

Trilladora de Cereales

BC-30 y BC-80

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Revisión 2



LUMA
Implementos Agrícolas

Estimado Cliente

Agradecemos su preferencia y queremos felicitarlo por la elección de la **Trilladora de Cereales LUMA**, un producto fabricado con alta tecnología, construido a partir de materias primas de alta calidad y probado en estrictas condiciones de trabajo.

Este manual le guiará en los procedimientos operativos de utilización, seguridad y mantenimiento. Manténgalo siempre al alcance de sus operadores y supervisores.



Anote a continuación el número de serie grabado en la placa de identificación, fijada en el chasis de la máquina. Será útil para solicitar piezas o asistencia.



LUMA
Implementos Agrícolas

Modelo/Model

LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Rua 15 de Novembro, 791 - Itapira - SP

CEP: 13974-520 - Fone: (19) 3863 3395

e-mail: vendas6@lumaimplementos.com.br

Número de Série
Número de Serie
Serial Number

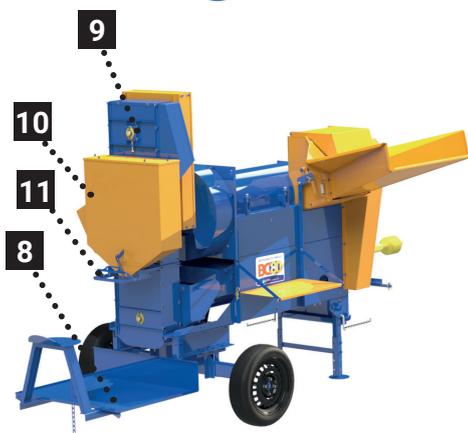
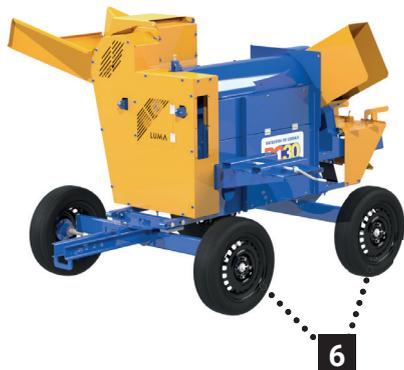
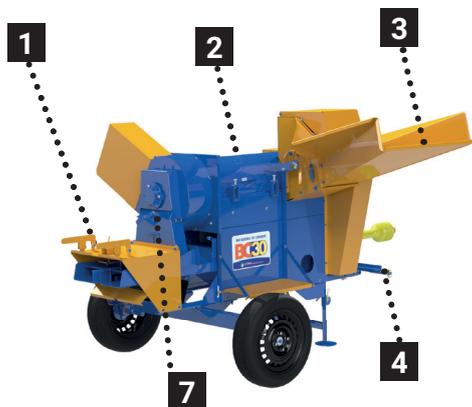
ÍNDICE

Conociendo la Trilladora de Cereales LUMA	5
Seguridad	6 a 11
Presentación	11
Uso.....	11 y 12
Carga y Transporte.....	12
Cuidado del Medio Ambiente.....	13
Montaje.....	13
Acompañan su Trilladora de Cereales LUMA	13
Adhesivos de Seguridad.....	14 y 15
Acoplamiento al Tractor	16
Corte del Cardán	17
Acoplamiento del Cardán.....	18
Desacoplamiento del Tractor	18
Transporte de la Trilladora Acoplada al Tractor.....	19
Nivelación.....	20
Ajustes del Alimentador Automático.....	20
Instrucciones para Batir los Granos BC-30	21
Instrucciones para Batir los Granos BC-80	22
Operación	23
Regulación de la Tapa del Alimentador	24
Limpieza del Producto (Succión).....	24
Regulación de la Succión de Cáscaras – BC-30 y BC-80	24
Regulación de la Succión de Detritos – BC-30	24
Regulación de la Succión de Detritos – BC-80	24
Alimentador y Rotor	25
Ensaque	25
Reservorio.....	25
Características Técnicas	26
Ocurrencias Comunes Durante la Operación.....	27
Mantenimiento	28
Tensión de las Correas	29
Limpieza y Mantenimiento	30
Trilladora de Cereales LUMA BC-30 y BC-80	31 y 32
Certificado de Garantía.....	34

Todas las imágenes utilizadas en este manual son de carácter meramente ilustrativo. Solo para una mejor comprensión de las instrucciones, algunas imágenes pueden mostrar la máquina sin algunas partes o protecciones. Nunca use la máquina sin las protecciones de seguridad o sin algún componente.

CONOCIENDO LAS TRILLADORAS DE CEREALES LUMA BC-30 Y BC-80

- 1 Empacadora
- 2 Rotor
- 3 Boca de Alimentación
- 4 Enganche en el Tractor
- 5 Salida de Pajas
- 6 Rueda
- 7 Reguladores de Succión
- 8 Plataforma
- 9 Elevador
- 10 Reservorio
- 11 Soporte para Bolsa





CUIDADO

*Bajo ninguna circunstancia se permite modificar la configuración original de la **Trilladora de Cereales LUMA** sin la autorización expresa del fabricante. Modificaciones y/o accesorios no autorizados pueden causar lesiones graves o peligro de vida para el operador y demás personas involucradas en la operación.*



- Antes de encender la máquina, examine el área a su alrededor y verifique cuidadosamente que no haya personas o animales cerca. Tenga especial cuidado con los niños;
- Mantenga a personas y animales a una distancia mínima de 10 metros del área de operación de la trilladora;
- Nunca utilice el implemento sin la protección de seguridad.

Aprenda a conocer su equipo, los riesgos y sus limitaciones. Este capítulo contiene recomendaciones de seguridad de carácter general. Cada capítulo del Manual de Instrucciones también contiene recomendaciones de seguridad específicas. Las recomendaciones de seguridad deben ser observadas:

- Para su propia seguridad;
- Para la seguridad de otras personas; y
- Para la seguridad de la máquina.

