



VENCE TUDO[®]

MANUAL DE OPERACIÓN



01/2021
Revisión 02

**CABEZAL PARA COSECHA DE MAÍZ
BOCUDA EAGLE**

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N° _____

Verifique si la siguiente información está derivando de la reventa de su preferencia, como también si la asistencia técnica fue efectiva:

1. Instrucciones y forma de uso de los equipos.
2. Forma de mantenimiento, conservación, lubricación y normas de uso con seguridad.
3. Regulaciones y uso debido de sus opcionales.
4. Verificación y reapertura de puntos necesarios y medición de regulaciones.
5. Presentación del manual del operador y catálogo de piezas.
6. Entrega de la caja de piezas adicionales, conforme el manual del operador.
7. Verificación del llenado correcto de este certificado.

CONCESIONARIO: _____ TELÉFONO: () _____

CIUDAD: _____ ESTADO: _____ C.P.: _____ - _____

N.F. VENTA P/CLIENTE N.º: _____ FECHA: ____/____/____

TÉCNICO O MEC. RESPONSABLE: _____

MÁQUINA: _____

MODELO: _____ SERIE: _____ FAB.: ____/____/____

OPCIONALES: _____

CLIENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ TELÉFONO: () _____

CIUDAD: _____ ESTADO: _____ C.P.: _____ - _____

EVALUACIÓN DE LA ENTREGA Y ASISTENCIA TÉCNICA	Excelente	Bueno	Regular
La entrega del equipo se llevó a cabo dentro del plazo.			
La entrega técnica se realizó para aclarar todas sus dudas.			
La demostración del equipo se llevó a cabo de manera satisfactoria.			
El equipo se entregó en perfectas condiciones y acompañado de sus accesorios.			
La solicitud de piezas o asistencia técnica se llevó a cabo de manera eficiente.			
La reventa cumple con la solicitud de piezas o asistencia técnica.			

Sugerencias:

OBS.: Después de la conferencia y ejecución de todos los siete (7) elementos anteriores, y el llenado completo de este documento, fírmelo y envíelo al Dpto. de Atención al Cliente Vence Tudo, en un plazo máximo de un año.

Si no se envía este certificado de entrega técnica, no se podrá realizar los análisis de garantía.

Firma de reventa autorizada

Firma del cliente



PRESENTACIÓN

Industria de Implementos Agrícolas **VENCE TUDO**, fundada en el año 1964 en Alfredo Brenner, Distrito de Ibirubá en Rio Grande do Sul, viene siguiendo una misión definida por su fundador Nelson Lauxen, la cual es buscar infatigablemente el desarrollo de la agricultura, a través de instrumentos agrícolas resistentes, de fácil manejo, con calidad y aumento de la productividad.

VENCE TUDO tiene como misión, intentar desarrollar sus productos a partir de las necesidades de los usuarios a través de colaboraciones con universidades, centros de investigación y su equipo de ingeniería, perfeccionando continuamente sus productos dentro de los conceptos más avanzados a nivel tecnológico.

Después de ser desarrollados por la empresa, los productos pasan por pruebas exhaustivas, realizadas por los propios agricultores en las más diversas regiones, y se los coloca en diferentes condiciones de uso para evaluar su grado de resistencia y funcionalidad. Después de aprobarse en pruebas de campo, el producto pasará a la etapa de producción en escala, dentro de conceptos modernos y con calidad.

La satisfacción del cliente con productos **VENCE TUDO** es nuestra principal preocupación.

El objetivo de este manual es que usted se familiarice con el funcionamiento de su equipo, como con los pequeños cuidados para que tenga una vida útil prolongada. Y tan importante como aprender a cuidar de este y operarlo correctamente, es conocer algunos aspectos que pueden comprometer la garantía, debido a negligencia, mal uso, adaptaciones no autorizadas y otros aspectos que puedan adaptarlas de algún modo. Por consiguiente, recomendamos una lectura atenta del Certificado de garantía.

El catálogo de piezas contiene toda la información necesaria para la reposición de piezas. La correcta interpretación de este le permitirá realizar las sustituciones necesarias, conforme los modelos de los equipos identificados y descritos.

Si le surgen dudas durante alguna operación de trabajo, entre en contacto con **VENCE TUDO LTDA** para que, a través del departamento de SOPORTE TÉCNICO AL CONSUMIDOR, podamos aclarar las dudas existentes y mejorar aún más la atención al cliente, para así garantizar una relación sólida entre **VENCE TUDO** y el AGRICULTOR.

Aprovechamos la oportunidad para felicitarlo por haber elegido un producto **VENCE TUDO** y podemos asegurarle que tenemos el máximo interés en mantenerlo satisfecho.



AL CLIENTE VENCE TUDO

*Amigo agricultor, lo felicitamos por adquirir un producto **VENCE TUDO**, ya que el desarrollo de nuestros productos se basa principalmente en la satisfacción del usuario. Su satisfacción a la hora de obtener las ganancias generadas a través de nuestros instrumentos también es nuestra satisfacción. Nuestra intención es atender con la mayor seriedad y confianza a nuestro socio, usted como agricultor, ya que es a través de sus ganancias que tenemos la seguridad de construir una agricultura sólida y lucrativa.*

Este producto se desarrolla bajo los conceptos más cuidadosos en tecnología agrícola para la producción. Mediante los más modernos equipos para la fabricación industrial, teniendo como objetivo fundamental el desarrollo de un producto sólido y resistente que realmente aborde sus necesidades, con una alta durabilidad y larga vida útil.



TÉRMINO DE GARANTÍA: N.º _____

Se le asegura al adquirente la garantía de los productos VENCE TUDO por el período de un (1) año a partir de la fecha de adquisición, contra defectos de mano de obra o material que generen un riesgo operativo del producto, excepto en el caso de componentes adquiridos de terceros, los cuales posean garantías propias del fabricante.

CONDICIONES

- 1-** El producto se garantiza contra cualquier defecto de fabricación constatado, siempre y cuando VENCE TUDO Ltda. haya provisto todas las piezas y componentes, las cuales hayan entregado empresas o personas debidamente autorizadas;
- 2-** Las piezas y/o componentes cubiertos por la garantía solo se sustituirán o resarcirán si los defectos son constatados por la Asistencia Técnica o por una persona debidamente autorizada por VENCE TUDO Ltda. Se excluyen las piezas que sufren desgaste por uso, debido a condiciones operativas y factores relacionados con la formación y características específicas de cada suelo. Es indispensable presentar el certificado de entrega técnica correctamente completado y la factura de compra;
- 3-** Si se cumple con las condiciones del Término de Garantía, VENCE TUDO Ltda garantiza la reparación del defecto o la sustitución del componente, en forma gratuita. En caso de cancelación o vencimiento del plazo de garantía, la asistencia técnica se cobrará al precio del día de la prestación del servicio y la reposición de piezas y componentes, de ser necesario.

CANCELAMIENTO DE GARANTÍA

La garantía pierde su validez en los casos de:

- 1-** Daños causados al equipo por mal uso, abuso, negligencia o falta de mantenimiento adecuado, en desatención de las instrucciones del fabricante publicadas en el manual de operación correspondiente;
- 2-** Daños causados por accidentes o agentes naturales;
- 3-** Arreglos, modificaciones o violación de piezas y componentes, realizados por personas no autorizadas;
- 4-** Enmiendas, tachaduras o eliminación de datos en el certificado de Entrega Técnica, en el Certificado de Garantía, en la factura de compra o en la placa de identificación.

IMPORTANTE

Si su producto presenta un defecto durante el período de garantía, entre en contacto exclusivamente con el revendedor o el fabricante. El mismo solo debe ser reparado o desmontado en presencia de personas debidamente autorizadas por el fabricante, como también, con el uso de piezas de reposición originales, bajo riesgo de pérdida de la garantía.

GUARDE BIEN LA FACTURA DE COMPRA, YA QUE ES EL COMPROBANTE DEL PLAZO DE GARANTIA.

CLIENTE: _____

END.: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____

MODELO: _____ SERIE: _____ AÑO: _____

FECHA DE ENTREGA: ____/____/____

CONCESIONARIO: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____

Declaro fielmente y de manera innegable que, en el día de la fecha, recibí el PRODUCTO (Modelo): _____ conforme la anterior especificación y en perfecto estado de conservación, como también que acepté la modalidad de garantía utilizada.

CLIENTE: _____

CONCESIONARIO: _____

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N.º _____

Destaque aquí 

CLIENTE: _____ CIUDAD: _____

DIRECCIÓN: _____ ESTADO: _____

MODELO: _____ SERIE: _____

CONCESIONARIO: _____ CIUDAD: _____

Factura N.º: _____ Fecha de la venta: ____/____/____

CONCESIONARIO, ENVÍE ESTE CERTIFICADO A LA FÁBRICA DESPUÉS DE LA ENTREGA.

Destaque aquí





Declaro que, en el día de la fecha, recibí el modelo descrito anteriormente, conforme las especificaciones anteriores y en perfecto estado, y que acepto la modalidad de garantía.

FECHA: ____/____/____

CLIENTE: _____

FECHA DE ENTREGA: ____/____/____



ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN.....	11
2. CUIDADOS CON EL MEDIO AMBIENTE	12
3. NORMAS DE SEGURIDAD.....	13
3.1. Instrucciones importantes al recibir el equipo.....	13
3.2. Identifique la información de seguridad	13
3.3. Siga las instrucciones de seguridad.....	13
3.4. Uso previsto.....	14
3.5. Uso no permitido	14
3.6. Opere el transporte y el equipo con seguridad.....	14
3.7. Transporte del equipo en camiones	16
3.8. Evite calentar partes próximas a las líneas de fluidos	16
3.9. Evite fluidos a alta presión.....	16
3.10. Procedimientos de emergencia.....	16
3.11. Luces y dispositivos de seguridad.....	17
3.12. Medidas de seguridad para el mantenimiento del equipo	17
3.13. Eliminación adecuada de los residuos	18
4. MANTENIMIENTO	18
5. INFORMACIÓN GENERAL.....	19
6. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES	20
6.1. Vista isométrica frontal	20
6.2. Vista isométrica trasera.....	21
6.3. Detalles de los componentes de la unidad recolectora	22
7. CARACTERÍSTICAS GENERALES	23
8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	24
8.1. Dimensiones básicas	24
8.2. Definición: Espaciados permitidos, del modelo de carenado y peso aproximado.....	26
9. LUBRICACIÓN.....	29
9.1. Puntos de lubricación	30
10. PREPARACIÓN	33
10.1. Consideraciones generales	33
10.2. Acoplamiento y desacoplamiento	33
10.3. Regulación de altura.....	34
10.4. Opciones de rotación en la unidad recolectora	35
10.4.1. Alteración de rotación.....	36
10.4.2. Rotación de conformidad con las opciones seleccionadas.....	37
10.4.3. Opción de rotación en el sinfín de alimentación	38



10.4.4.	Valores de referencia de rotación del sinfín de alimentación.....	39
10.4.5.	Cálculo del valor de la rotación del sinfín de alimentación.....	39
11.	OPERACIONES	40
11.1.	Información general.....	40
11.2.	Velocidad de trabajo	40
11.3.	Abrir y cerrar: carenados centrales y laterales	40
11.4.	Cadenas de alimentación:	41
11.5.	Apertura de las tapas de la activación.....	42
11.6.	Ajuste de las piezas de arrastre.....	43
11.7.	Chapas espigadoras	43
11.7.1.	Sistema de regulación de las chapas espigadoras.....	44
11.7.1.1.	Sistema mecánico	44
11.7.1.2.	Sistema eléctrico.....	45
11.7.1.2.1.	Instalación eléctrica en la cosechadora.....	46
11.7.1.2.2.	Problemas en la instalación del sistema abre/cierra.....	47
11.7.1.3.	Sistema hidráulico.....	48
11.8.	Rodillos recolectores.....	49
11.8.1.	Limpieza de los rodillos recolectores.....	49
11.8.2.	Protector frontal de los rodillos	49
11.8.3.	Ajuste de los rodillos recolectores.....	50
11.9.	Limitador de par	52
11.10.	Raspador sinfín de alimentación.....	54
12.	MANTENIMIENTO	55
12.1.	Reajuste general.....	55
12.2.	Alineación, tensión y lubricación de las cadenas	55
12.2.1.	Cadenas laterales.....	55
12.2.2.	Cadenas de alimentación:	55
12.3.	Mantenimiento al comienzo de la cosecha	56
12.4.	Mantenimiento al final de la cosecha	56
12.4.1.	Lavado y conservación del instrumento.....	56
13.	OPERACIÓN DE CAMPO: COSECHA.....	58
14.	DIAGNÓSTICO DE DIFICULTADES	59
15.	RECOMENDACIONES TÉCNICAS	60
16.	UBICACIÓN DE LOS ADHESIVOS EN EL EQUIPO.....	61



1. IDENTIFICACIÓN

Al entrar en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de VENCE TUDO, debe informar los siguientes datos: MODELO, AÑO y SERIE de fabricación de su producto. Estos datos se encuentran en la Placa de Identificación del Producto, adherida al chasis, siempre en el lado izquierdo.

	INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
	VENCE TUDO [®]
	IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
	RODOVIA RS 223 - KM 53 - IBIRUBÁ - RS
	BRASIL - CEP: 98200-000
	FONE: +55 54 3324-8000 FAX: +55 54 3324-8030
MOD.:	<input type="text"/>
ANO:	<input type="text"/>
SÉRIE:	<input type="text"/>
	MADE IN BRAZIL

Al necesitar realizar reemplazo de piezas, utilice siempre piezas originales VENCE TUDO. Para facilitar la identificación de cada pieza, utilice el CATÁLOGO DE PIEZAS.

Toda la información presente en este Manual de Operación está sujeta a variaciones. Los pesos, dimensiones y especificaciones son solamente aproximados y las ilustraciones no reflejan, necesariamente, los equipos en su condición standard. Para obtener información precisa sobre cualquier modelo en particular, le solicitamos consultar con su Distribuidor/Representante VENCE TUDO.

En una búsqueda constante de mejoras, Indústria de Implementos Agrícolas VENCE TUDO Ltda. se reserva el derecho de introducir, en cualquier momento, modificaciones en sus productos para abordar mejor las necesidades y expectativas de sus consumidores, sin incurrir en la obligación de realizar lo mismo en los productos anteriormente vendidos.



2. CUIDADOS CON EL MEDIO AMBIENTE

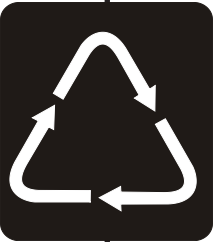
Sr. usuario.



Apreciemos la naturaleza.

La eliminación incontrolable de residuos en el suelo y el agua perjudica la vida de todos los seres vivos del planeta.

