén sanos y enteros y asegúrese de que las mangueras hidráulicas no estén dañadas.
- El grado de protección de los dispositivos eléctricos es IP54.
- La máquina cumple con los principios generales en términos de seguridad del material eléctrico: cualquier modificación de la estructura o componentes de este sistema alteraría las características de la instalación que ya no cumplirían con los requisitos de seguridad necesarios.

Modelos de motores de explosión (SB)**!!!ADVERTENCIA!!!**

En caso de avería, y de todos modos antes de cualquier tipo de ajuste u operación de mantenimiento, detenga el motor y desconecte el cable del enchufe.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Antes de comenzar a utilizar el divisor de troncos, lea y siga atentamente las instrucciones de este manual y del manual del motor adjunto.

- Nunca use la máquina en una habitación cerrada o mal ventilada (incluso si las puertas y ventanas están abiertas) ya que los gases de escape del motor son venenosos.
- Está prohibido fumar o tener llamas abiertas al llenar el tanque de gasolina
- Llene el depósito de combustible en una zona bien ventilada, con el motor apagado. La gasolina es altamente inflamable y explosiva en condiciones particulares.
- No coloque nada en el motor, podría desarrollarse un incendio.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

El tubo de escape se calienta mucho mientras trabaja y permanece caliente durante un tiempo después de apagar el motor.

¡No toque el tubo de escape! Mantener a distancia

mantenimiento

- ➡ El modelo SB Basic no se puede utilizar para cortar troncos cuando está en la posición de transporte horizontal.
- ➡ Nunca lleve personas u objetos y materiales en el carro.
- ➡ Cuando el carro esté separado del autopropulsado, el divisor de troncos se colocará en posición vertical.

2.3 Advertencias de seguridad



Asegúrese de que todas las pegatinas de seguridad sean perfectamente legibles. Límpielos usando un paño con agua jabonosa. Reemplace las etiquetas dañadas colocándolas exactamente como se muestra en el siguiente párrafo.

Los paneles aplicados a la máquina dan algunas instrucciones importantes. Se proporcionan para su seguridad.

PARA TODOS LOS MODELOS



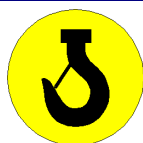
1 ADVERTENCIA!!! - ¡PELIGRO!

El uso de la máquina está reservado a un solo operador.



2 ADVERTENCIA!!!

Utilizar los medios de protección personal requeridos



3 ADVERTENCIA Para izar la máquina enganche solo en el punto mostrado.

SOLO PARA MODELOS DE TOMA DE FUERZA (C)



4 ADVERTENCIA!!!

Lea las Instrucciones de uso y mantenimiento

Antes de cualquier intervención en la máquina, detenga el motor del tractor, retire la llave del tablero.



5 ADVERTENCIA!!! - PELIGRO: podría ser atrapado y arrastrado.

No acerque las manos a un eje de transmisión en movimiento.



6!!! DE ADVERTENCIA Compruebe la dirección de rotación y las rpm(540 rpm) de la toma de fuerza del tractor antes de instalar el eje de la toma de fuerza.

SOLO PARA MODELOS CON DESPEGUES HIDRÁULICOS(PI) Y MOTOR DE EXPLOSIÓN (SB)**4 ADVERTENCIA!!!**

Lea las Instrucciones de uso y mantenimiento

Antes de cualquier intervención en la máquina, detenga el motor del tractor, retire la llave del tablero.

Solo para los modelos eléctricos (EM – ET)**4 ADVERTENCIA!!!**

Lea las Instrucciones de uso y mantenimiento

Antes de actuar sobre la máquina, desconéctela de la fuente de alimentación.

**5 Dirección de rotación del motor eléctrico****2.3.1 Ubicación de la pegatina en la máquina****Modelos de toma de fuerza****BR 13**

3 TRANSPORTE DE MÁQUINAS

Las máquinas con eje **de toma de fuerza, despegue hidráulico y combinado** se pueden enganchar y transportar gracias al varillaje de tres puntos del tractor.

Para engancharlos al tractor véase el capítulo 4,1.