En el trabajo realizado con máquinas agrícolas, el manejo inadecuado puede originar una serie de peligros. Por esta razón, todo el trabajo debe ser realizado con mucho cuidado y atención. El uso incorrecto de este implemento puede resultar en accidentes graves o fatales. Antes de encender el implemento, lea cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual. Asegúrese de que la persona responsable de la operación esté instruida sobre su uso correcto y seguro.

Mantenga un kit de primeros auxilios en un lugar de fácil acceso. Sepa cómo utilizarlo.



En este manual y en las etiquetas adheridas a la máquina, encontrará avisos que contienen señales de advertencia de seguridad e instrucciones específicas, destinadas a proteger la seguridad del operador y de otras personas. Lea todas las instrucciones y manténgase atento durante la operación. En caso de duda, consulte a su distribuidor **LUMA** o póngase en contacto con la fábrica.

Avisos de Seguridad

PELIGRO: La palabra de advertencia **PELIGRO** indica una situación de riesgo inminente que, si no se previene, resultará en un accidente con lesiones graves o muerte.

CUIDADO: La palabra de advertencia **CUIDADO** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se previene, puede resultar en lesiones graves o muerte.

Este manual debe permanecer en un lugar de fácil acceso y al alcance de los operadores de la máquina.

Cuando se opera correctamente, la máquina es muy sencilla, pero es indispensable que todos los operadores conozcan su funcionamiento y los riesgos de su uso incorrecto. Siguiendo las instrucciones de seguridad descritas en este manual, se evitarán situaciones de riesgo para el operador, terceros y los bienes circundantes.

El personal no autorizado o que no haya recibido capacitación no debe utilizar este equipo. Lea el Manual de Instrucciones antes de encender el equipo. Manténgase atento y respete todas las recomendaciones de uso y seguridad durante la operación. **TRANSMITA LA INFORMACIÓN A TODOS LOS USUARIOS.**

Todo equipo debe ser utilizado únicamente para los fines previstos, según las especificaciones contenidas en el manual. El uso del equipo en aplicaciones no mencionadas en este manual se considera trabajo no admisible y no está autorizado por el fabricante. La **Trilladora de Cereales LUMA** es un equipo agrícola no apropiado para uso en áreas urbanas.

Cualquier modificación arbitraria realizada en la máquina o sus componentes eximirá al fabricante de responsabilidad por daños o lesiones que puedan resultar de dicha modificación.

Está prohibido realizar servicios de mantenimiento, lubricación, reparación, ajuste o limpieza con la máquina encendida. Antes de realizar cualquier servicio, apague el tractor, retire la llave de encendido y desacople el cardán del toma de fuerza del tractor.

Mantenga a las personas no necesarias para el funcionamiento alejadas de la máquina. De esta forma se evitan situaciones peligrosas. Hay riesgo de daños personales graves cuando personas no capacitadas se acercan a la máquina en funcionamiento. Tenga especial cuidado con los niños. Nunca permita que los niños jueguen cerca de la máquina o en ella.

Antes de utilizar el equipo, examine el área alrededor. Así evitará exponer a personas o animales a riesgos cercanos a la máquina. La falta de atención puede resultar en lesiones graves a personas o animales.

No utilice ropa suelta o floja, ya que puede ser atrapada por las partes móviles del implemento. Nunca trabaje con el implemento sin las protecciones originales de seguridad. Nunca transporte el implemento con el toma de fuerza conectado. Nunca encienda la máquina con personas alrededor. Antes de usar la máquina, examine el área a su alrededor. Verifique cuidadosamente que no haya personas o animales cercanos. Tenga especial cuidado con los niños.

El contacto con los engranajes cuando la máquina está encendida puede causar un grave accidente con daños personales. Nunca acerque las manos, los pies o cualquier otra parte del cuerpo al implemento en funcionamiento. Mantenga distancia de la máquina en funcionamiento.

Asegúrese de que la máquina esté correctamente enganchada al tractor y que el pasador de acoplamiento esté debidamente bloqueado antes de usarla. Revise periódicamente los tornillos de fijación. Use únicamente tornillos de fijación originales.

Nunca permita que personas no capacitadas realicen trabajos

de mantenimiento en el equipo. Nunca intente hacer ajustes o mantenimientos con el equipo en funcionamiento. En caso de problemas de funcionamiento, la máquina debe ser apagada de inmediato. Los problemas de funcionamiento pueden representar un peligro para las personas o animales cercanos. Solo encienda la máquina después de resolver el problema.

Haga el acoplamiento al tractor de manera correcta, asegurándose de que los pasadores (de enganche) estén bien posicionados y bloqueados con los pasadores de anillo. Está prohibido, debido al riesgo fatal que presenta, el transporte de personas en la máquina. El transporte de personas en la máquina puede resultar en lesiones graves y muerte.

Mantenga la rotación correcta en la máquina. Es peligroso acoplar un tractor con toma de fuerza de 1000 rpm a una máquina diseñada para funcionar a 540 rpm. La máquina no está construida para esta velocidad. Los resultados pueden ser daños a la máquina y peligro para las personas cercanas.

Al desacoplar la máquina del tractor, elija un lugar plano para facilitar el procedimiento y el acoplamiento posterior. Siempre adapte la velocidad de desplazamiento del tractor a las condiciones locales. Evite maniobras bruscas, especialmente en terrenos accidentados.

Nunca opere la máquina durante períodos prolongados en recintos cerrados y sin ventilación. El monóxido de carbono emitido por los gases de escape del tractor es altamente tóxico.

El tractor siempre debe ser maniobrable. Monte contrapesos suficientes para que los neumáticos delanteros mantengan un contacto adecuado con el suelo.