Observe siempre la recomendación sobre el uso de productos químicos en dosis recomendadas por parte del fabricante y el agrónomo responsable. El exceso y el mal uso de sustancias químicas podrán afectar a personas, animales y el medio ambiente.



Arrojar al suelo y el agua aceites lubricantes y combustibles, envases plásticos y agroquímicos, etc., interfiere directamente en el equilibrio del ecosistema, desde la capa superficial del suelo hasta las capas subterráneas de agua.

Gestione estos residuos de manera adecuada, informándose sobre cómo reciclarlos o reutilizarlos.

Al actuar de esta forma, estará contribuyendo a la conservación y el equilibrio del ecosistema.

IMPORTANTE

La capa de paja sobre el suelo es fundamental para mantener los niveles de materia orgánica, humedad y organismos vivos. Sumados, estos factores promueven la aeración de la tierra y reducen los efectos de la compactación;

Use un picador de paja regulado para distribuirla uniformemente;

Adopte métodos de gestión que contribuyan a la reducción de enfermedades, plagas e invasores;

Siga las recomendaciones agronómicas sobre el uso de fertilizantes, correctivos y defensivos. El exceso y el mal uso de sustancias químicas pueden contaminar el suelo y las capas freáticas.

Obedezca la legislación vigente para la eliminación de lubricantes y envases de agrotóxicos, como también cualquier producto (sólido, líquido o gaseoso) que pueda generar algún tipo de daño al medio ambiente.



3. NORMAS DE SEGURIDAD

3.1. Instrucciones importantes al recibir el equipo

- Inspeccione visualmente todos los componentes del equipo para verificar si existen daños resultantes del transporte.
- Los daños resultantes del transporte no están cubiertos por la garantía. De haber averías en el transporte, avise inmediatamente al departamento de Envío de Vence Tudo.

3.2. Identifique la información de seguridad



Al ver este símbolo en su equipo y en este manual, esté atento a posibles lesiones. Este indica una situación de riesgo y representa alerta de seguridad (peligro, alerta y cuidado).

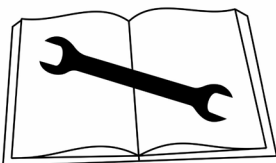
Siga las precauciones y prácticas seguras de operación recomendadas. Se encuentran avisos de seguridad como PELIGRO, ATENCIÓN en la proximidad de peligros específicos. La palabra CUIDADO llama la atención con respecto a mensajes de seguridad en este manual.

3.3. Siga las instrucciones de seguridad

El equipo se entrega de acuerdo con el proyecto y la construcción por la norma de SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN MÁQUINAS Y EQUIPOS NR-12.



ATENCIÓN



Antes de iniciar las operaciones, lea atentamente todos los mensajes de seguridad en este manual de operación y avisos de seguridad en su equipo.

- Conserve los adhesivos de seguridad en buenas condiciones. Si están dañados o se perdieron, se los debe reemplazar.
- Para realizar la reposición de adhesivos, entre en contacto con el departamento Central de Piezas o con un concesionario autorizado de Vence Tudo.
- Aprenda a operar su equipo correctamente.
- No permita a nadie operar el equipo sin haber recibido una capacitación.
- Mantenga su equipo en buenas condiciones de uso.
- No se autorizan cambios en las características originales del equipo, ya que pueden alterar el funcionamiento y la seguridad, como también afectar la vida útil del producto.

En caso de no comprender alguna parte de este manual y necesitar auxilio técnico, entre en contacto con el departamento de Asistencia Técnica o con un concesionario autorizado.



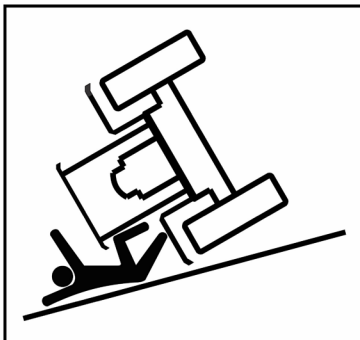
3.4. Uso previsto

- Este equipo es de uso exclusivo para cosechar.
- Lo debe conducir y activar un operador adecuadamente capacitado.

3.5. Uso no permitido

- No se permite remolcar, acoplar o empujar otros instrumentos o accesorios que no sean los designados para este.
- Para evitar riesgo de lesiones graves o muerte, no transporte personas u objetos en las partes del equipo.
- El equipo lo debe utilizar únicamente un operador experimentado que conozca perfectamente todos los comandos y las técnicas de conducción.
- Después de acoplado a las cosechadoras:
 - No se permite subir o bajar del equipo en funcionamiento.

ATENCIÓN



Un uso inadecuado del equipo especialmente sobre terrenos irregulares, subidas o bajadas, puede provocar el vuelco del mismo. Tenga mucho cuidado en caso de lluvia, nieve, hielo o cualquier caso de terreno resbaladizo. De ser necesario, baje de la máquina y verifique la consistencia del suelo.

Nunca baje de la máquina en movimiento, ni siquiera en caso de vuelco, para evitar ser aplastado.

3.6. Opere el transporte y el equipo con seguridad

- Opere el equipo únicamente cuando se hayan instalado todas las protecciones en sus posiciones correctas.
- Manténgase alejado cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Manténgase alejado de mecanismos en movimiento, como ser, engranajes, cadenas y cardanes (*Figura A y B*).

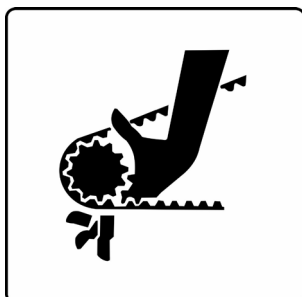


Figura A



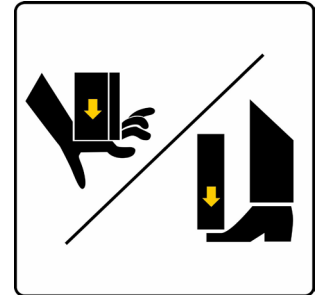
Figura B



- No opere el instrumento bajos los efectos del alcohol, calmantes o estimulantes.
- El equipo posee características especiales, como el exceso lateral, que no permiten el tránsito en vías públicas o carreteras. De ser necesario el tránsito por estas, consulte con los organismos competentes y proceda de acuerdo con la legislación de tránsito vigente.
 - Tenga extremo cuidado al realizar el acoplamiento y desacoplamiento de lo cabezal, y no permita que nadie permanezca entre lo cabezal y la cosechadora. Cerciórese de que esta esté bien apoyada y firme antes de realizar las operaciones.
 - Analice periódicamente todos los componentes de seguridad del equipo antes de usarlo.
 - Cerciórese de que el equipo esté en perfectas condiciones de uso. En caso de alguna irregularidad que pueda interferir en el funcionamiento del equipo, realice el mantenimiento debido antes de toda operación o transporte.
 - Después de los procedimientos de regulación e inspección en el equipo, cerciórese de que no se haya dejado herramientas en el interior de lo cabezal.
 - Siempre apague el motor de la cosechadora y aplique el freno de mano cuando deba realizar alguna regulación u otro procedimiento en lo cabezal. Retire todas las palancas de control, rebaje lo cabezal contra el suelo o levántela y aplique la traba de seguridad en el cilindro.
 - Cerciórese de que no se encuentre nadie cerca de lo cabezal siempre que se la active, o si se la tiene que levantar o bajar del suelo.
 - No permita de ninguna forma que los niños jueguen cerca de, o sobre, lo cabezal durante mantenimientos, transporte u operaciones, o al guardarla.
 - Utilice la indumentaria y el calzado apropiados, antes y durante todo tipo de operación. Evite usar vestimenta larga, la cual pueda enroscarse en partes móviles de lo cabezal.
 - No opere cerca de obstáculos, ríos o arroyos.
 - Evite hoyos, zanjas y obstáculos que puedan hacer que el equipo vuelque, especialmente en subidas.
 - Realice una evaluación completa del lugar de trabajo antes de cualquier operación. Verifique si existen obstáculos en las proximidades del equipo, como ser, árboles, paredes y redes eléctricas que presenten riesgos de lesiones graves o fatales.
 - Utilice velocidades adecuadas durante la cosecha, el transporte y maniobras con lo cabezal. Las velocidades elevadas pueden dañar componentes, piezas y conjuntos, e, inclusive, poner en riesgo la vida de personas y animales.
 - No transite por rutas o caminos durante la noche.
 - Conduzca con cuidado y lentamente en suelos escarpados.
 - Evite bajadas muy empinadas para el funcionamiento del equipo, ya que esto podrá presentar riesgo de vuelco.
 - En caso de atascos que no se puedan remover con el sistema de reversa, pare el motor antes de intentar liberar lo cabezal en forma manual.
 - Siempre debe apagar la cosechadora cuando se necesite limpiar alguna parte o componente de lo cabezal.
 - Siempre tenga en mente que la seguridad exige ATENCIÓN, CAUTELA, CONCENTRACIÓN y PRUDENCIA durante operaciones en lo cabezal, como ser, acoplamiento y desacoplamiento, regulaciones, inspecciones, mantenimiento y almacenamiento.



- Tenga cuidado al manejar el gato o el pie de apoyo y cilindros hidráulicos, ya que existe riesgo de lesiones (*Figura C*).

*Figura C*

3.7. Transporte del equipo en camiones

- Para realizar un transporte seguro, se deben utilizar cintas para fijar el equipo a la carrocería del camión.

3.8. Evite calentar partes próximas a las líneas de fluidos

- El calentamiento de las líneas de fluidos puede causar fragilidad en el material, rotura y fuga del fluido presurizado, lo cual puede causar quemaduras o lesiones (*Figura D*).

*Figura D*

3.9. Evite fluidos a alta presión

- No opere mangueras con fluidos a presión. La fuga de estos fluidos a presión puede hacer que penetren en la piel, lo cual puede causar lesiones graves (*Figura E*).

- Evite el peligro disminuyendo la presión de los sistemas hidráulicos antes de desconectarlos. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.

- En caso de accidente, procure inmediatamente un médico. Todo fluido que penetre en la piel se debe retirar quirúrgicamente en un lapso de pocas horas para que no provoque gangrena.

- Únicamente los técnicos especializados con este tipo de sistema pueden realizar reparaciones. Consulte con el departamento de Asistencia Técnica de Vence Tudo o un concesionario autorizado.

*Figura E*

3.10. Procedimientos de emergencia

- Esté preparado para cualquier incendio.
- En caso de incendio o cualquier tipo de riesgo para el operador, este deberá salir de la cabina de la cosechadora lo más rápido posible y buscar un lugar seguro.
- Mantenga cerca de su teléfono, los números de emergencia, asistencia médica, servicio de ambulancia, hospital y bomberos.



3.11. Luces y dispositivos de seguridad

Opere con seguridad al transportar el instrumento en vías públicas permitidas por las leyes de tránsito. Para ello, siga las recomendaciones:

- Verifique los espejos retrovisores con frecuencia.
- Siempre indique que va a seguir activando la flecha de dirección.
- Las luces del techo deben ubicarse en la parte superior de la cabina y estar activadas.
- Use los faros, las luces de emergencia y las luces de dirección tanto durante el día como la noche.
- Respete las señales de tránsito.
- Siempre mantenga las luces de emergencia, los faros y las señales luminosas limpias para que se los pueda ver. Asimismo, antes de circular, verifique que los faros, las señales y las luces de emergencia estén funcionando correctamente. De no ser así, solicite que un técnico realice las reparaciones correspondientes.

Además de los recursos de seguridad aquí descritos, la cautela y la preocupación de un operador capacitado contribuyen a la seguridad de otras personas próximas al equipo.

3.12. Medidas de seguridad para el mantenimiento del equipo

- Siempre mantenga el equipo en buenas condiciones de trabajo, realizando los mantenimientos indicados, en relación con el tipo de frecuencia de las operaciones y los productos implicados.
- Esté atento a cualquier señal de desgaste y ruido, y cualquier punto que presente falta de lubricación. En caso de rotura o falla de algún componente, busque un concesionario autorizado o comuníquese con la Central de Piezas de Vence Tudo para reemplazarlo por otra pieza original.
- Se recomienda que los servicios de mantenimiento los realicen siempre profesionales entrenados y capacitados, con todos los mecanismos del equipo apagados.
- Siempre que necesite realizar algún procedimiento de mantenimiento, use los equipos de seguridad indicados en este manual (*Figura F*).

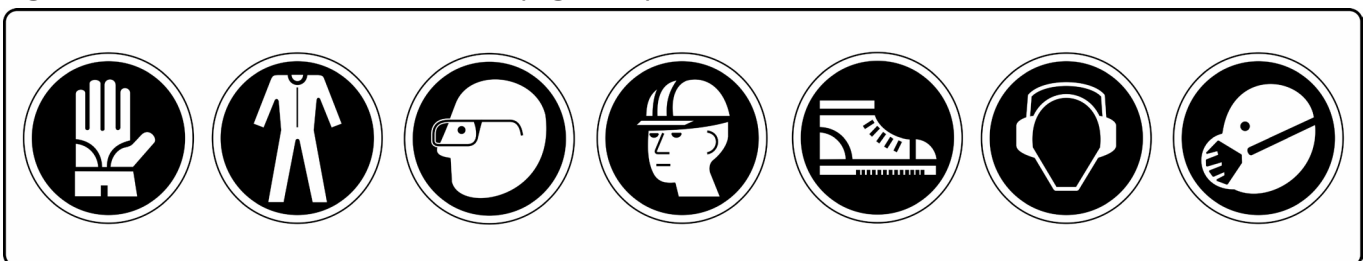


Figura F

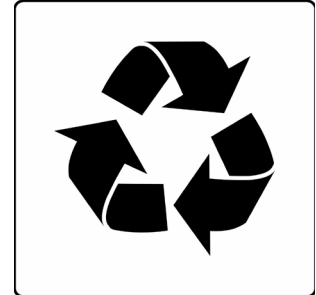
- No fume ni instale ningún aparato eléctrico cerca de productos inflamables, ya sea que se encuentren almacenados o en el equipo.
- La falta de mantenimiento adecuada y el manejo por personas no preparadas, puede causar serios accidentes, además de dañar el equipo.
- Después de las reparaciones, cerciórese de que las partes se estén moviendo correctamente.
- Si tiene alguna duda, solicite auxilio técnico para efectuar el mantenimiento.
- Después del uso del equipo, lávelo para prolongar su vida útil.
- Las modificaciones o adaptaciones del proyecto pueden afectar su vida útil y anular su garantía, por lo que solo podrán llevarse a cabo con la debida autorización de la empresa Vence Tudo.



- Mantenga el área de trabajo limpia y seca.
- Apoye de forma segura cualquier elemento del equipo que deba ser levantado para poder realizar el mantenimiento.