Durante el transporte, retire la junta de la toma de fuerza y conduzca con cuidado para no dañar la máquina.

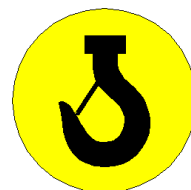
Las máquinas **con motor eléctrico o motor** están equipadas con dos ruedas y un mango para poder desplazar la máquina dentro del área de la empresa por tramos cortos.

Para llevar la máquina, inclínela ligeramente hacia atrás usando el pie como palanca en el eje de la rueda y usando el mango.

Desenchufe siempre la máquina antes del transporte

Para las máquinas modelo **SB Basc**, que pueden ser remolcadas por un medio automotriz, consulte el código de circulación vigente en el país de aplicación.

Todas las máquinas se pueden levantar y transportar mediante el uso de una grúa o un polipasto, mediante el uso de cuerdas y ganchos (aprobados y adecuados al peso de la máquina) fijándolos al perno especificado por el pictograma en la máquina. Para izarlo use un gancho de captura de resorte seguro.



!!!ADVERTENCIA!!!

Realizar operaciones de carga y descarga con el máximo cuidado. Estas operaciones serán realizadas por personal cualificado (honderos, operadores de carretillas elevadoras, etc.)



!!!ADVERTENCIA!!! - ¡PELIGRO!

Nunca pase ni permanezca debajo de una máquina izada. Está prohibido dejar los medios de elevación con una máquina de izado sin vigilancia.

Si la máquina necesita ser transportada en otro medio de transporte (por ejemplo, un remolque), se sujetará a la plataforma mediante cuerdas de anclaje.

3.1 COMPROBACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ELEVACIÓN Y ESTABILIDAD DEL TRACTOR.

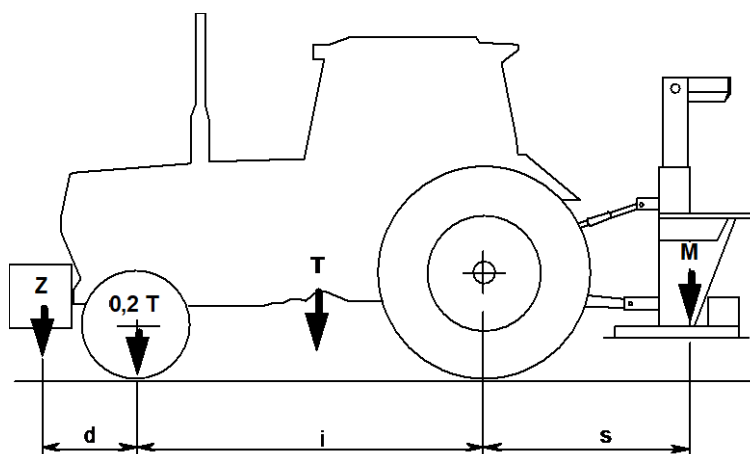
Para modelos con eje de toma de fuerza, despegues hidráulicos y cosechadoras (C - PI - CE) solamente



¡¡¡ADVERTENCIA!!! - ¡PELIGRO!

Comprobar la capacidad de elevación y la estabilidad del tractor (antes de enganchar la máquina a él) para evitar que se incline y/o pierda adherencia con sus volantes.

Compruebe la capacidad de elevación y la estabilidad del tractor aplicando la fórmula a continuación y, si es necesario, aplique algunos balastos en la parte delantera.



$$M \times s < 0,2 T \times i + Z (d + i)$$

$$M \leq 0,3 T$$

Yo	=	distancia de la rueda del tractor
d	=	distancia del eje delantero a los balastos
S	=	voladizo del eje trasero de la máquina de funcionamiento
T	=	masa del tractor + 75 kg (operador)
C on	=	masa de lastre
M	=	masa de la máquina

4 CONEXIONES

4.1 ENGANCHE DE LA MÁQUINA AL VARILLAJE DE TRES PUNTOS DEL TRACTOR

Para modelos con eje de toma de fuerza, despegues hidráulicos y cosechadoras (C - PI - CE) solamente