Preste especial atención al transitar con la máquina acoplada en terrenos inclinados. Si nota algún desequilibrio, reduzca la aceleración. En las bajadas, mantenga el tractor siempre acoplado.

Es obligatorio el uso de EPI (Equipo de Protección Individual) durante la operación y el mantenimiento de la máquina.

Los componentes móviles, debido a la inercia, continúan en movimiento durante algún tiempo después de que la máquina se apaga. Antes de tocar cualquier

parte de la máquina, apague la fuente de accionamiento, observe y escuche si hay evidencia de movimiento.

En caso de lesiones con fluido hidráulico de alta presión, busque asistencia médica inmediatamente. Una infección grave o una reacción tóxica pueden desarrollarse a partir del fluido hidráulico que perfora la superficie de la piel.

Utilice protección adecuada para las manos y los ojos al buscar una fuga hidráulica de alta presión. Use un trozo de madera o cartón en lugar de las manos para aislar e identificar una fuga de fluido hidráulico.

Si hay herramientas, objetos o incluso cuerpos extraños dentro de la máquina o sobre ella, trate de retirarlos inmediatamente. Verifique que las tuercas y tornillos, tensores de las correas, correas, poleas, entre otros, estén debidamente apretados y regulados.

También verifique que la lubricación en todos los puntos específicos del equipo haya sido debidamente ejecutada. Tenga mucho cuidado también con los pies y las manos, manteniéndolos alejados de cualquier punto móvil de la máquina, como poleas, correas, entre otros.

SEGURIDAD



CUIDADO

Nunca trabaje con el implemento sin las protecciones originales de seguridad. Las personas que no operarán el equipo deben mantener una distancia segura de aproximadamente tres metros. Lo mismo aplica para los animales, cuya distancia ideal debe ser de 10 metros. El uso correcto de su Trilladora de Cereales LUMA es, sin duda, el factor de máxima importancia en la prevención de accidentes.

PRESENTACIÓN

La **Trilladora de Cereales LUMA** ha sido desarrollada para trillar, ventilar y empacar cereales, como maíz seco con paja y espiga, frijoles, soja, arroz y similares. Todas las versiones están equipadas con un doble empacador para mayor agilidad y facilidad de operación; un sistema de succión de aire con ventilador de alta capacidad para la limpieza del cereal y eliminación total de la paja; y un alimentador automático con rodillo dotado de pines retráctiles que proporcionan una alimentación uniforme y constante.

USO

La **Trilladora de Cereales LUMA** se acopla al sistema hidráulico del tractor y se acciona a través del toma de fuerza a 540 rpm. Algunos modelos pueden ser accionados por motores eléctricos o motores de combustión (diésel o gasolina). El implemento no requiere ningún tipo de infraestructura, como base de concreto, tornillos de anclaje, etc., ya que se monta en su propia base de acero con el motor.



CUIDADO

Otras aplicaciones no son compatibles con el propósito para el cual fue diseñada la máquina. Este fabricante no se responsabiliza por daños causados por el uso inadecuado del equipo. En esos casos, los riesgos deben ser asumidos exclusivamente por el usuario de la máquina. En caso de duda, comuníquese con la fábrica.



CUIDADO

El movimiento de la máquina suspendida puede afectar a las personas y causar un grave accidente.



Nunca permanezca debajo de la carga izada por un winche. Las rupturas en las cuerdas y cintas de sujeción pueden causar accidentes graves. El transporte de la Trilladora de Cereales LUMA a larga distancia debe hacerse en camión, remolque, etc.

Utilice cables, amarres, cuerdas, etc., en cantidad suficiente para inmovilizar y mantener la carga estable sobre el camión o remolque. Esté atento a la altura total de la carga, especialmente bajo redes eléctricas, puentes, etc. Verifique periódicamente las condiciones de la carga (cables flojos, etc.) durante el viaje. Siga siempre la legislación de tránsito vigente.

CARGA Y TRANSPORTE

Para cargar o descargar el equipo con un winche, utilice siempre los puntos adecuados para el izamiento. Preste atención a la red eléctrica durante la carga y descarga.

Recuerde que la máquina, al ser suspendida, está sujeta a movimientos laterales intencionados o no. Sea cauteloso al levantarla y no permita la presencia de personas en el área cercana al equipo.

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Derramar aceites, combustibles, filtros, baterías, grasas, detergentes y otros productos afecta directamente a la ecología, llevándolos hasta capas subterráneas. Infórmese sobre la forma correcta de desechar estos elementos contaminantes a quienes puedan reciclarlos o reutilizarlos. Siga las leyes vigentes sobre el descarte de este tipo de productos.

MONTAJE

La **Trilladora de Cereales LUMA** se entrega ya montada. Solo el cardán, la bica de alimentación, la bica de salida y las ruedas vienen desmontados para facilitar el transporte.

ACOMPañAN SU TRILLADORA DE CEREALES LUMA



BC-30

1. Manual de Instrucciones (1 unidad)
2. Cardán (1 unidad)*
3. Bica de Alimentación (1 unidad)
4. Bica de Salida (1 unidad)
5. Ruedas (1 conjunto)*
6. Arco Móvil (3 unidades)
7. Juego de Pino Móvil (1 unidad)

*Según la configuración de la versión



BC-80

1. Manual de Instrucciones (1 unidad)
2. Cardán (1 unidad)*
3. Bica de Alimentación (1 unidad)
4. Bica de Salida (1 unidad)
5. Ruedas (1 conjunto)*
6. Juego de Pino Móvil (1 unidad)
7. Arco Menor (1 unidad)
8. Arco Mayor (1 unidad)

*Según la configuración de la versión

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

El implemento contiene adhesivos utilizados para garantizar la seguridad de los operadores y de las demás personas involucradas en la operación. No deben ser removidos. Si es necesario, se pueden solicitar nuevos adhesivos y colocarlos en los puntos correspondientes.