3.13. Eliminación adecuada de los residuos

- Eliminar los residuos en forma inadecuada puede representar una amenaza para el medio ambiente y la ecología.
- Al drenar los fluidos, use un recipiente a prueba de pérdidas y fugas.
- No arroje los residuos sobre el suelo, por el sistema de drenaje ni en cursos de agua.
- Infórmese en su centro local de medio ambiente o reciclaje sobre la forma adecuada de reciclar o eliminar los residuos.



4. MANTENIMIENTO

Para que los recursos de este equipo se aprovechen en su totalidad, con mayor durabilidad y precisión, tome algunos cuidados básicos, como ser:

- Lubricar las engrasadoras cada 8 horas de trabajo (*Figura G*). Antes de lubricarlas, límpielas con un paño. Si presentan defectos, se las debe sustituir.
- Al finalizar la cosecha, realice una limpieza completa de los equipos, para quitar polvo, restos y suciedad que puedan tener humedad y causar oxidación (óxido).
- Pinte todas las partes que estén astilladas o desgastadas.

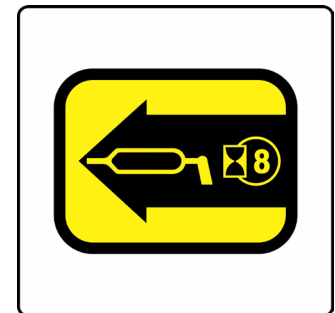
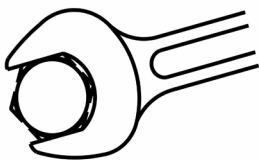


Figura G



ATENCIÓN



Reajuste las tuercas y los tornillos después de las primeras 8 horas de trabajo.

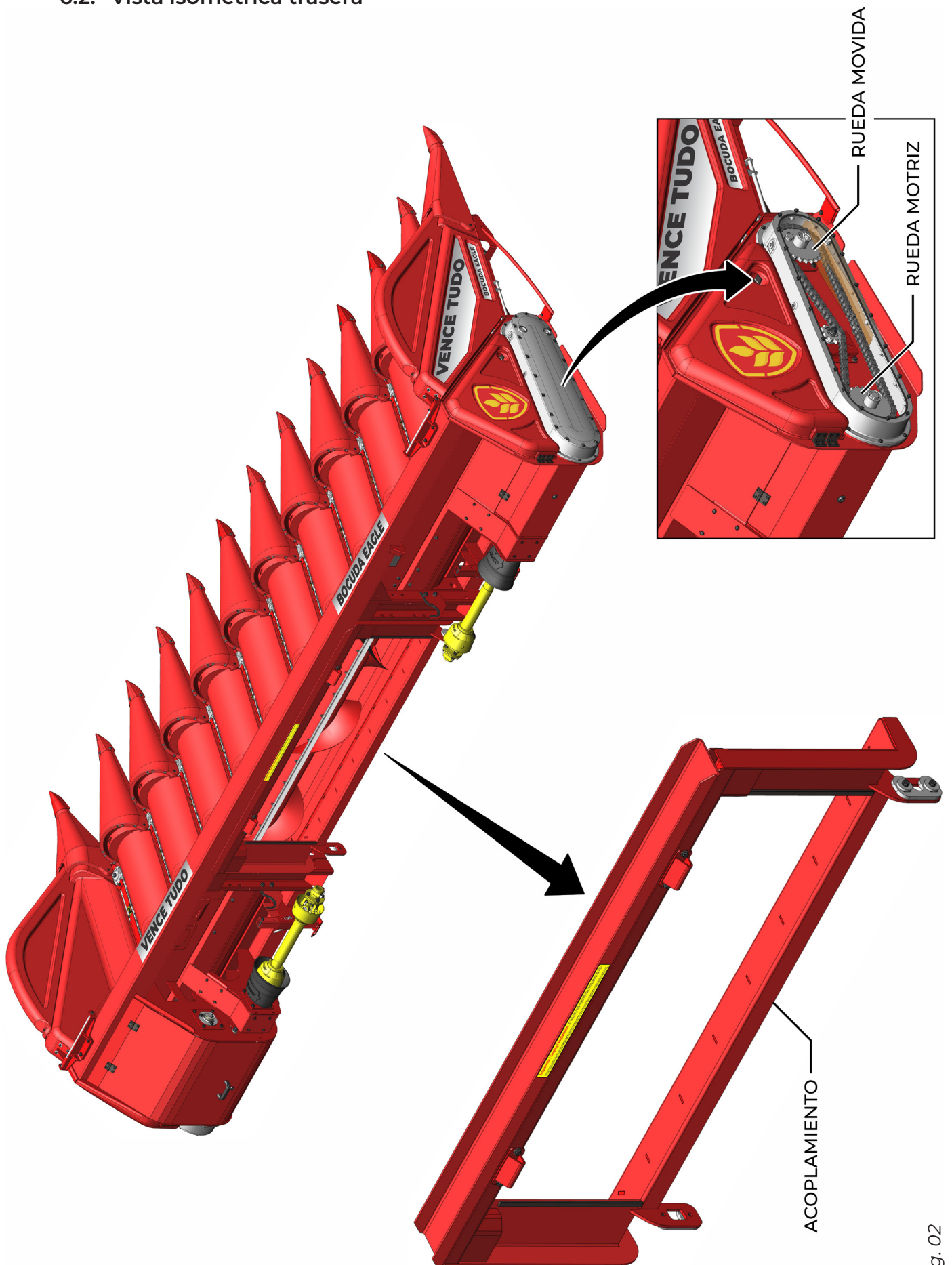


5. INFORMACIÓN GENERAL

1. Al recibir su **CABEZAL MAIZERO BOCUDA EAGLE**, es sumamente importante verificar el estado del producto y de la caja de repuestos, especialmente en lo que respecta a la utilización de los componentes originales;
2. Se considerarán las identificaciones del lado derecho e izquierdo, teniendo en cuenta la observación de lo cabezal de atrás hacia adelante (posición del conductor de la cosechadora);
3. Al retirar cualquier conjunto de lo cabezal, se debe tener siempre cuidado de separar las partes retiradas con sus respectivos componentes o partes. Esto es para que no se utilicen en otras máquinas o equipos de su propiedad;
4. En este manual, se están utilizando figuras meramente ilustrativas para explicaciones y demostraciones. Puede que las imágenes no se correspondan exactamente con el producto, lo cual se podrá alterar sin aviso previo;
5. La disposición de las líneas y el espaciado entre líneas de cosecha varían según la opción deseada. Asegúrese de que está llevando a cabo el montaje o el mantenimiento del modelo correcto.
6. Ante cualquier duda en relación con el montaje o las regulaciones, entre en contacto con nuestro departamento de asistencia técnica de **VENCE TUDO**.



6.2. Vista isométrica trasera





6.3. Detalles de los componentes de la unidad recolectora

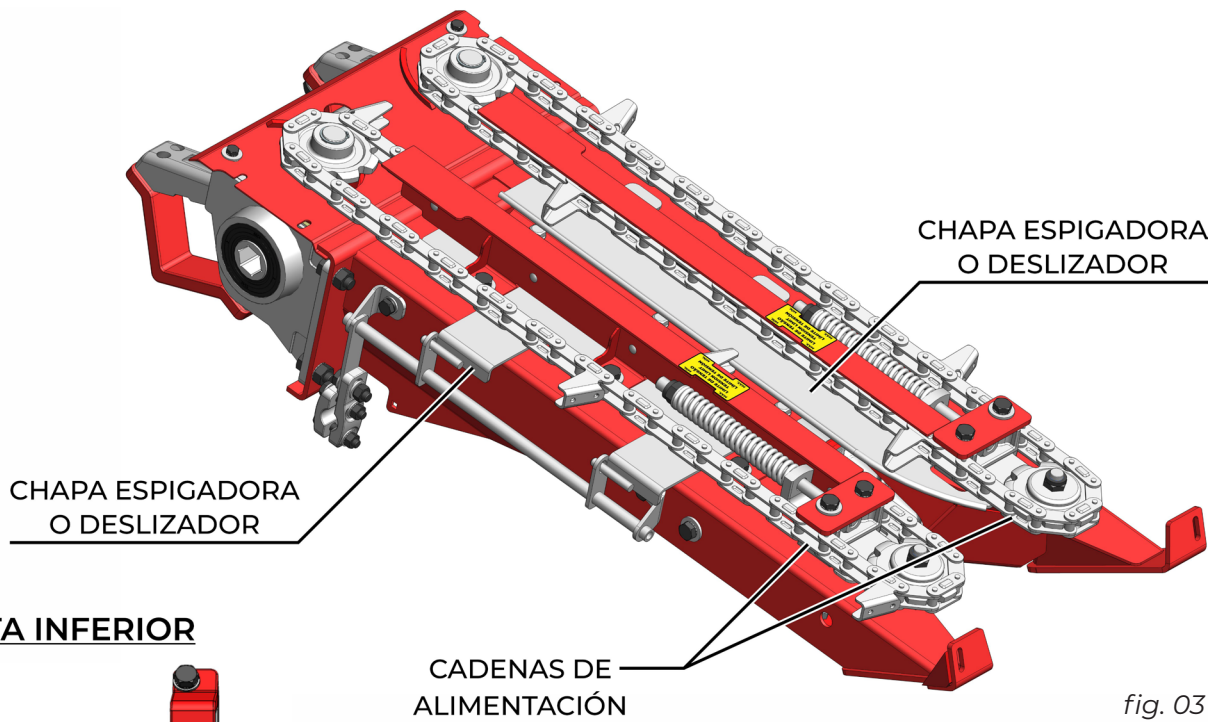


fig. 03

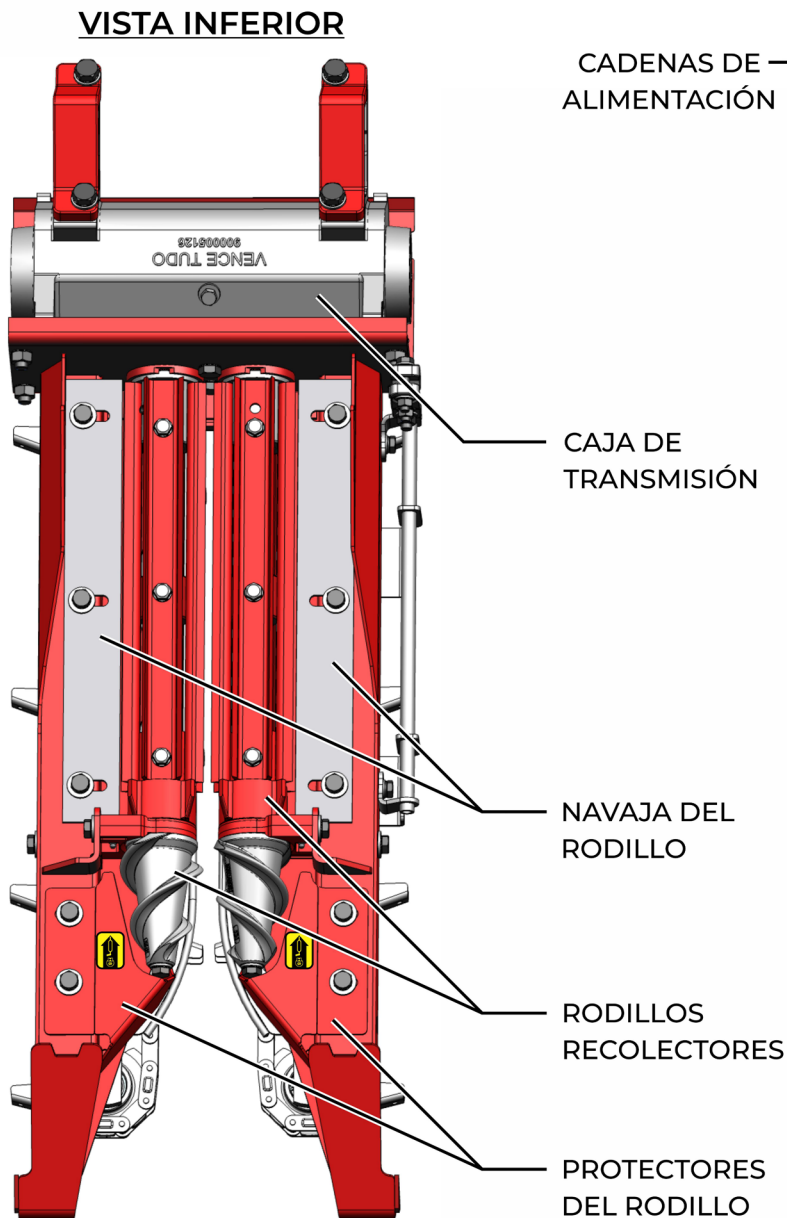


fig. 04



7. CARACTERÍSTICAS GENERALES

CHASIS: Estructura básica única. Tipo monobloque.

ACOPLAMIENTO: Universal: intercambiable para varios modelos a través de un Kit de acoplamiento específico.

RODILLOS RECOLECTORES: Con aletas dispuestas en forma angular, empujan los tallos hacia abajo, combinando alta velocidad y una operación suave, evitando al máximo el envío de material hacia dentro de la máquina con la parte de las espigas. Se fijan en un elemento de giro (rodillos) con cojinetes en las extremidades. En una extremidad se fija un espiral ondulado.

CADENAS ALIMENTADORAS: Transportan los tallos de maíz a los rodillos recolectores, así como las espigas al sinfín de alimentación. La tensión de las mismas se mantiene por resortes helicoidales autoajustables.

SINFÍN DE ALIMENTACIÓN: Viene equipado con secciones cortas de hélice con paso sincronizado, las cuales evitan que las espigas de maíz sean lanzadas hacia fuera de lo cabezal. Posee un sistema de seguridad de transmisión a través de un limitador de torque.

UNIDAD RECOLECTORA: Estructura rígida con fijación por tornillos y abrazaderas que apoya los rodillos recolectores, las cadenas alimentadoras y la caja de transmisión. Permite la fijación de los deslizadores ajustables. Existe una relación directa entre la velocidad de la unidad de línea y la velocidad de desplazamiento de la cosechadora.

CAJA DE TRANSMISIÓN: Montada en una estructura y carcasa independiente con sistema de transmisión por engranajes cónicos rectificadas, bañados en aceite, montadas en un eje principal, transmite el torque de la corona central a través de engranajes angulares siempre igual para ambos rodillos recolectores.

SISTEMA DE SEGURIDAD: Provisto de un elemento limitador de torque en el eje de activación de las unidades recolectoras y en el sinfín de alimentación. Provisto de un disco de fricción, previene daños en el sistema de activación.

RELACIÓN DE TRANSMISIÓN: Se obtiene a través de la acción de cadenas de rodillos y ruedas dentadas.