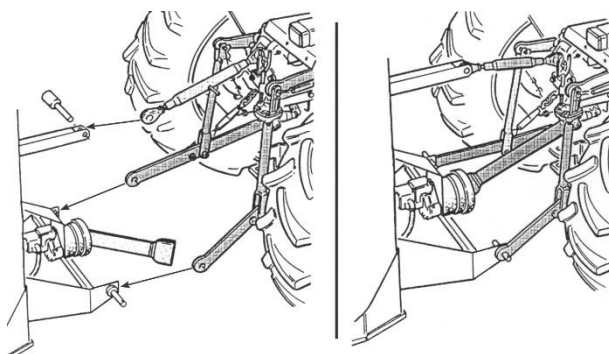
- Antes de enganchar la herramienta al varillaje de tres puntos, coloque el dispositivo de seguridad del tractor de tal manera que sea imposible izar o bajar la herramienta involuntaria o accidentalmente.
- El enganche de tres puntos del tractor y del divisor debe coincidir o adaptarse.
- En la zona donde se encuentran las varillas de amarre de los brazos de elevación en la parte trasera del tractor, los puntos de aplastamiento y corte aún presentan un riesgo residual de lesiones.
- No utilice el control externo para levantar la herramienta.



!!!ADVERTENCIA!!!

Los modelos de toma de fuerza y despegue hidráulico solo se pueden usar si se enganchan al varillaje de tres puntos de un tractor.

- Acérquese al tractor del divisor de troncos hasta que el polipasto coincida con la conexión de varillaje de tres puntos y fíjelo con los pernos suministrados en el kit.
- Inserte y bloquee los pasadores de seguridad en el orificio específico y asegúrese de que estén bloqueados en su posición
- Conecte el tercer punto al varillaje superior y ajuste la longitud para colocar la máquina paralela al suelo.
- Inserte y bloquee los pasadores de seguridad Bloquee el dispositivo de seguridad del tercer punto para evitar que se suelte
- Máquina de elevación a unos centímetros del suelo y bloquea su movimiento lateral actuando sobre las varillas de amarre laterales de las barras de elevación.



4.1.1 Instalación de un eje de toma de fuerza

Después de enganchar la máquina al tractor, conecte el eje de la toma de fuerza al tractor PTO. Esta operación se llevará a cabo apagado del motor y después de quitar la llave del tablero.

Antes de usar el eje de la toma de fuerza, verifique el folleto para el uso y el mantenimiento que viene con él. En caso de que no utilice la toma de fuerza suministrada con la máquina, asegúrese de que la máquina y los protectores del tractor se superpongan con el protector de la toma de fuerza al menos tanto como lo exige la normativavigente(5 cm).

- Limpiar y lubricar la toma de fuerza;
- Engrase la toma de fuerza periódicamente siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante del eje de la toma de fuerza (consulte el manual de uso y mantenimiento de su eje de la toma de fuerza).
- Cumplir con las instrucciones para la dirección de montaje del fabricante del eje de toma de fuerza y especificadas en el protector exterior (tractor que se dibuja en la tubería exterior del eje hacia el despegue de potencia del tractor)
- Cadenas de gancho para evitar la rotación.
- Asegúrese de que el bloqueo de extracción de seguridad (botón o tuerca de anillo) esté correctamente insertado y bloqueado en su lugar.



!!!ADVERTENCIA!!!

Compruebe la dirección de rotación y asegúrese de que la velocidad de la toma de fuerza del tractor se ajuste a 350 rpm, ya que la máquina está diseñada para esta velocidad.



!!!ADVERTENCIA!!!

El eje de la toma de fuerza siempre se instalará en la toma de fuerza del tractor en último lugar, y se separará primero una vez finalizado el trabajo.

Para un correcto y seguro funcionamiento de la máquina utilice únicamente ejes de toma de fuerza con marcado CE.

Utilice solo ejes de toma de fuerza con protecciones enteras.

Cuando el eje de la toma de fuerza se separe de la toma de fuerza del tractor, siempre descansará sobre su soporte.