SIGNIFICADO DE LOS ADHESIVOS DE SEGURIDAD



Apague el tractor antes de comenzar el mantenimiento en la máquina. **¡Atención!** El tractor siempre debe estar apagado y la llave retirada de la ignición antes de realizar reparaciones, limpieza, lubricación o trabajos de mantenimiento en la máquina.



Lea y siga las recomendaciones contenidas en el Manual de Instrucciones. **¡Atención!** Lea y entienda bien el contenido del Manual de Instrucciones antes de utilizar la máquina.



Al operar la máquina, utilice EPI (Equipos de Protección Individual).

SIGNIFICADO DE LOS ADHESIVOS DE SEGURIDAD



Mantenga una distancia segura de la máquina. Nadie debe permanecer cerca de la máquina cuando esté en funcionamiento.



No utilice la máquina sin la protección de la correa. El contacto con la correa en movimiento puede causar lesiones graves.



Nunca coloque las manos o los pies debajo de la máquina encendida. El contacto con las cuchillas del rotor girando a alta velocidad puede causar lesiones muy graves.

ACOPLAMIENTO AL TRACTOR

La **Trilladora de Cereales LUMA** es accionada por la toma de fuerza del tractor o un motor eléctrico, dependiendo del modelo o de la configuración, que puede ser opcional. El implemento está diseñado para trabajar con tractores con una potencia mínima de 35 cv, según el ítem Características Técnicas de este Manual de Instrucciones.

Para el acoplamiento al tractor es importante elegir un terreno plano. **¡Cuidado!** La falta de atención durante el acoplamiento puede provocar lesiones y accidentes graves.

Antes de acoplar el implemento, es necesario verificar que los pies de apoyo estén en la posición de descanso. Es necesario separar las piezas que acompañan a la máquina y, con la ayuda de un asistente, fijar la bica de alimentación y de salida, y las ruedas utilizando tornillos y tuercas.

Abra el compartimiento del tamiz y verifique que no haya nada que obstruya el accionamiento. Después de fijar la bica de alimentación, fije la batidora en los brazos del tractor y nivele ajustando con el brazo móvil del tractor. En el acoplamiento de la máquina al tractor es importante:

- Asegurarse de que el tractor no pueda moverse;
- No permanecer entre el tractor y la máquina durante el acoplamiento;
- Operar lenta y cuidadosamente el sistema de enganche;
- Posicionar el tractor de manera que la toma de fuerza quede lo más cerca posible del cardán de accionamiento de la máquina;

- Acoplar los dos brazos hidráulicos del tractor a la barra estabilizadora de la máquina, fijándolos con los respectivos pines de bloqueo;
- Acoplar el cardán a la toma de fuerza del tractor.



Después de acoplar, observe si el pin de seguridad del cardán ha sido debidamente accionado y si está bloqueado.

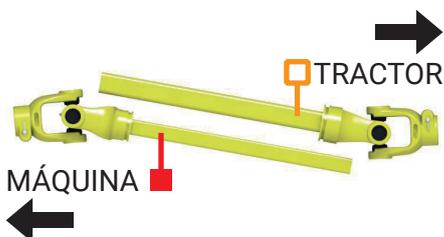


No permanezca entre el tractor y la máquina durante el acoplamiento o desacoplamiento.

CORTE DEL CARDÁN

La longitud del cardán está determinada para servir en todos los tipos de tractores. Sin embargo, en algunos casos puede ser necesario ajustar la longitud. Verifique la longitud del cardán durante la primera utilización y al cambiar de tractor, siguiendo estos pasos:

- Acople la máquina al tractor sin la toma de fuerza;
- Detenga el tractor, retire la llave de encendido y active el freno de estacionamiento;
- Separe las dos partes del cardán;



- Monte el lado hembra en la toma de fuerza del tractor;
- Monte la otra parte (macho) en el eje de la máquina;
- Coloque las dos partes del cardán una al lado de la otra y verifique si el cardán tiene un juego de al menos 40 mm;

- Retire las partes del cardán de la máquina y del tractor;
- Corte el cardán y la protección (plástica) en partes iguales. Lime las rebabas de los extremos de los dos tubos;
- Limpie los restos del corte de metal, etc. Lubrique bien las superficies de deslizamiento de ambos tubos;
- Monte las dos partes del cardán.

Observe que los dos terminales del cardán deben estar alineados (**figura abajo**). Los terminales desalineados provocan ruidos y roturas.



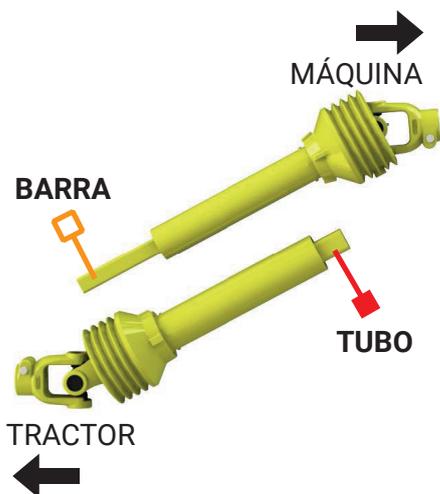
ACOPLAMIENTO DEL CARDÁN



CUIDADO

Apague el tractor y retire la llave de encendido antes de comenzar el procedimiento a continuación.

Acople el cardán en el eje de la máquina y en el eje de la toma de fuerza (TDP) del tractor. Observe que el lado con la barra maciza (macho) debe quedar en la máquina y el lado tubular (hembra) en la toma de fuerza del tractor.



CUIDADO

Fije la protección plástica del cardán mediante las cadenas en algún punto del tractor. No accione el cardán sin la protección plástica de seguridad debidamente instalada.