PICOS ARTICULADOS: LÍNEAS: Perfilado angular bajo, flotante, articulado sobre las cadenas de alimentación y con un sistema de desarmado cuando se encuentran obstáculos, lo que garantiza eficiencia al sistema.



8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

8.1. Dimensiones básicas

a) Vista frontal

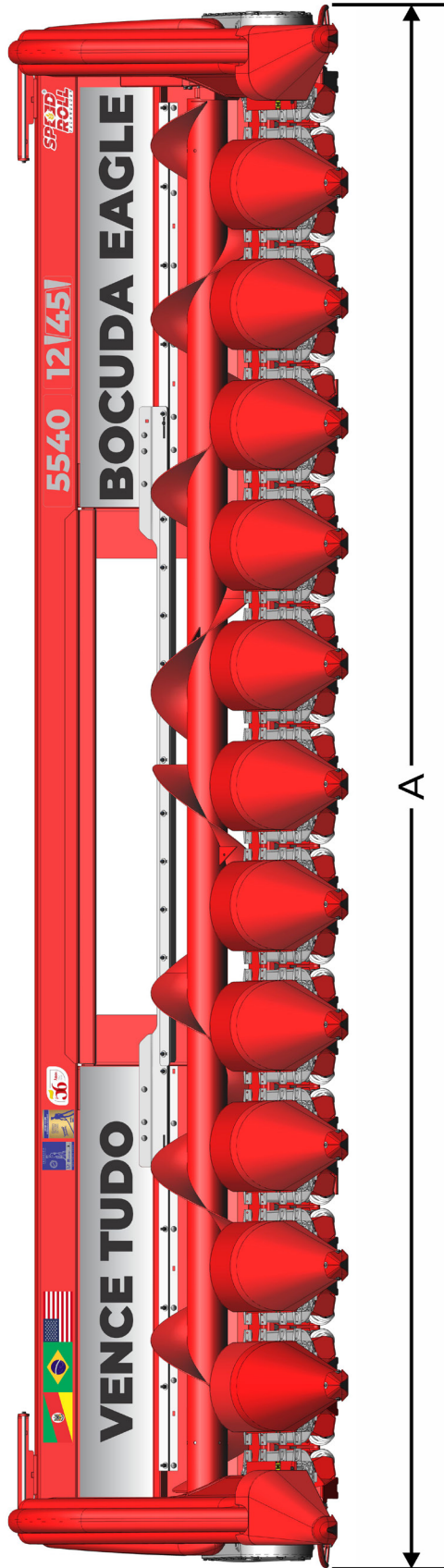


fig. 05

MODELO CHASIS	MEDIDA A
5540	5854
5930	6254
6050	6361
6490	6801
6530	6854
6910	7221
7030	7354
7380	7691

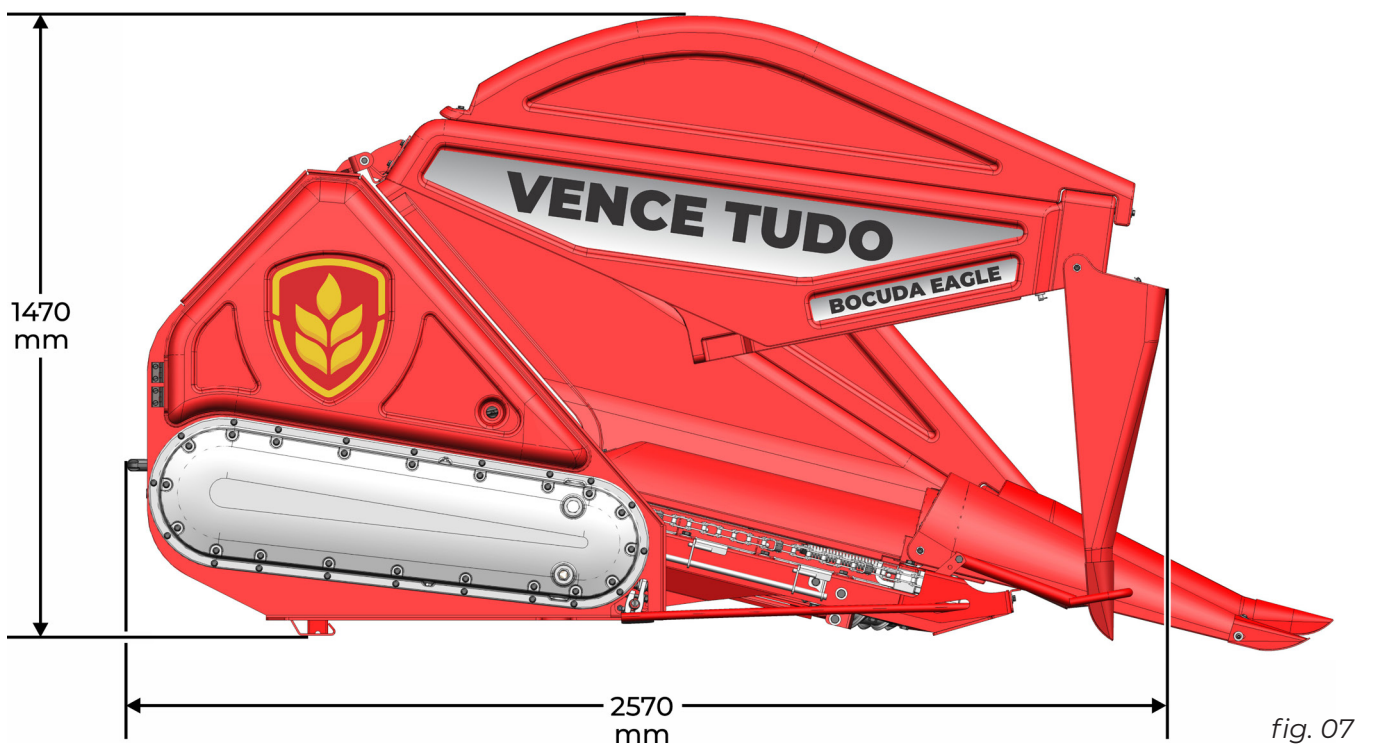
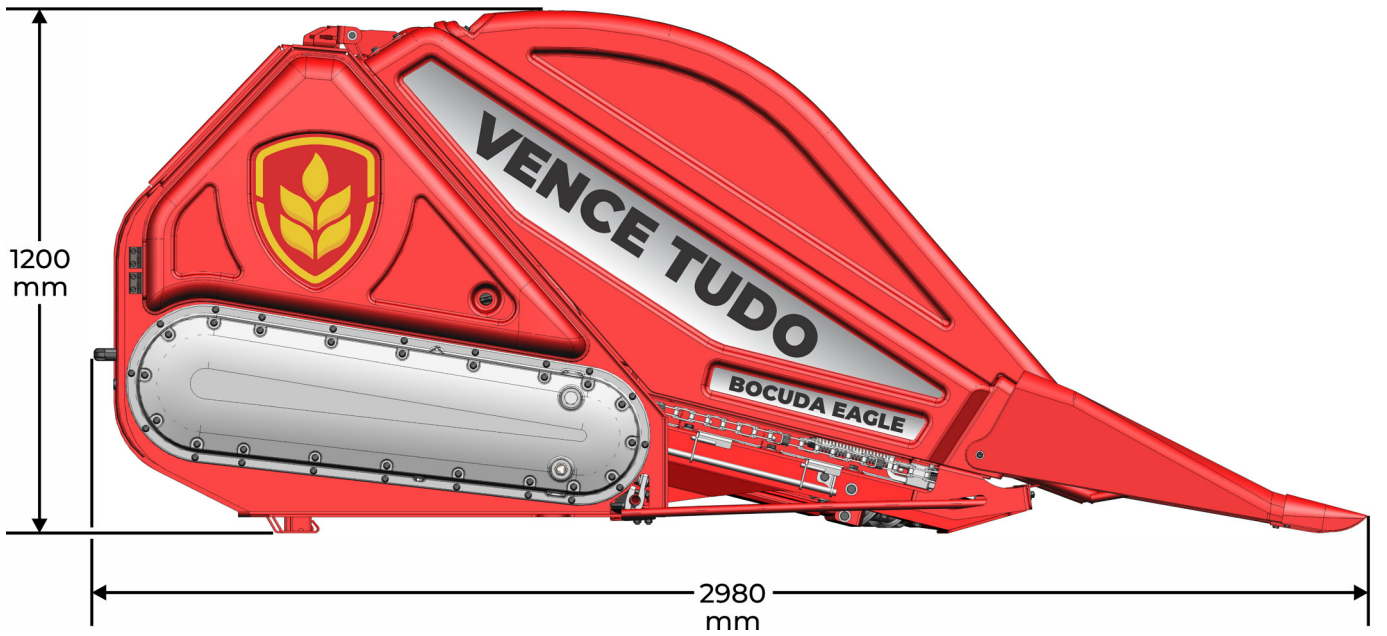
MODELO CHASIS	MEDIDA A
7530	7854
7720	8031
8170	8481
8615	8926
8630	8954
9070	9381
9530	9854

MODELO CHASIS	MEDIDA A
10020	10344
10510	10834
10950	11274
11330	11654
11530	11854
11800	12124
12030	12354

*Dimensión en mm



b) Vista lateral





8.2. Definición: Espaciados permitidos, del modelo de carenado y peso aproximado

CHASIS	CARENADOS QUE SE USARÁN DE ACUERDO CON CADA CONFIGURACIÓN (N.º DE LÍNEAS y ESPACIADO)						PESO APROXIMADO (kg) CONFORME VARIABLES	
	N.º DE LÍNEAS	45	50	55-60	65-70	75-80		85-90
		ESPACIADO (cm)						
5540	12	45					3105	
	11		50				2958	
	10			55			2829	
	9			60-62			2680	
	8				65-67-70		2573	
	7					75-77-80-82	2442	
	6						85-87-90	2303
5930	13	45					3274	
	12		49				3127	
	10			60			2851	
	9				65-67		2750	
	8				72	75-77	2595	
	7					80-82	85-87-90	2488
	6050	12		50				3141
11				55			3014	
10				60			2865	
9					65-67-69		2764	
8					72	75-76-77-79	2637	
7							85-87-90	2502
6490		14	45					3494
	11			57			3073	
	10				65		2978	
	9				70-72		2823	
	8					80-82	85	2724
	7						90	2561
	6530	13		50				3366
11				60			3092	
10					65-66		2997	
9					70-72		2874	
8						80-82	85	2743
7							90	2580
6910		15	45					3718
	14		49				3597	
	13		52				3424	
	12			57			3299	
	11			62			3150	
	10				67-70		3055	
	9					75-77	2932	
	8						85-87-90	2801
7030	14		50				3596	
	11				65		3235	
	10				70-72		3080	
	9					75-76-77-80	2957	
	8						85-90-91	2826
	7380	16	45					3934
14			52				3640	
13				55-57			3517	
12				60-62			3368	
11					65-67		3279	
10					72	75	3124	
9						80-82	85	3033
8							90	2870



CHASIS	CARENADOS QUE SE USARÁN DE ACUERDO CON CADA CONFIGURACIÓN (N.º DE LÍNEAS y ESPACIADO)						PESO APROXIMADO (kg) CONFORME VARIABLES	
	N.º DE LÍNEAS	45	50	55-60	65-70	75-80		85-90
		ESPACIADO (cm)						
7530	15		50				3802	
	12			62			3383	
	11				65-69-70		3294	
	10				72	75-76-77	3175	
	9					80-82	85-87	3048
	8						90	2885
7720	17	45					4177	
	16	47					4030	
	15		51				3883	
	14			55			3762	
	13			60			3613	
	12				65		3530	
	11				70-72		3375	
	10					75-77-80		3256
8170	18	45					4421	
	17	47					4274	
	16		50				4127	
	14			57			3859	
	13			62			3710	
	11					75	3512	
	10					80-82	85	3389
	9						90	3226
8615	18	47					4499	
	17		50				4352	
	16		52				4205	
	15			57			4086	
	14			60-62			3937	
	13				65		3860	
	12				70-72		3705	
	11					75-77-80		3590
8630	19	45					4646	
	17		50				4352	
	14			60-62			3937	
	13				65		3860	
	12				70-72		3705	
	11					75-76-77-80		3590
	10						85-90	3467
	9070	20	45					4845
18			50				4551	
17			52				4404	
16				57			4287	
15				60			4138	
14					65		4067	
13					70		3912	
12						75-76-77		3801
11						80-82	85	3682
10						87-90	3519	
9530	21	45					5069	
	20	47					4922	
	19		50				4775	
	18		52				4628	
	17			55-56			4513	
	16			60			4364	
	15			62			4215	
	14				66-67-69		4144	
	13				72	75	4037	
	12					77-80-82		3878
11						85-87-90	3759	



CHASIS	CARENADOS QUE SE USARÁN DE ACUERDO CON CADA CONFIGURACIÓN (N.º DE LÍNEAS y ESPACIADO)						PESO APROXIMADO (kg) CONFORME VARIABLES	
	N.º DE LÍNEAS	45	50	55-60	65-70	75-80		85-90
		ESPACIADO (cm)						
10020	22	45					5291	
	21	47					5144	
	20		50				4997	
	19		52				4850	
	18			55			4737	
	16			62			4439	
	15				65-67		4374	
	14				70-72		4219	
	13					75-77	4112	
	12					80-82	85	3997
	11					90	3834	
10510	23*	45					5235	
	22	47					5387	
	21		50				5240	
	20		52				5093	
	19			55			4982	
	18			57			4833	
	17			60-62			4684	
	16				65		4625	
	15				69-70		4470	
	14				72	75	4367	
	13					80-82	4208	
12						85-87-90	4093	
10950	24	45					5438	
	22		49.7				5456	
	21		52				5309	
	20			54.7			5200	
	19			57			5051	
	18			60			4902	
	17				65		4849	
	16				67-69		4694	
	15				72		4539	
	14					75-76-77-79-80	4436	
	13					82	85	4325
12						90	4162	
11330	25*	45					5616	
	24*	47					5482	
	23*		49				5348	
	22		51-51.5				5500	
	20			56			5244	
	19			60			5095	
	18			62			4946	
	17				65-66-67		4893	
	16				70-72		4738	
	15					75-76-77	4639	
	14					80-82	4480	
13						85-87-90	4206	
11530	23*		50				5392	
	22		52				5544	
	21			55			5437	
	19			60			5139	
	17				67		4937	
	16				72		4782	
	15					75-76-77	4683	
	14					80-82	4524	
	13						90	4413



CHASIS	CARENADOS QUE SE USARÁN DE ACUERDO CON CADA CONFIGURACIÓN (N.º DE LÍNEAS y ESPACIADO)							PESO APROXIMADO (kg) CONFORME VARIABLES
	N.º DE LÍNEAS	45	50	55-60	65-70	75-80	85-90	
		ESPACIADO (cm)						
11800	26*	45						5806
	24*		49					5538
	23*		51					5404
	21			55				5449
	19			62				5151
	18				65			5104
	17				69-70			4949
	16				72	75		4854
	15					77-80		4695
	14					82	85	4588
	13					90	4425	
12030	24*		50					5583
	23*		52					5449
	22			55				5643
	20			60				5345
	18				66-67			5149
	17				70			4994
	16					75		4899
	15					79-80		4740
	14						85-87	4633
	13					90	4470	

NOTAS:

- En casos de alteración en la configuración de montaje, puede ser necesario adquirir piezas adicionales para el montaje correcto de los componentes. Estas se pueden adquirir a través del departamento de Central de Piezas de VENCE TUDO o, por medio de un concesionario autorizado de VENCE TUDO.
- Número de líneas con este símbolo (*) indica el peso con la CAJA DE TRANSMISIÓN de la línea en aluminio.
- Las medidas de peso pueden variar en hasta 100 kg, de más o de menos.
- Las dimensiones de pesos y capacidades, como cualquier otra información presentada en este manual, son aproximadas y están sujetas a cualquier modificación sin aviso previo.