BALLARIO & FORESTELLO no será responsable de los daños causados por un montaje o uso incorrecto de la transmisión de la toma de fuerza.

4.2 CONEXIONES HIDRÁULICAS

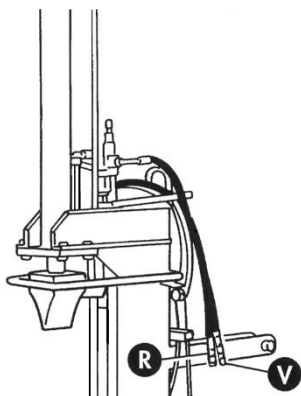
Solo para modelos de despeguehidráulico(PI)

- Antes de conectar embragues hidráulicos (acoplamiento rápido) a los distribuidores de tractores, asegúrese de que los circuitos no estén bajo presión actuando sobre las palancas del distribuidor en ambas direcciones, apagando el motor.
- Siempre que utilice la máquina, asegúrese de que las mangueras hidráulicas no estén agrietadas o desgastadas y, si es necesario, reemplácelas por otras suministradas por el fabricante.
- Si identifica una fuga, detenga el motor del tractor, despresurice el circuito hidráulico, desconecte las mangueras hidráulicas usando guantes protectores (asegurándose de que se proporcione un recipiente en una capacidad adecuada para recuperar el aceite hidráulico) y reemplácelos por otros suministrados por el fabricante. El aceite de escape que recupere no se dejará en el medio ambiente, ya que según las normas vigentes, se clasifica como residuo especial y, como tal, se llevará a los centros de recogida específicos.
- Los líquidos presurizados, particularmente el aceite hidráulico, pueden causar lesiones e infecciones graves. En el caso de una lesión, consulte a un médico.
- Antes de actuar sobre la instalación hidráulica, detenga el motor y despresurice el circuito.



!!!ADVERTENCIA!!!

Asegúrese de que los tubos hidráulicos estén instalados correctamente de acuerdo con el código de colores y recuerde que su posición incorrecta causaría movimientos opuestos a los comandos.



RED (R) = Entrega
VERDE (V) = Retorno



!!!ADVERTENCIA!!!

Despresurizar la instalación hidráulica del tractor y la máquina antes del acoplamiento.

ADVERTENCIA

Cuando las mangueras hidráulicas se separan del tractor, SIEMPRE DEBEN fijarse a sus soportes.

4.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Solo para modelos con motor eléctrico (EM – ET - CE)

- Asegúrese de que el voltaje de red corresponda al especificado en la placa de identificación del motor.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica esté equipada con un interruptor de seguridad y un cable de conexión a tierra.
- Conecte el enchufe de la máquina con una extensión adecuada (no suministrada) de no más de 10 metros de largo. Conecte el cable de extensión a la toma de corriente.



!!!ADVERTENCIA!!!

Utilice siempre cables eléctricos homologados y perfectamente bien revestidos.

Asegúrese de que la sección, las condiciones y la capacidad del cable de instalación sean adecuadas para la potencia absorbida por el dispositivo y especificada en la placa de datos.

- Después de la conexión con la instalación eléctrica, verifique la dirección de rotación del motor especificada por la flecha en el motor.
- En el caso de una fuente de alimentación trifásica, **asegúrese inmediatamente de que el motor gire en la dirección especificada por la flecha en él** (verimagen). Si gira en la dirección opuesta, desenchufe la extensión, invierta los hilos negros y marrones (inversión de fase).

La posición del cable de tierra amarillo / verde nunca debe cambiarse. Recomendamos llamar a un electricista para esta operación.

5 USO DE LA MÁQUINA



!!!ADVERTENCIA!!!

Use dispositivos de protección personal como guantes de seguridad, zapatos de prevención de accidentes con una punta reforzada y, si es necesario, gafas protectoras en todo momento.



!!!ADVERTENCIA!!! - ¡PELIGRO!

Antes de usar la máquina, todos los dispositivos, controles y funciones deben ser bien conocidos por el operador. Lea este manual detenidamente.

Compruebe el funcionamiento de la barra de aplastamiento sensible.