ATENCIÓN

Si la batidora es accionada por motor eléctrico o a diésel, es necesario consultar a un profesional especializado para la instalación. ¡IMPORTANTE! En el caso de motores eléctricos de baja rotación, la medida de la polea Canal B es de 180 mm y para alta rotación, Canal B de 90 mm. Motor alto 3500 rpm y motor bajo 1750 rpm.

DESACOPLAMIENTO DEL TRACTOR

La máquina ha sido diseñada para permanecer estable mientras esté desenganchada del tractor sobre suelo firme. Siempre estacione la máquina en un lugar plano. Antes de desacoplar, retire el cardán.

TRANSPORTE DE LA TRILLADORA ACOPLADA AL TRACTOR

Al transportar los modelos con plataforma acoplada al tractor, es necesario bascular la plataforma. Después de colocar la plataforma en la posición de transporte (basculada), asegure la cadena en el gancho, bloqueándola en esa posición. El transporte de otros modelos de batidoras no requiere ningún ajuste.

Posición de
transporte en
el tractor



Asegurar la
plataforma
con la cadena



NIVELACIÓN

El modelo **BC-80** está equipado con ruedas. La máquina posee un dispositivo nivelador que permite ajustar el nivel de la máquina para trabajar en terrenos irregulares. Para nivelar correctamente, suelte la tuerca de bloqueo (1) y gire el dispositivo (2) hasta que la batidora esté nivelada con respecto al suelo. Luego, vuelva a apretar la tuerca de bloqueo (1).

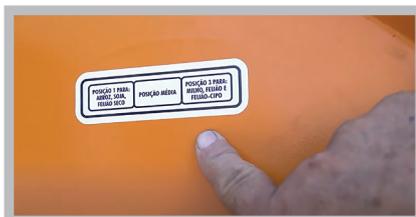
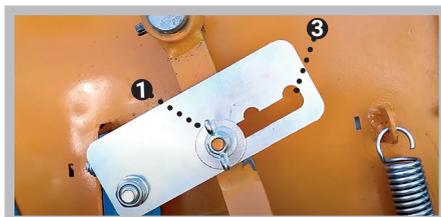


La correcta nivelación es un factor importante para obtener el mejor rendimiento y productividad de la batidora. Antes de transportar la máquina, verifique que la tuerca de bloqueo esté bien apretada para evitar daños en el dispositivo nivelador.

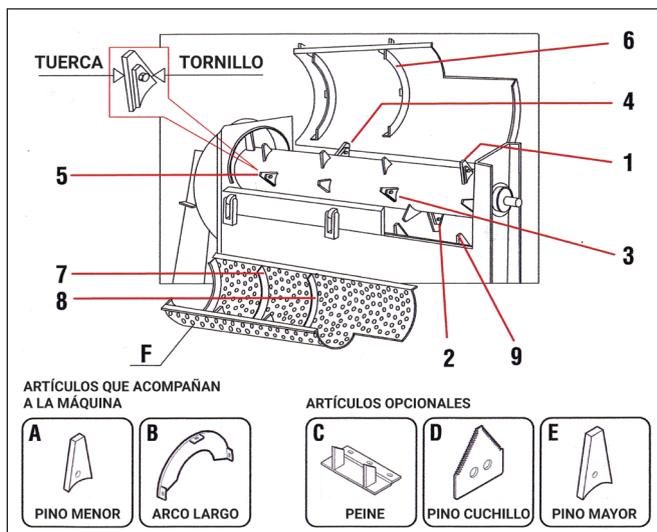
AJUSTES DEL ALIMENTADOR AUTOMÁTICO

Todos los modelos están equipados con un alimentador automático que mantiene el flujo de alimentación adecuado para la máquina. Solo es necesario ajustar la abertura de alimentación según el tipo y las condiciones del producto que se procesará. Los ajustes comprenden:

- **Posición 1:** Para batir arroz, soja y frijoles secos.
- **Posición Media:** Posición intermedia que, dependiendo del volumen de paja y la calidad del producto, proporcionará la abertura más adecuada.
- **Posición 3:** Para batir maíz, frijoles y frijoles cipó.



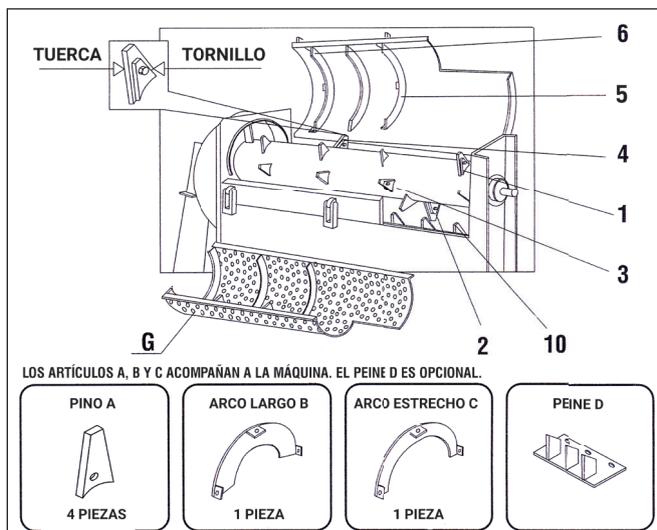
INSTRUCCIONES PARA BATIR LOS GRANOS BC-30



TODAS LAS POSICIONES NUMERADAS INDICAN LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS QUE ACOMPAÑAN A LA MÁQUINA Y OPCIONALES