9. LUBRICACIÓN

Para reducir el desgaste causado por la fricción entre las partes móviles del equipo, es necesario lubricarlas correctamente, de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Asegúrese de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficiencia y pureza, evitando el uso de productos contaminados por el agua, la tierra, etc.
- Use grasa de consistencia media.
- Eliminar el exceso de grasa vieja alrededor de las articulaciones.
- Limpie el colector de grasa con un paño antes de introducir el lubricante y sustituya los que estén defectuosos.
- Introduzca una cantidad suficiente de grasa nueva.



Respete cuidadosamente los intervalos de lubricación en los diferentes puntos del equipo. Lubricar cada 8 horas de trabajo. Lubrique de acuerdo con lo recomendado.



9.1. Puntos de lubricación

⚠ ATENCIÓN

Se recomienda el uso de grasa para lubricar las cadenas de activación del sinfín.

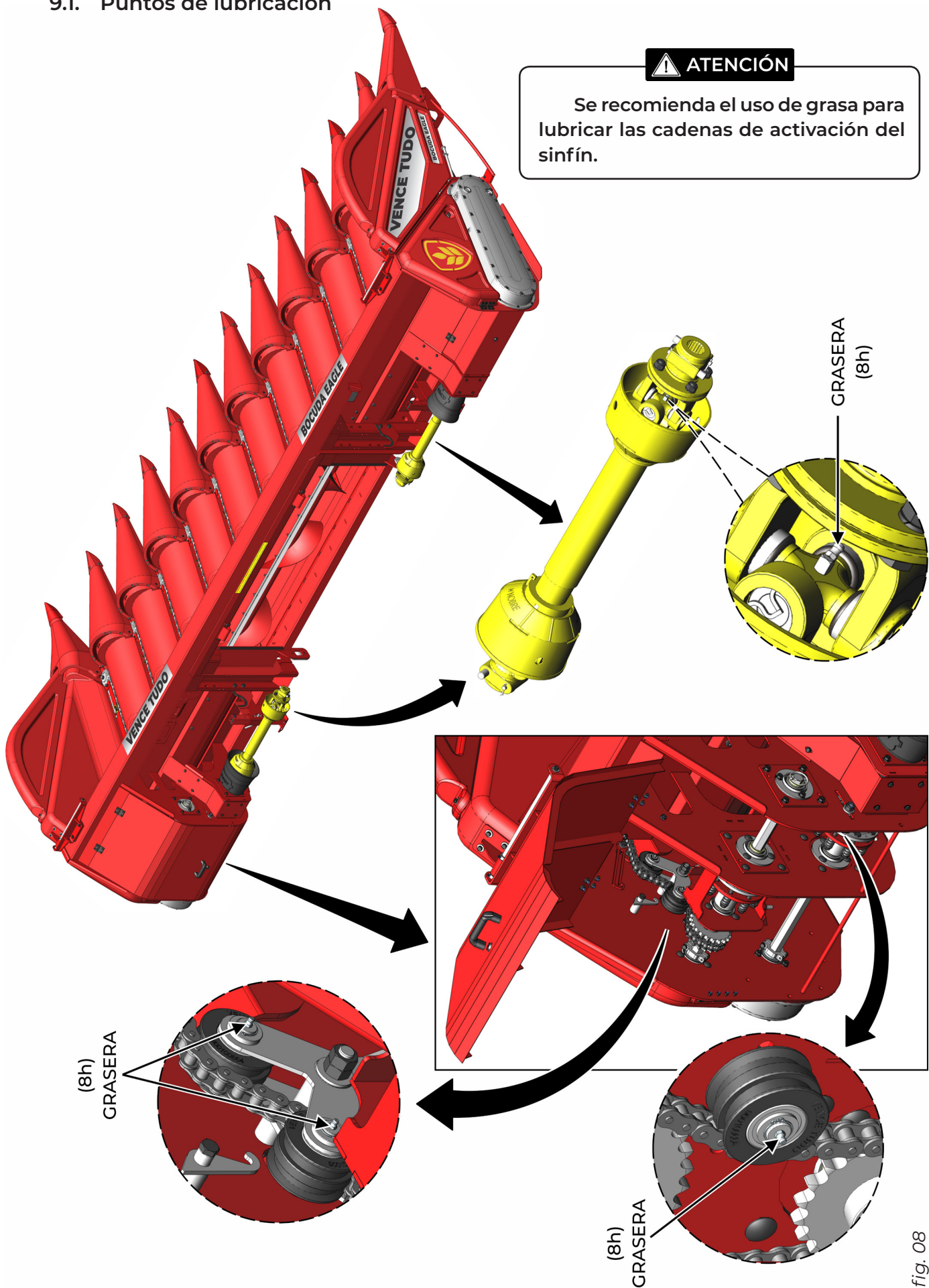


fig. 08

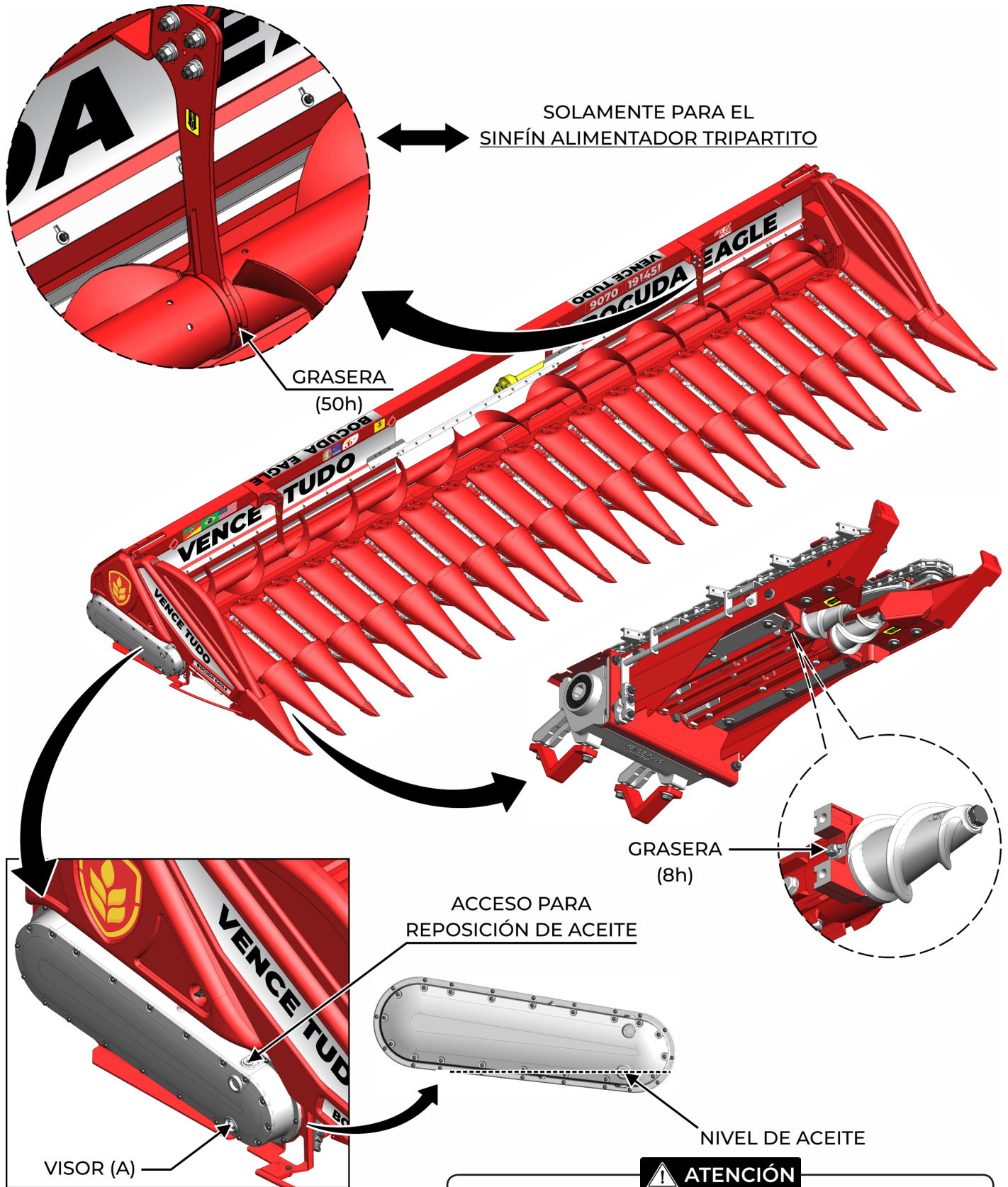


fig. 09



- Caja de transmisión:

Las cajas de transmisión se proyectaron para una larga vida útil, sin la necesidad de frecuentes mantenimientos. No obstante, el nivel de aceite de estas se debe verificar periódicamente, de la siguiente manera:

1. Limpie bien alrededor del tapón (A) (fig. 10), ubicado en la parte superior de la caja y, posteriormente, retírelo, con **máximo cuidado, para que no entre suciedad a través del orificio**;
2. Para realizar la medición del nivel, utilice la varilla (B) (fig. 11) colocándola en el orificio correspondiente para tal efecto;
3. De ser necesario, reponga la cantidad de aceite suficiente para que el nivel quede dentro del mínimo y máximo indicados en la varilla (fig. 12);
4. Durante los primeros días de operación con lo cabezal, inspeccione las cajas de transmisión. Posteriormente, revíselas **cada 50 horas** de trabajo.
5. Cambie el lubricante **cada 450 horas** de trabajo o al final de la cosecha, retirando el tapón (C) (fig. 13), y proceda de la misma forma, conforme el ítem 2.
6. Use el **ACEITE LUBRICANTE SP 680** u otro compatible (**SAE 90**) en la proporción de 1,5 litros por caja de transmisión.

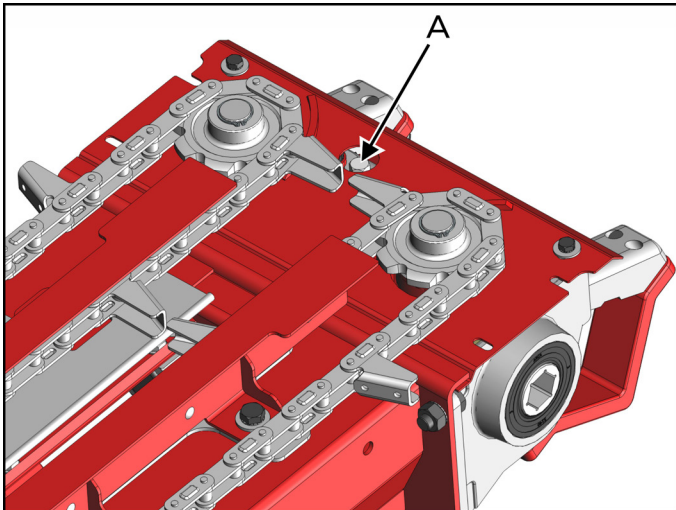


fig. 10

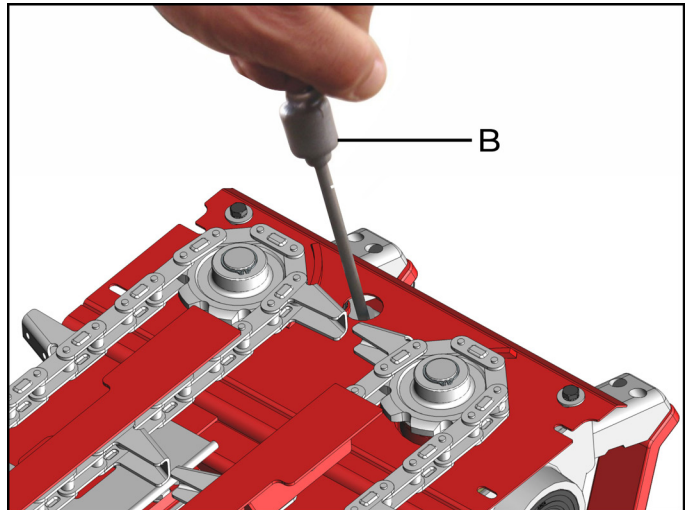


fig. 11

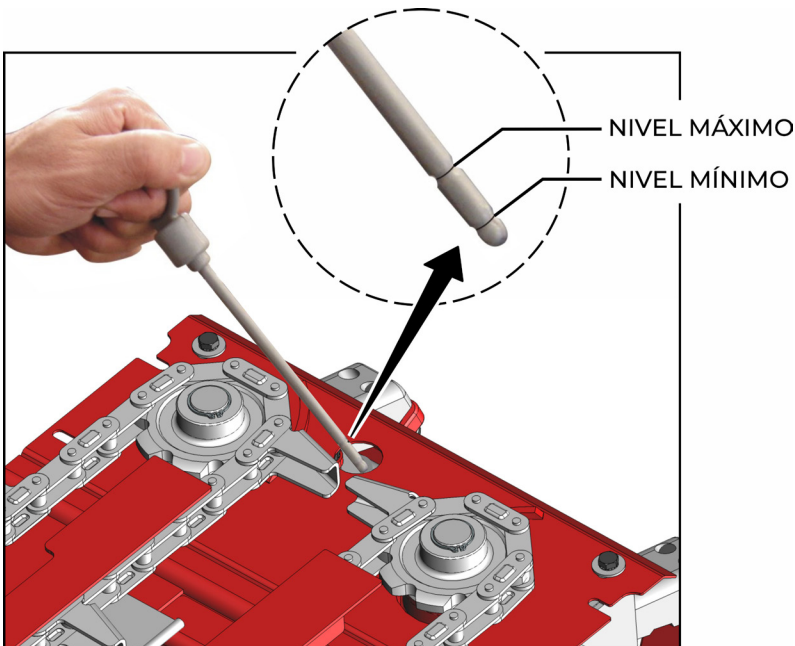


fig. 12

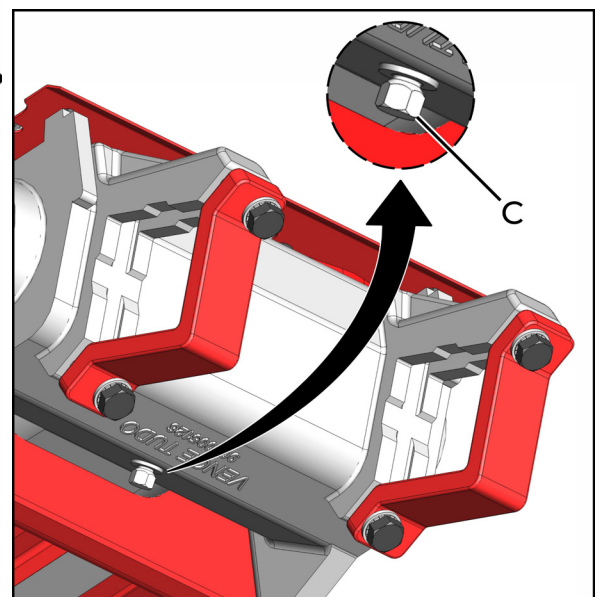


fig. 13



AL REALIZAR LA COLOCACIÓN DEL ACEITE O VERIFICAR EL NIVEL ESTE, BAJE LO CABEZAL HASTA EL PISO, EN UN SUELO NIVELADO, PARA QUE LAS CAJAS QUEDEN CON LA INCLINACIÓN COMPATIBLE.