El operador se colocará siempre delante de las palancas de control del divisor de troncos.

5.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Con el fin de garantizar la mejor seguridad del operador según lo exigen las normas actuales, la máquina está equipada con los siguientes dispositivos:

- Los **controles de cuña de división** son controles de "dosmanos" donde el operador debe actuar sobre ambas palancas al mismo tiempo para dejar que la cuña se mueva. Por lo tanto, sus manos siempre están en un área segura mientras corta.

- Los controles a dos manos son dispositivos de acción mantenidos, es decir, que **el proceso de corte se detiene si se está liberando cualquiera de los controles y la cuña de corte no volverá a su posición original si se ha bajado cualquiera de los controles manuales**. Además, será imposible activar el proceso de corte accidentalmente y al mismo tiempo actuar sobre controles manuales con una mano, un solo brazo u otras partes del cuerpo. Al soltar ambas palancas, la cuña de corte volverá a su posición original (completamente hacia arriba)

- ➔ **Barra sensible de seguridad o antiescañadura (A): un dispositivo de seguridad que evita** aplastar los brazos y las **manos**

En caso de que un tronco se atasque en la cuña de corte, mientras vuelve a subir, el tronco actuará sobre la barra de seguridad y el flujo de aceite se detendrá de inmediato, deteniendo así el movimiento de la cuña.

- ➔ Se proporciona un dispositivo para sostener el tronco durante la fase anterior al corte (puntal- para que el tronco se divida sin necesidad de sostenerlo con las manos o los pies. El dispositivo está montado en las palancas de control y consiste en un vicio dentado para apretar contra el tronco con el fin de bloquearlo en posición antes y durante la operación de división.
- ➔ Las máquinas eléctricas vienen completas con un **relé térmico** para proteger el motor. Se activa en caso de sobrecalentamiento del motor o disminución de voltaje. Espere de 3 a 5 minutos antes de reiniciar presionando el botón verde ON push butto

AJUSTES

5.1.1 Base de apoyoajustable

El divisor de troncos está preestablecido para cortar troncos en diferentes alturas máximas según modelo (55 cm o 110 cm).

Colocando la base de soporte móvil en las posiciones tw proporcionadas o quitándola, puede dividir los registros en diferentes longitudes.

- ➡ Para mover la base móvil, levante la base y colóquela en ángulo para que salga de ambos asientos laterales.

- ➡ Cuando la base móvil esté en la nueva posición (pero también si trabaja sin base móvil), inserte el bloqueo de seguridad de cuña **(C)** en la varilla de ajuste en el agujero correspondiente, .como se muestra en la imagen. La cuña de división bajará y se detendrá a 50 mm de la base de soporte, evitando así daños y evitando lesiones al operador.

5.2 CICLO DE FUNCIONAMIENTO

- Coloque la máquina en una superficie de trabajo plana y libre de obstáculos y asegúrese de que sea perfectamente estable.
- Compruebe el nivel de aceite . (no utilice el divisor de troncos con una cantidad de aceite insuficiente)

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que no haya personas o animales a menos de 3 metros de su máquina. Si alguien se acerca, detenga el divisor de troncos de inmediato.

No permita que nadie se acerque mientras está en el trabajo.

**!!!ADVERTENCIA!!! - ¡PELIGRO!**

EL USO DE LA MÁQUINA ESTÁ RESERVADO A UN SOLO OPERADOR.

- Compruebe la capacidad funcional de los dispositivos de seguridad (barra antigolpe sensible y controles de dos manos), compruebe la integridad de las mangueras hidráulicas y de los cables eléctricos.
- Compruebe las características de la madera que tiene que dividir (por ejemplo, nudos, forma irregular, etc.). En particular, asegúrese de que el tronco descansa perfectamente en la base de soporte (si lo usa en posición vertical) o en la base de soporte (si se usa en posición horizontal). **No recomendamos dividir los troncos doblados.**
- Evite cortar un tronco donde haya un nudo que podría dividirse de manera desigual.
- El divisor de troncos se ha hecho únicamente para dividir los troncos longitudinalmente en cuanto a las fibras de madera.
- Si tiene un modelo de toma de fuerza, bloquee el tractor actuando sobre el freno de estacionamiento y ajuste la toma de fuerza del tractor a 450 rpm. Deje que el motor del tractor funcione al ralentí durante aproximadamente un minuto y la máquina también.
Lleve el tractor a 1000 ÷ 1300 rpm actuando sobre el acelerador manual para obtener unas 250 ÷ 300 rpm en el pto.
- Para los modelos con motor eléctrico, presione el botón verde ON ubicado en el interruptor magnetotérmico.
- Para los modelos con motor, consulte el manual del motor.