PRODUCTO	INSTRUCCIONES
BATIR ARROZ	Corte las ramas con un máximo de 40 centímetros de largo. Coloque dos pinos 'A' en las posiciones 4 y 5.
FRIJOL SECO	Coloque cuatro pinos 'A' en las posiciones 1, 2, 4 y 5.
FRIJOL CON RAMA VERDE	Coloque pinos 'D' en las posiciones 1 y 2.
FRIJOL CIPÓ	Coloque el peine 'C' en la posición 9 y coloque dos pinos 'D' en las posiciones 1 y 2.
FRIJOL CORDA	Reemplace la criba 'F' de agujeros de 16 mm por la criba de agujeros de 14 mm (opcional). Coloque el peine 'C' en la posición 9 y coloque cuatro pinos 'A' en las posiciones 1, 2, 4 y 5. Coloque un arco 'B' en la posición 6.
SOJA COMÚN SECA	Coloque los cuatro pinos 'A' en las posiciones 1, 2, 3 y 5.
SOJA ROBUSTA SECA	Coloque tres pinos 'E' en las posiciones 1, 2 y 3, y coloque dos pinos 'A' en las posiciones 4 y 5.
MAÍZ SECO	Coloque tres arcos 'B' en las posiciones 6, 7 y 8. Retire todos los pinos que estén montados en el rotor.

INSTRUCCIONES PARA BATIR LOS GRANOS BC-80



TODAS LAS POSICIONES NUMERADAS INDICAN LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS QUE ACOMPAÑAN A LA MÁQUINA Y OPCIONALES

PRODUCTO	INSTRUCCIONES
BATIR ARROZ	Corte las ramas con un máximo de 40 centímetros de largo.
FRIJOL SECO	No utilizar pino ni arco.
FRIJOL CON RAMA VERDE	Coloque los pinos 'A' en las posiciones 1, 2, 3 y 4, y fije el arco 'B' en la posición 5.
FRIJOL CIPÓ	Coloque el peine 'D' en la posición 10.
FRIJOL CORDA	Reemplace la criba 'G' de agujeros de 18 mm por la criba de agujeros de 14 mm (opcional). Coloque el peine 'D' en la posición 10 y coloque los pinos 'A' en las posiciones 1, 2, 4 y 3. Coloque un arco 'B' en las posiciones 5 y 6.
SOJA COMÚN SECA	No utilizar pino ni arco.
SOJA ROBUSTA SECA	Coloque los pinos en las posiciones 1, 2, 3 y 4.
MAÍZ SECO	No utilizar pino. Coloque el arco 'C' en la posición 6.



Dependiendo de la calidad y el tamaño de los productos, existen cribas que se pueden comprar por separado. En este caso, mantenga contacto con el distribuidor de piezas o directamente con la fábrica.

OPERACIÓN



CUIDADO

Este tipo de implemento fue desarrollado única y exclusivamente para operaciones de batir, abanear y ensacar cereales. El fabricante no se responsabiliza por daños sufridos o causados por desviaciones en el uso o por no seguir las instrucciones contenidas en este manual.

Para la operación de esta máquina, así como para cualquier tarea de mantenimiento o reparación, es necesario seguir las instrucciones indicadas en el presente manual. Debe prestarse especial atención a las recomendaciones y advertencias de seguridad, además de cumplir con todas las normativas de higiene y seguridad laboral vigentes y aplicables localmente.

Antes de iniciar una nueva jornada de trabajo, con la máquina apagada, realice una inspección visual general, observando si hay tornillos sueltos, piezas desgas-

tadas, grietas, fugas y mangueras deterioradas. Si observa algún problema, realice las reparaciones necesarias antes de comenzar a trabajar con la máquina.

También se debe verificar que todas las protecciones y coberturas de seguridad estén en su lugar y que no presenten ningún tipo de deterioro que pueda poner en riesgo su funcionalidad.

El inicio de la operación debe hacerse siempre con la máquina completamente vacía. Encienda la toma de fuerza del tractor y espere unos momentos hasta que el rotor alcance la velocidad de trabajo y solo entonces inicie la alimentación. La detención de la máquina también debe hacerse solo cuando esté completamente vacía.



ATENCIÓN

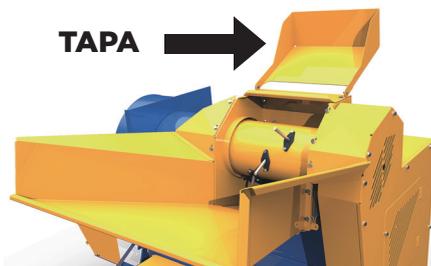
En algunos modelos, para batir el arroz, es necesario cortar las ramas con un máximo de 40 centímetros de longitud; reemplazar la criba de agujero oval (plana) por la criba tipo escama; y seguir las demás instrucciones contenidas en este manual.

REGULACIÓN DE LA TAPA DEL ALIMENTADOR

Dependiendo del tipo de producto a procesar, la tapa superior del alimentador automático deberá permanecer abierta o cerrada:

Para batir maíz: **CERRADA**

Para batir arroz, frijoles y soja: **ABIERTA**



LIMPIEZA DEL PRODUCTO (SUCCIÓN)

La limpieza se realiza mediante un sistema de succión que separa del producto las cáscaras e impurezas. La regulación ideal varía según las condiciones del producto, tales como: grado de humedad, humedad relativa del aire, cantidad de cáscaras, etc.



REGULACIÓN DE LA SUCCIÓN DE CÁSCARAS - BC-30 Y BC-80

Con la máquina en funcionamiento, afloje la tuerca mariposa del regulador de succión (1) y abra poco a poco la entrada de aire, de modo que por la boquilla de salida de cáscaras salgan únicamente cáscaras e impurezas, sin pérdida de granos. Luego, apriete la tuerca mariposa del regulador de succión (1).

REGULACIÓN DE LA SUCCIÓN DE DETRITOS - BC-30 (fig. E)

Con la máquina en funcionamiento, afloje la tuerca mariposa del regulador de succión (2) y ajústelo de acuerdo con el volumen de impurezas en el producto. Luego, apriete la tuerca mariposa del regulador de succión (2).