IMPORTANTE

Realice periódicamente la limpieza de los respiraderos de las cajas de transmisión, ya que estas tienen la importante tarea de ayudar en el cambio de la temperatura interna y en la acción lubricante del aceite.

10. PREPARACIÓN

10.1. Consideraciones generales

El éxito de la operación de cosecha del maíz con pérdidas mínimas depende de la calidad del trabajo realizado y la vida útil de cualquier equipo depende de los ajustes adecuados que cumplan con las condiciones peculiares de cada propiedad o cultivo.

Para su orientación, informamos brevemente los aspectos funcionales de la CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE:

- **PICOS LATERALES Y CENTRALES:** se fijan entre las líneas de maíz y tienen la función de direccionar las plantas hacia el centro de la unidad recolectora.
- **RODILLOS RECOLECTORES:** arrastran los tallos de maíz hacia abajo.
- **CHAPAS ESPIGADORAS:** después de que los rodillos recolectores arrastran los tallos de maíz, las espigas llegan hasta las chapas espigadoras que les impiden pasar debido a una pequeña abertura. Los rodillos recolectores arrastran los tallos y las espigas son arrancadas de este.
- **CADENAS ALIMENTADORAS:** captan las espigas y las dirigen hasta el sinfín de alimentación que las conduce a la cinta alimentadora de la cosechadora, donde se las encamina al cilindro desgranador.

10.2. Acoplamiento y desacoplamiento

Para realizar el acoplamiento, proceda de la siguiente forma:

1. Aproxime el embocador de la cosechadora a la estructura de acoplamiento de lo cabezal, realizando el encaje en la parte superior. Suspenda lo cabezal a aproximadamente 50 cm del suelo, hasta alcanzar una altura de fácil acceso a la parte inferior;
2. Realice la fijación de la parte inferior utilizando ganchos o pernos, conforme el modelo de la cosechadora;
3. Realice el montaje del sistema de activación entre lo cabezal y la cosechadora por medio de los cardanes.

Importante: Lo CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE es ensamblado en fábrica con cardanes con dimensiones estándares y brida de activación de 21 ranuras, es decir, conforme el modelo de la cosechadora, puede existir la necesidad de ajuste del largo del cardán y también puede necesitarse cambiar la brida de activación de 21 a 6 ranuras. Esta se encuentra disponible en la caja de piezas que vienen con lo cabezal Vence Tudo.

4. Para desacoplar lo cabezal, realice el proceso inverso al que se indica en el ítem anterior y evite dejarla a la misma altura para acoplarla nuevamente, utilizando los pies de apoyo.

- **Ajuste del largo del cardán**

El ajuste del largo del cardán se debe realizar cuando la distancia entre lo cabezal y el eje de activación de la cosechadora no permite el montaje. El cardán debe permitir el montaje en los puntos **máximo y mínimo de inclinación horizontal de lo cabezal**. Para realizar dicho ajuste, siga las instrucciones a continuación:

a) Desmonte las capas de protección del cardán;

b) Para determinar el largo del cardán, se debe acoplar la mitad de lo cabezal y la otra mitad en la cosechadora, colocando los semi-cardanes en paralelo y en las posiciones de operación de lo cabezal. El cardán debe tener una holgura mínima de 10 cm en el punto de máxima contracción;



c) Corte el tubo y la barra maciza (macho y hembra) en las medidas deseadas. Remueva las rebabas y limaduras resultantes de la operación de corte. Realice la lubricación de las partes telescópicas y monte las protecciones nuevamente.

10.3. Regulación de altura

Ajuste la altura de cosecha, de acuerdo con las condiciones del cultivo, situándola en función de los picos laterales y centrales, que se deben regular de manera que queden todos alineados en relación con el suelo (ver figuras 14 y 15).

- **Picos articulados**

Los picos articulados de las líneas tienen la función de erguir y dirigir con suavidad los tallos de maíz hasta los rodillos recolectores.

En condiciones normales, los picos se deben regular de manera que solo toquen el suelo. En terrenos irregulares o con exceso de hiervas dañinas, estos se deben situar lo más alto posible con respecto al suelo.

Realice la regulación de los picos de la siguiente forma:

1. Comience por uno de los picos laterales (A) (fig. 14) de lo cabezal y ajuste los demás a través de este;
2. Desplace hacia arriba o hacia abajo el soporte regulador (C) (fig. 15) fijado en la unidad recolectora (D), hasta alcanzar la angularidad deseada en los picos centrales (B) (fig. 14);
3. Si aún de esta forma no se alcanza la angularidad deseada, utilice la perforación adicional del tirante de conexión (E) (fig. 15) de las unidades recolectoras (D).

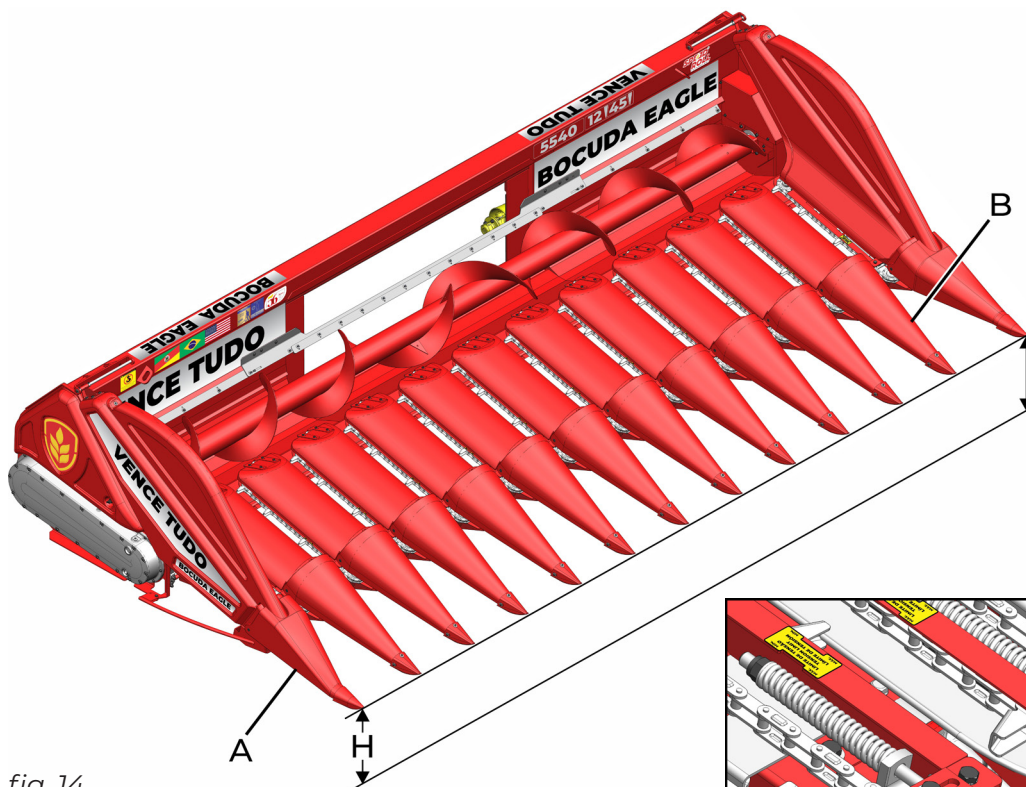


fig. 14

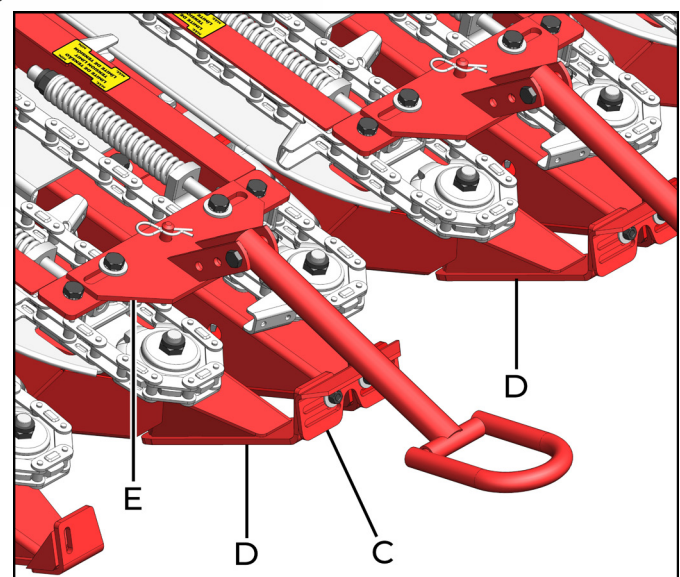


fig. 15



⚠ ATENCIÓN ⚠
MAÍZ CAÍDO

En casos de condiciones severas de cosecha, los picos laterales (A) (fig. 14, página 34) deben mantenerse 40 mm más elevados que los picos centrales (B), y estos deben estar en una alineación perfecta por toda la extensión de lo cabezal. Si su cabezal posee un sensor de altura, se recomienda que los carenados que poseen la varilla del sensor se mantengan 15 mm más rebajados que los demás carenados, con el objetivo de optimizar el sistema.

NOTA: La mala regulación de los picos causa la rotura de los carenados, lo cual indica el uso inadecuado del equipo. En este caso, cesa la garantía de fábrica.

10.4. Opciones de rotación en la unidad recolectora

Lo CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE, cuenta con opciones de regulación para la rotación de las unidades recolectoras. Como estándar de fábrica, los modelos pueden producirse montados con la rueda motriz de 26 o 24 dientes y la movida con 23 dientes. Para un mejor rendimiento de la cosechadora, las rotaciones se pueden ajustar según las condiciones de cosecha presentes.

Las opciones de montaje de las ruedas dentadas se pueden observar en la tabla a continuación:

OPCIÓN	MOTRIZ	MOVIDA	FACTOR DE MULTIPLICADOR DE ROTACIÓN
1	26	21	1,24
2	24	21	1,14
3	23	21	1,10
4	26	23	1,13
5	24	23	1,04
6	21	23	0,91
7	26	24	1,08
8	23	24	0,96
9	21	24	0,88

NOTA: La rueda dentada de 21 dientes acompaña la caja de piezas. En cambio, las ruedas dentadas de 24 y 26 dientes se disponen en lo cabezal, montadas en la transmisión o por debajo del protector lateral.



10.4.1. Alteración de rotación

1. Con un recipiente limpio, vacíe el aceite por medio del tapón inferior (B) (fig. 17) del depósito de aceite;
2. En este caso, retire la tapa (C), removiendo todos los tornillos (D);
3. Suelte el tensor (F) (fig. 18) y quite la cadena (G);
4. Sustituya las ruedas dentadas (H) conforme la opción deseada;
5. Vuelva a montar la cadena y observe si existe o no la necesidad de ajuste en su largo; de existir, utilice las enmiendas y reducciones que se encuentran disponibles en la caja de piezas para realizar dicho ajuste;
6. Tensione la cadena mediante el tensor;
7. Monte la tapa del depósito (C) (fig. 17), vuelva a colocar el tapón inferior (B) y, por medio del tapón superior (A) (fig. 16), reabastezca el aceite.

El aceite recomendado para el sistema de transmisión es SAE 85W 140 o SAE 90. El nivel se puede observar a través del visor inferior (E) (fig. 17). Cantidad aproximada de 1,5 litros.

La verificación del nivel de aceite se debe realizar cada 8 horas. La falta de aceite reduce la vida útil de la cadena de activación.