mantenimiento

- ➡ Monte ambos brazos laterales para soportar troncos divididos (ref.C. pos. 5.1) para hacerlo.
- ➡ Realice algunos ciclos sin registros antes de comenzar a trabajar.

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Para un correcto funcionamiento del divisor de troncos y con el fin de evitar accidentes, los troncos a partir deberán ser lo más planos y uniformes posible.

- Después de colocar el tronco en la base de soporte y haberlo fijado energéticamente en el puntal de soporte, baje ambas palancas al mismo tiempo para dejar que la cuña de corte avance.
Al soltar ambos controles, la cuña volverá a la posición original, mientras que si sueltas solo una palanca, se detendrá en la posición que ha alcanzado. Así que mientras te cortas las manos siempre estarás en una posición segura.
- El sistema de accionamiento de palanca es del tipo **2 Speed System**. Si las palancas se bajan aún más sila cuña está bajando, el movimiento de la cuña será más rápido.
- . Una vez superada la operación de división, suelte ambas palancas y la cuña volverá automáticamente a la posición original
- Antes de colocar una nueva cuña para cortar, asegúrese de que la base de soporte esté limpia sin residuos del tronco que ha cortado antes.
- Si el tronco está atascado en la cuña mientras se corta, tome una cuña de madera en un tamaño, forma y resistencia adecuados para liberar el tronco. Inserte la cuña martillándola en la hendidura cerca de la cuña de corte del divisor de troncos y martillee sobre ella para liberarla (antes de quitar el tronco, apague la máquina).

**!!!ADVERTENCIA!!!**

Nunca detenga la máquina mientras esté bajo su máximo esfuerzo.

Detenga la máquina solo cuando el cilindro vuelva a entrar por completo.

5.2.1 Cómo utilizar la cargadora lateral mecánica (opcional en los modelos A de 14 V)

Para dividir registros grandes, le recomendamos que utilice el dispositivo que le permite colocar el registro automáticamente debajo de la cuña de división.

- ➔ Cadena de gancho(A) para atornillar (B) en la cuña.
- ➔ Baje el cilindro hasta el final de la carrera utilizando las palancas de control y bloquéelo con la palanca pequeña.
- ➔ Posicione el registro mediante el uso de un winch en el marco lateral (C).
- ➔ Suelte la palanca para dejar que la cuña suba y levante el marco (C) de tal manera que coloque el tronco en la posición de corte debajo de la cuña.
- ➔ Corte el registro actuando en ambas palancas de control al mismo tiempo.

5.2.2 Cilindro bajable

El cilindro se puede bajar en todos los divisores de troncos A12 V y A 14 V, con el fin de reducir la altura total.

Para ello proceda de la siguiente manera:

- Retire la base móvil y baje el tope de carrera de la guía al suelo (ref C, pos. 5.2.1).
- Coloque un registro en la base fija y actuando sobre ambas palancas de control al mismo tiempo deje que la cuña de división hacia abajo para que descansa en el registro. Mantenga la cuña hacia abajo actuando sobre una sola palanca.
- Retire los pasadores R y los pernos del tope del cilindro para dejar que el cilindro baje automáticamente

6 MANTENIMIENTO

Siendo la máquina simple, no se exigen operaciones especiales de mantenimiento. Antes de cualquier intervención, debe detener el motor del tractor o desconectar la máquina de la toma de la fuente de alimentación eléctrica (según el tipo de fuente de alimentación que esté utilizando).