REGULACIÓN DE LA SUCCIÓN DE DETRITOS - BC-80 (fig. F)

Con la máquina en funcionamiento, afloje las tuercas mariposas del regulador de succión (3) ubicadas en ambos lados de la caja de succión, ajuste y fije el regulador a la misma altura de acuerdo con el volumen de impurezas en el producto. Si están saliendo impurezas junto con los granos, aumente la succión, cerrando poco a poco el regulador (1) hasta obtener una limpieza adecuada.

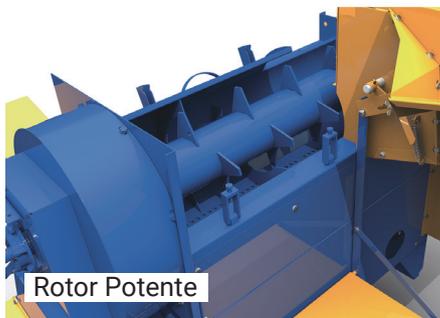
ALIMENTADOR Y ROTOR

Todas las versiones de las **Trilladoras LUMA** están equipadas con:

- Doble ensacador para mayor agilidad y facilidad de operación;
- Sistema de succión de aire con ventilador de alta capacidad para limpieza del cereal y eliminación total de la paja;
- Alimentador automático con rodillo dotado de pines retráctiles que proporcionan una alimentación uniforme y constante.



Alimentador Automático



Rotor Potente



ATENCIÓN

No dejar que el reservorio se llene demasiado. El producto puede regresar al elevador.

ENSAQUE

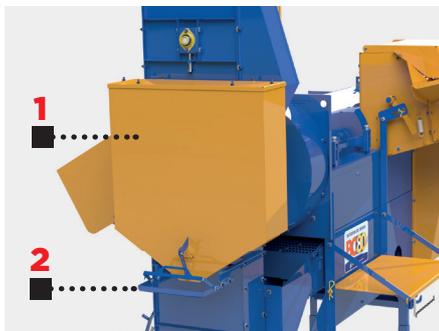
La **Trilladora de Cereales LUMA** está equipada con un sistema de ensaque continuo. En todos los modelos, el ensacador tiene doble salida. Debe colocarse dos sacos y, cuando uno de ellos esté lleno, accionar la palanca dirigiendo la descarga al saco que está vacío.



PALANCA

RESERVORIO

En los modelos con elevador, el ensacador tiene un reservorio propio. Debe abrirse la compuerta solo con el saco en el ensacador. Cuando esté lleno, cerrar nuevamente la compuerta y luego colocar otro saco.



- 1 - RESERVORIO
- 2 - SOPORTE PARA COLOCAR EL SACO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Tipo de Unidad	Potencia Requerida	Producción (bolsas de 60 kg)				Dimensiones (mm)			
			Frijol	Maíz	Arroz	Soja	Longitud	Ancho	Altura	
BC-30	MOTOR	MOTOR ELÉCTRICO	10 el 12 cv	16 el 22	25 el 45	15 el 20	15 el 20	2550	2280	1580
		GASOLINA/DIESEL	15 cv	16 el 22	25 el 45	15 el 20	15 el 20	2550	2280	1580
	UNIVERSAL	Toma de fuerza del tractor a 540 RPM	Desde 35 cv	15 el 35	60 el 80	15 el 25	15 el 35	2520	2200	1800
	UNIVERSAL							2520	2200	1800
BC-80	PLATAFORMA ESTÁNDAR							3400	2350	1800
	PLATAFORMA ELEVADOR							3300	2350	2000
	MOTOR							MOTOR ELÉCTRICO	15 cv	3300
		GASOLINA/DIESEL	15 cv	3300	2350	2000				

*Pueden ocurrir variaciones dependiendo del tipo de producto, humedad del grano, grado de impurezas y ajuste de la máquina.

**Para triturar arroz, corte las ramas a una longitud aproximada de 40 cm.



OCURRENCIAS COMUNES DURANTE LA OPERACIÓN

Eventualmente pueden surgir problemas causados por operaciones o ajustes inadecuados, afectando el rendimiento del equipo. A continuación, se presentan las ocurrencias más comunes, sus posibles causas y las soluciones recomendadas.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Limpieza insatisfactoria	• Baja rotación	• Ajustar la rotación con la máquina en funcionamiento
	• Correas flojas	• Ajustar las correas
	• Falta de succión	• Regular la succión
Rotura de granos	• Exceso de rotación	• Ajustar la rotación con la máquina en funcionamiento
	• Falta de arco deflector	• Montar el arco deflector
	• Triturar maíz con los pines móviles montados	• Retirar todos los pines móviles
Baja producción	• Baja rotación	• Ajustar la rotación con la máquina en funcionamiento
	• Alimentación irregular	• Mantener el silo del alimentador lleno
	• Correas resbalando	• Ajustar las correas
	• Pines del rotor desgastados o dañados	• Sustituir los pines desgastados o dañados
Lanzamiento de granos con pajas	• Correas resbalando	• Ajustar las correas mediante el tensor
	• Exceso de succión	• Abrir el regulador de succión hasta eliminar la pérdida de granos
	• Rotación incorrecta	• Ajustar la rotación con la máquina en funcionamiento
Atascamiento de la máquina	• Producto excesivamente húmedo	• Esperar hasta que el producto esté en condiciones de ser processado



CUIDADO

¡Nunca intente reparar la máquina mientras esté encendida! Antes de iniciar cualquier servicio de mantenimiento o limpieza, asegúrese de que el cardán esté desacoplado de la toma de fuerza del tractor. Este procedimiento evita que la máquina se encienda accidentalmente.

El diseño de la máquina minimiza la necesidad de mantenimiento y garantiza un funcionamiento óptimo en diversas condiciones. El buen estado de las piezas influye directamente en el rendimiento de la máquina. Manténgalas siempre en orden.