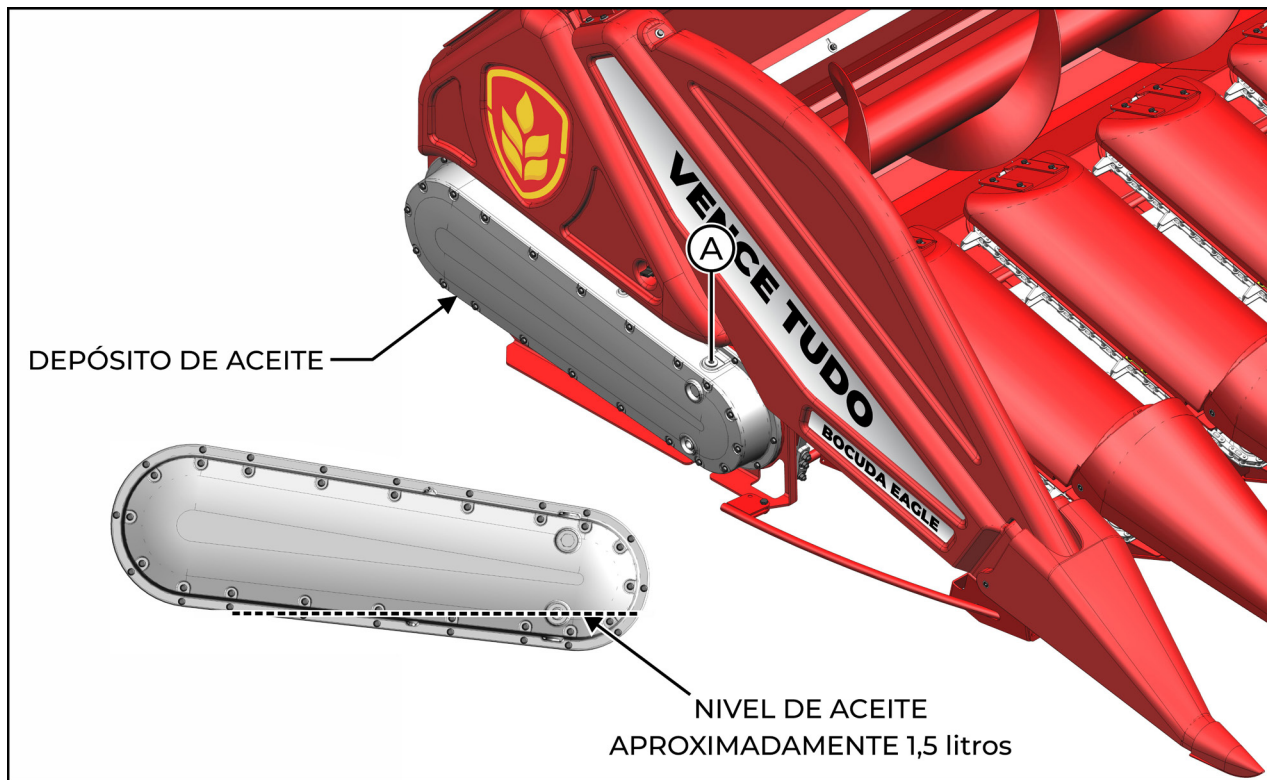


fig. 16

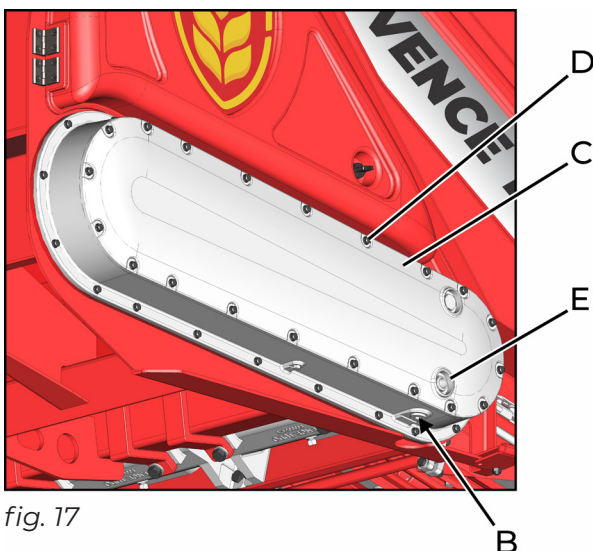


fig. 17

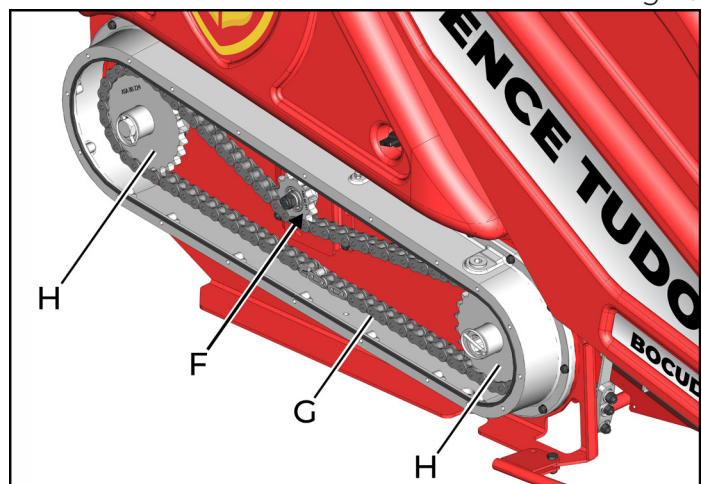


fig. 18



10.4.2. Rotación de conformidad con las opciones seleccionadas

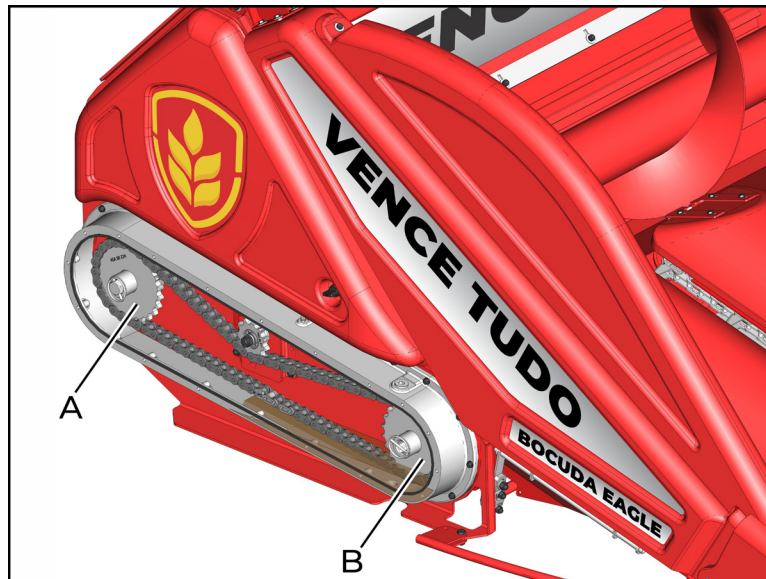


fig. 19

SIMULACIÓN CON 500 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	565
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	58
RPM EN LOS RODILLOS	1095

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	542
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	55
RPM EN LOS RODILLOS	1049

RUEDAS DENTADAS (A = Z24) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	522
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	53
RPM EN LOS RODILLOS	1011

RUEDAS DENTADAS (A = Z23) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	479
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	49
RPM EN LOS RODILLOS	928

RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	457
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	47
RPM EN LOS RODILLOS	885

RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	438
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	45
RPM EN LOS RODILLOS	848

SIMULACIÓN CON 600 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	678
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	69
RPM EN LOS RODILLOS	1314

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	650
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	66
RPM EN LOS RODILLOS	1259

RUEDAS DENTADAS (A = Z24) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	626
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	64
RPM EN LOS RODILLOS	1213

RUEDAS DENTADAS (A = Z23) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	575
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	59
RPM EN LOS RODILLOS	1114

RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	548
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	56
RPM EN LOS RODILLOS	1061

RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	525
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	54
RPM EN LOS RODILLOS	1017



SIMULACIÓN CON 750 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	848
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	87
RPM EN LOS RODILLOS	1643

RUEDAS DENTADAS (A = Z26) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	813
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	83
RPM EN LOS RODILLOS	1574

RUEDAS DENTADAS (A = Z24) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	783
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	80
RPM EN LOS RODILLOS	1516

RUEDAS DENTADAS (A = Z23) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	719
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	73
RPM EN LOS RODILLOS	1393

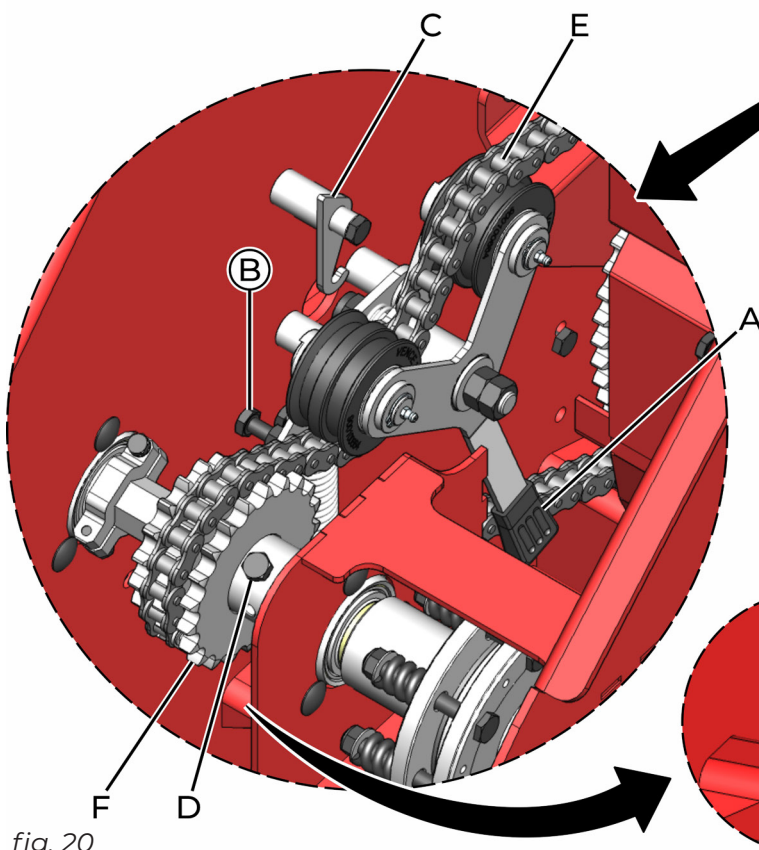
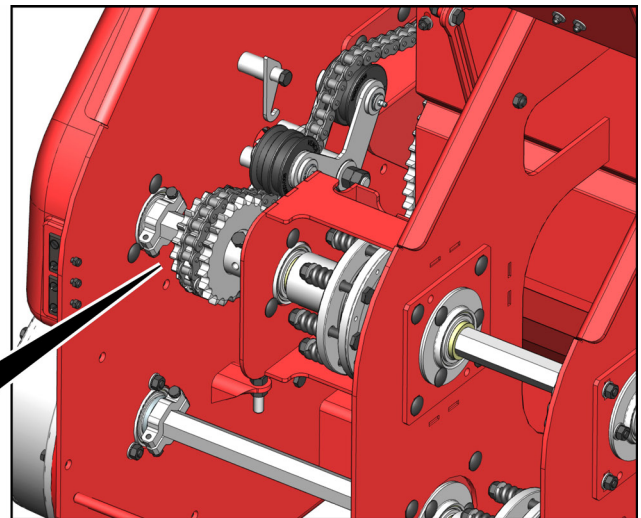
RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z23)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	685
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	70
RPM EN LOS RODILLOS	1327

RUEDAS DENTADAS (A = Z21) (B = Z24)	
RPM EN EL EJE DE ACTIVACIÓN DE LAS CAJAS	656
RPM DE LAS CADENAS RECOLECTORAS	67
RPM EN LOS RODILLOS	1271

10.4.3.Opción de rotación en el sinfín de alimentación

El sistema de sinfín alimentador cuenta con tres opciones de regulación de la rotación. La determinación de la mejor opción depende de factores como la velocidad de la cosecha y la variedad del maíz. Para realizar la regulación de rotación del sinfín, siga las instrucciones a continuación:

1. Apriete el tensor (A) (*fig. 20*) para sacar la tensión de la cadena. Trabe el tensor por medio del tornillo (B) y la traba (C);
2. Suelte el tornillo (D) de fijación de las ruedas dentadas;
3. Coloque la cadena (E) en la rueda dentada (F) deseada (Z17/19/21);



4. Realice la alineación entre la rueda dentada seleccionada y la rueda dentada de activación del sinfín, y, por último, fije nuevamente mediante el tornillo (D);
5. Suelte el tensor;
6. De ser necesario, ajuste la tensión de la cadena por medio de las tuercas (H) del tensor del resorte (I).

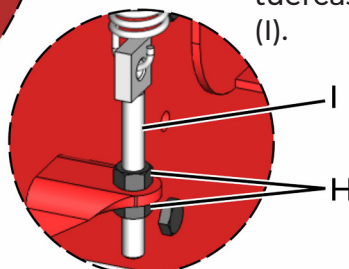


fig. 20



10.4.4. Valores de referencia de rotación del sinfín de alimentación

SIMULACIÓN CON 500 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

OPCIÓN 1:	RUEDA DENTADA Z17	80 RPM
OPCIÓN 2:	RUEDA DENTADA Z 19	90 RPM
OPCIÓN 3:	RUEDA DENTADA Z21	99 RPM

SIMULACIÓN CON 600 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

OPCIÓN 1:	RUEDA DENTADA Z17	96 RPM
OPCIÓN 2:	RUEDA DENTADA Z 19	108 RPM
OPCIÓN 3:	RUEDA DENTADA Z21	119 RPM

SIMULACIÓN CON 750 RPM EN EL CARDÁN DE ACTIVACIÓN

OPCIÓN 1:	RUEDA DENTADA Z17	121 RPM
OPCIÓN 2:	RUEDA DENTADA Z 19	135 RPM
OPCIÓN 3:	RUEDA DENTADA Z21	149 RPM

10.4.5. Cálculo del valor de la rotación del sinfín de alimentación

Para calcular el valor de la rotación del sinfín de alimentación, se puede utilizar el valor de rotación del cardán, multiplicado por los factores de la tabla a continuación:

PARA LA OPCIÓN 1	RUEDA DENTADA Z17 = ROTACIÓN DEL CARDÁN x 0.158
PARA LA OPCIÓN 2	RUEDA DENTADA Z19 = ROTACIÓN DEL CARDÁN x 0.179
PARA LA OPCIÓN 3	RUEDA DENTADA Z21 = ROTACIÓN DEL CARDÁN x 0.198



11. OPERACIONES

11.1. Información general

Realice la operación de cosecha mediante una marcha lo más reducida posible, hasta familiarizarse con lo **CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE**.

Recoja las hileras de maíz en la forma en que se plantaron para que no sea necesario recolectar hileras impares o intentar encontrarlas.

Después de recoger algunas vueltas, desconecte lo cabezal y pare el motor de la cosechadora. Realice la verificación de las cadenas y el ajuste los tornillos, y considere la posibilidad de calentamiento de los rodillos.

Reanude la cosecha en una marcha más reducida y aumente hasta encontrar la velocidad adecuada.

Opere cuidadosamente para que lo cabezal permanezca en las líneas.

Esté atento al sonido emitido por los limitadores de par al patinar u otro ruido extraño.

Si lo cabezal presenta obstrucción, reduzca la velocidad de avance o detenga la cosechadora hasta su desobstrucción.

11.2. Velocidad de trabajo

El movimiento de desplazamiento hacia adelante de la cosechadora deberá ser aproximadamente el mismo que el movimiento hacia atrás de las cadenas de alimentación. Lo **CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE**, permite alterar la rotación a la que más convenga.

Observe que, si la velocidad de avance es muy rápida, las cadenas de alimentación empujan los tallos de maíz hacia adelante y arrancan las espigas de los tallos.

Si la velocidad de avance es muy baja, las cadenas de alimentación arrojan los tallos de maíz hacia dentro de lo cabezal y, de esta forma, cortan los tallos o los arrojan fuera de las espigas.