Modelos de toma de fuerza y despegue hidráulico



¡¡¡ADVERTENCIA!!!

Cualquier operación de mantenimiento, ajuste y limpieza debe llevarse a cabo la máquina en el suelo, el motor del tractor apagado, desenchufado, el freno de mano aplicado, la llave de arranque apagada y retirada del panel de control.

Modelos eléctricos



¡¡¡ADVERTENCIA!!!

Cualquier operación de mantenimiento, ajuste y limpieza debe llevarse a cabo la máquina en el suelo, apagarla y desenchufarse del despegue.

Modelos de motores de explosión



¡¡¡ADVERTENCIA!!!

Cualquier operación de mantenimiento, ajuste y limpieza se llevará a cabo apagando el motor y conectando el cable separado.

En caso de avería, el operador detendrá la máquina inmediatamente, comprobará el problema y procederá a realizar otras intervenciones en la máquina.

Use un par de guantes de seguridad y zapatos de prevención de accidentes en todo momento

El fabricante recomienda que pruebe su máquina después de aproximadamente 2000 horas de trabajo (un año a un promedio de 40 horas por semana).

Esta prueba es necesaria para garantizar la eficiencia, la larga vida útil y la seguridad total de su máquina en el tiempo.

Si se utiliza un chorro de aire comprimido para limpiar la máquina, protéjase usando gafas o máscaras y mantenga a distancia a cualquier persona y a cualquier animal que permanezca cerca de la máquina. No utilice líquidos inflamables.

- Afila la cuchilla de corte periódicamente usando una pequeña amoladora portátil.
- Verifique la integridad de las mangueras hidráulicas para asegurarse de que no haya grietas o marcas peligrosas para evitar posibles lesiones que puedan ser

mantenimiento

causadas por un chorro de aceite hidráulico presurizado y reemplace las piezas dañadas con repuestos originales cuando sea necesario.

El mantenimiento regular es la mejor garantía para un funcionamiento seguro de la máquina.

6.1 LUBRICACIÓN Y ENGRASE

- Verifique el nivel del aceite hidráulico y recórtelo de la tapa si es necesario.
-
- El aceite debe cambiarse cada 800-1.000 horas de trabajo con aceite del tipo especificado en la placa ubicada en el tanque(aceite SAE 46).

Para drenar el tapón de desenrosque de aceite (B) ubicado en la base del tanque, recójalo en un recipiente con al menos 10 litros de capacidad.



!!!ADVERTENCIA!!!

El uso de aceite que tenga características distintas a las especificadas en la etiqueta ubicada en el tanque hará que nuestra responsabilidad por cualquier posible avería mecánica consecuente sea nula y sin efecto.

El aceite de escape que recupere no se abandonará en el medio ambiente, ya que según las normas vigentes, está clasificado como residuo especial peligroso y, como tal, se llevará a los centros de recogida específicos.

- El filtro de aceite. **(C) se encuentra** en el punto donde se inserta el tubo de aceite en el tanque. Afloje la tapa y monte un nuevo filtro cada 800-1.000 horas de trabajo.
- Unte las guías deslizantes de la cuña de corte con grasa de litio profesional. **cada 10 horas de trabajo.**

6.2 ALMACENAMIENTO E INVERNADA

Al final de la temporada de trabajo, la máquina se limpiará a fondo, ya que si se almacena durante demasiado tiempo, sus partes mecánicas ya no funcionarán correctamente de lo contrario.

Guarde la máquina lejos del mal tiempo y protegida para evitar daños. Antes del almacenamiento, le recomendamos que limpie la máquina a fondo y lubrique bien todas sus partes mecánicas para protegerla contra el óxido.

Antes de almacenar la máquina durante largos períodos de tiempo, proceda de la siguiente manera:

- Limpie la máquina afuera a fondo.
- Realizar un control visual general de la máquina para comprobar si hay algún daño en la estructura o arañazos profundos de pintura o puntuación y daño de las mangueras hidráulicas.
- Asegúrese de que los pictogramas de seguridad originales estén correctamente colocados, enteros y legibles.
- Engrasar las piezas mecánicas como se especifica en el párrafo anterior.