Al reemplazar tornillos y tuercas de fijación, utilice únicamente piezas con las mismas especificaciones que las originales. En caso de duda, consulte el catálogo de piezas del producto o mantenga contacto con la fábrica. El uso de componentes no originales puede

comprometer el funcionamiento del implemento y poner en riesgo a los operadores y demás personas.

Verifique diariamente todas las tuercas y tornillos de fijación del implemento. Las vibraciones y sacudidas pueden aflojarlos. Esté siempre atento a ruidos y sonidos extraños en el implemento. Si observa algo inusual, detenga inmediatamente la máquina.

Verifique si la caja de transmisión ha recibido aceite y si el nivel es el correcto. El nivel correcto de aceite garantiza que la transmisión tenga una vida útil prolongada y sin problemas. Un nivel incorrecto de aceite puede dañar la transmisión.

La lubricación es una práctica indispensable para un buen rendimiento y mayor durabilidad de las partes móviles del implemento, contribuyendo a un alto rendimiento y reducción de los costos de mantenimiento. Antes de iniciar cualquier operación, lubrique cuidadosamente todas las engrases con un lubricante de buena calidad. Antes de comenzar la lubricación, limpie las engrases y su entorno.

TENSIÓN DE LAS CORREAS

Para iniciar este procedimiento, es necesario asegurarse de que el tractor esté completamente apagado. Para tensar las correas, primero debe abrir la tapa y verificar la tensión.

Si necesita ajustar la tensión, debe aflojar las dos tuercas y girar el soporte con la polea contra las correas, y luego volver a apretar las tuercas. Existen dos tensores, uno para cada par de correas y los procedimientos para ambos son los mismos.



Primero abra la tapa



Verifique la tensión



Si necesita ajustar la tensión, afloje las dos tuercas...



...y gire el soporte con la polea contra las correas y vuelva a apretar las tuercas



ATENCIÓN

Para tensar las correas del rotor, es necesario aflojar las cuatro tuercas y luego aflojar la tuerca del tensor y girar el tornillo en sentido de apretado hasta conseguir la tensión deseada. Después de esto, es necesario volver a apretar las cuatro tuercas y la tuerca del tornillo del tensor.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Realice una limpieza periódica del equipo, eliminando los restos de residuos. Un buen lavado seguido de una pulverización con aceite fino u otro producto protector asegura una mayor vida útil del implemento. Guárdelo en un lugar seco, cubierto y protegido del sol y la lluvia.

Al guardar la bateadora por un período prolongado, colóquela en un lugar al que los niños no tengan acceso. El acceso de los niños a partes móviles o cortantes puede causar graves accidentes. Para garantizar una mayor durabilidad, afloje las correas. Limpie y lubrique el implemento.

Si es necesario, aplique una capa de pintura en las partes susceptibles de oxidarse. Solo las piezas genuinas **LUMA** garantizan el funcionamiento perfecto de su implemento, ya que pasan por un estricto control de calidad que asegura su conformidad. De esta manera, el uso de piezas no originales también puede causar daños graves a su implemento.



LÍNEA LUMA BC-30



BC-30 CON EJE



BC-30 CON ACCESORIO PARA MOTOR



BC-30 CON PLATAFORMA



BC-30 CON PLATAFORMA Y ELEVADOR



BC-30 UNIVERSAL



BC-30 CON TRACCIÓN ANIMAL

BC-30 CON BASE
DIÉSEL O GASOLINA



LÍNEA LUMA BC-80



BC-80 CON BASE DIÉSEL



BC-80 CON BASE ELÉCTRICA Y ELEVADOR



BC-80 CON PLATAFORMA ESTÁNDAR



BC-80 CON PLATAFORMA Y ELEVADOR



BC-80 UNIVERSAL



LUMA
Implementos Agrícolas



CULTIVANDO **buenos negocios**

LA CALIDAD QUE BUSCAS EN EL CAMPO ESTÁ AQUÍ

CERTIFICADO DE GARANTÍA

LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS garantiza el equipo aquí descrito contra defectos de fabricación debidamente comprobados por la fábrica bajo las siguientes condiciones:

1. La garantía es válida durante los 6 (seis) primeros meses, contados a partir de la fecha en que la máquina sea facturada al primer usuario.
2. La presente garantía consiste en el compromiso de **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** de reparar o proporcionar gratuitamente, en sus instalaciones, las piezas que, a su exclusivo juicio, presenten defectos de fabricación.
3. No están garantizadas por **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** las piezas dañadas por uso indebido ni los desgastes derivados del uso normal.
4. La presente garantía será inmediatamente e íntegramente invalidada en los siguientes casos: a) aplicación inadecuada del equipo, uso de lubricantes inapropiados; b) modificaciones y adaptaciones, uso de piezas o componentes no originales.
5. Las reclamaciones sobre eventuales defectos durante el período de garantía deberán presentarse a los revendedores de **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS**, quienes las enviarán a la fábrica junto con la pieza defectuosa, la cual será sustituida si se reconoce el defecto.
6. **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** se reserva el derecho de efectuar modificaciones en el equipo siempre que sea necesario, sin que ello implique obligaciones de ningún tipo.

Modelo: _____

Número de Serie: _____ Año: _____

Propietario: _____

Local: _____

Fecha: ____/____/____



LUMA
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS



Luma Implementos Agrícolas



lumaimplementos



Luma Implementos Agrícolas



Luma Implementos



LUMA Implementos Agrícolas Ltda.

Rua 15 de Novembro, 791 - Bairro Santo Antonio / Itapira - SP

CEP: 13974-520 - Teléfono: (19) 3863 3395

vendas6@lumaimplementos.com.br

www.lumaimplementos.com.br

Luma se reserva el derecho de modificar o mejorar sus productos sin previo aviso.