BALLARIO & FORESTELLO no será responsable en caso de mal funcionamiento y garantía si se ignoran las recomendaciones de almacenamiento y mantenimiento.

6.2 DESGUACE

Si la máquina debe ser desguazada, se eliminará en vertederos adecuados de acuerdo con la normativa vigente.

Antes de desechar la máquina, separe las piezas de plástico y caucho, y el material eléctrico y electrónico.

Recuperar cualquier aceite de escape y desecharlo a través de los centros de acopio específicos.

Las piezas compuestas por plástico, aluminio y acero solo se pueden reciclar en los centros de recogida especializados.

7 GARANTÍA

Todas las máquinas suministradas por *Ballario & Forestello* se venden con un año de *garantía* a partir de la fecha de entrega, sujeto a los siguientes términos y condiciones:

- ♦ En caso de que se encuentre un defecto en una o más partes de una máquina fabricada por *BALLARIO & FORESTELLO*, durante el período de un año a partir de la fecha de entrega de la máquina al cliente, el fabricante se compromete a comprobar la pieza considerada defectuosa. En caso de que se encuentre un defecto, causado por los materiales utilizados o por los procesos de fabricación, el fabricante se compromete a reparar la pieza defectuosa o reemplazarla de forma gratuita según lo decida.
 - ♦ Esta garantía no se aplica a lo siguiente:
 - a) desgaste normal;
 - b) rotura o daño resultante del mal uso o negligencia o uso de las máquinas en condiciones distintas a las permitidas;
 - c) si la máquina ha sufrido modificaciones que no han sido autorizadas por escrito por el fabricante o si hay repuestos o accesorios distintos de los fabricados por *BALLARIO & FORESTELLO*;
 - e) si el número de pieza de la máquina ha sido eliminado, modificado o borrado.
- De todos modos, el comprador asumirá los costos de reemplazo de los materiales de consumo, la mano de obra, los gastos de transporte, los derechos de aduana, si los hubiera, así como los impuestos al valor agregado.**
- No seremos responsables de ningún daño directo o indirecto, ya sea debido a roturas y / o desgaste de cualquier pieza de la máquina o a un uso adecuado o inadecuado.**
- ♦ El período de validez de la garantía comienza solo si la tarjeta que se entrega con la máquina se envía debidamente llenada en el momento de la compra.
 - ♦ Para poder hacer uso de la garantía el cliente deberá enviar la pieza considerada defectuosa a nuestra empresa entregada gratuitamente.
- Esta pieza se embalará para su transporte y llevará el nombre y la dirección completa del cliente para su identificación, junto con el número de pieza de la máquina a la que se refiere.
- ♦ Cualquier defecto que no pueda atribuirse claramente al material o a la fabricación, será examinado en nuestro asiento o en nuestro Centro de Servicio Técnico. En caso de que la reclamación no esté justificada, todos los costes de reparación y/o sustitución de las piezas dañadas se cargarán al comprador.
 - ♦ Todos los repuestos se facturarán en el momento del envío y cualquier título a garantizar después de recibir y verificar la pieza que está fuera de servicio dará derecho a un crédito adicional.

Ballario & Forestello no será responsable en caso de pérdida o daño de cualquier tipo durante el transporte.

Este compromiso se refiere al cliente y no puede ser cedido a terceros.

8 Recambios

Para reemplazar cualquier parte del divisor de troncos, el cliente utilizará únicamente piezas de repuesto originales, encargándolas directamente a *BALLARIO & FORESTELLO* o a cualquier distribuidor autorizado.

Al realizar el pedido, especifique el contenido de la placa de datos de la máquina, a saber:

- * serie
- * modelo
- * año de fabricación
- * número de pieza (chasis)

BALLARIO & FORESTELLO garantiza el suministro de repuestos por un período mínimo de **5 años después de que se haya detenido la producción del modelo en cuestión.**

Este manual ha sido elaborado de conformidad con las normas vigentes en el momento de la impresión.

Forma parte integrante de la máquina y la acompañará junto con la declaración de conformidad en caso de reventa.