11.3. Abrir y cerrar: carenados centrales y laterales

De haber necesidad de abrir los carenados centrales y/o laterales, para realizar regulaciones o inspecciones en las unidades recolectoras, proceda de la siguiente forma:

1- Retire los pernos de la abrazadera "R" (A) (*fig. 21 y 22*), suspenda los carenados (B) (*fig. 21*), y apoye el pico (C) en el soporte del pico (D);

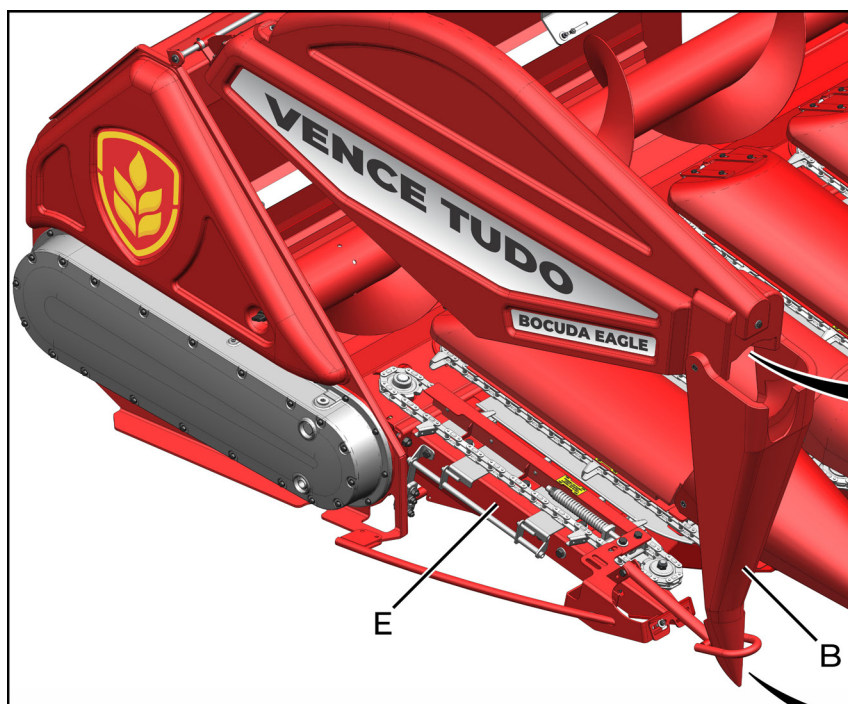
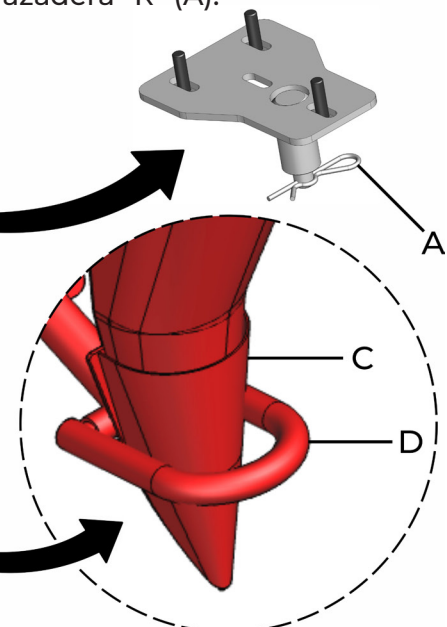


fig. 21

2- Para cerrar los carenados (B), suspéndalos nuevamente, apóyelos en la base de la unidad recolectora (E) y fíjelos utilizando los pernos de la abrazadera "R" (A).



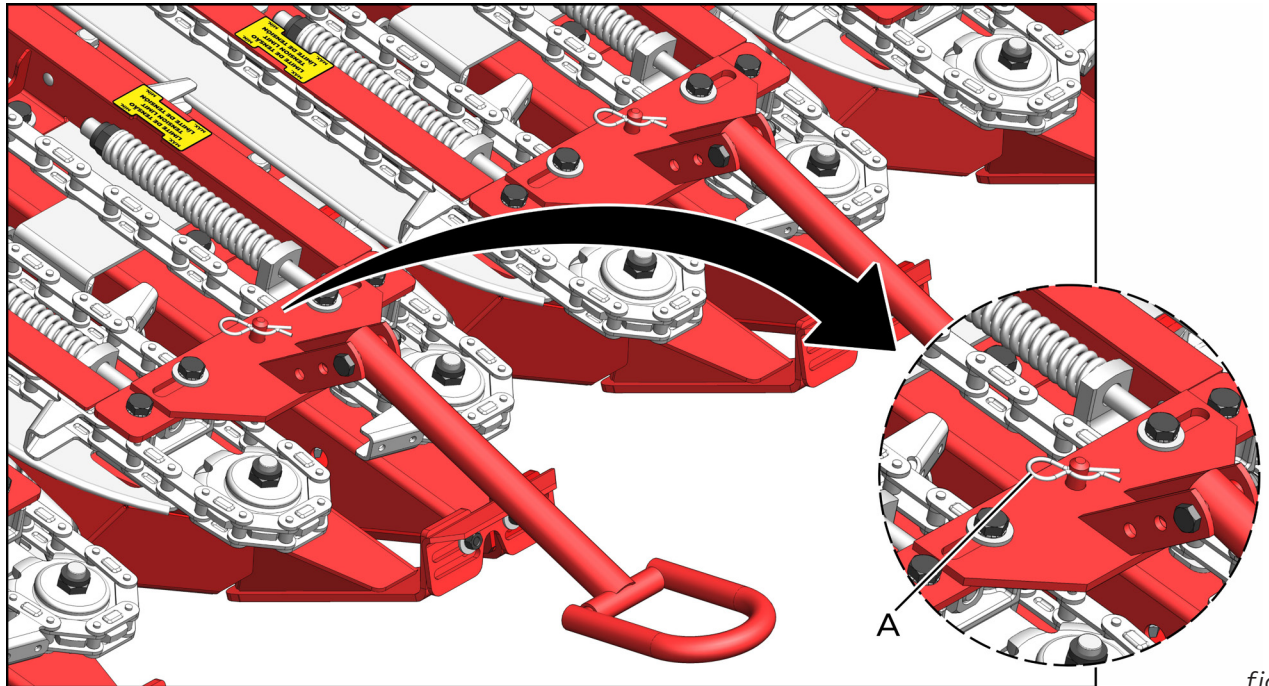


fig. 22

11.4. Cadenas de alimentación:

La cadena (A) (fig. 23) posee una tensión, la cual se debe mantener entre la mínima y la máxima, conforme la figura 23.

La regulación de la tensión se mantiene mediante el tensor o (B) a través del resorte; (C) estos resortes vienen de fábrica con el mínimo de tensión: 175 mm. Para realizar el ajuste de la tensión de la cadena, regule la tuerca (D) según su necesidad.

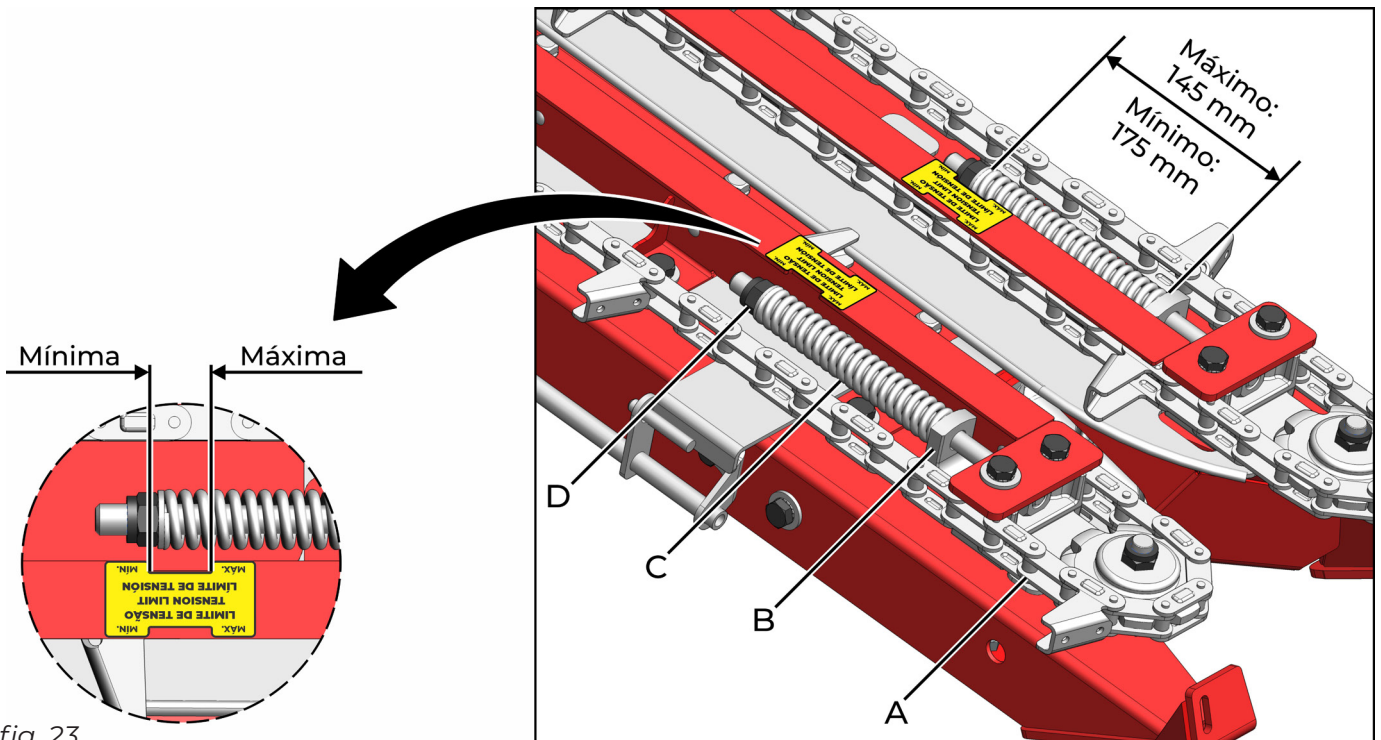


fig. 23

⚠ ATENCIÓN

No realice ajustes en la unidad recolectora con esta en funcionamiento.



11.5. Apertura de las tapas de la activación

Para tener acceso a la activación de lo cabezal, abra las tapas (A) y (B) (fig. 24). Para abrir ambas, inserte un destornillador en los puntos (C) (fig. 25 e 26).

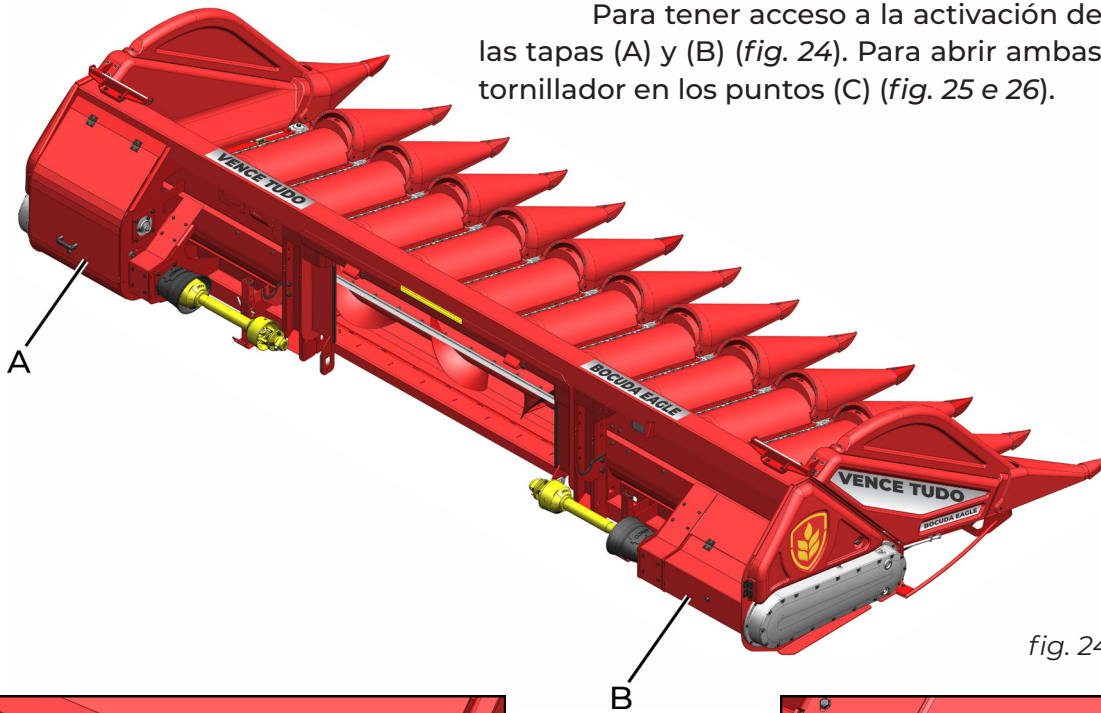


fig. 24

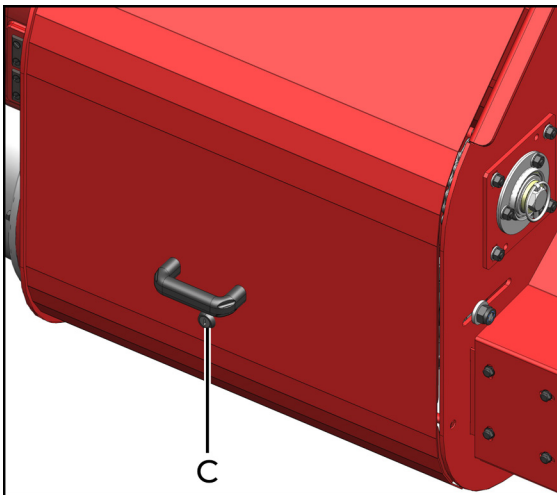


fig. 25

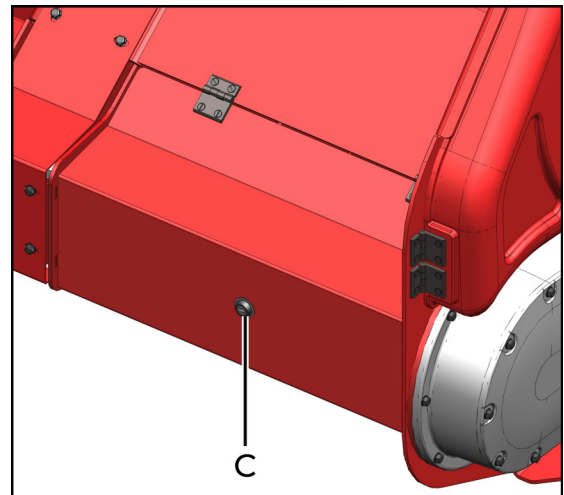


fig. 26

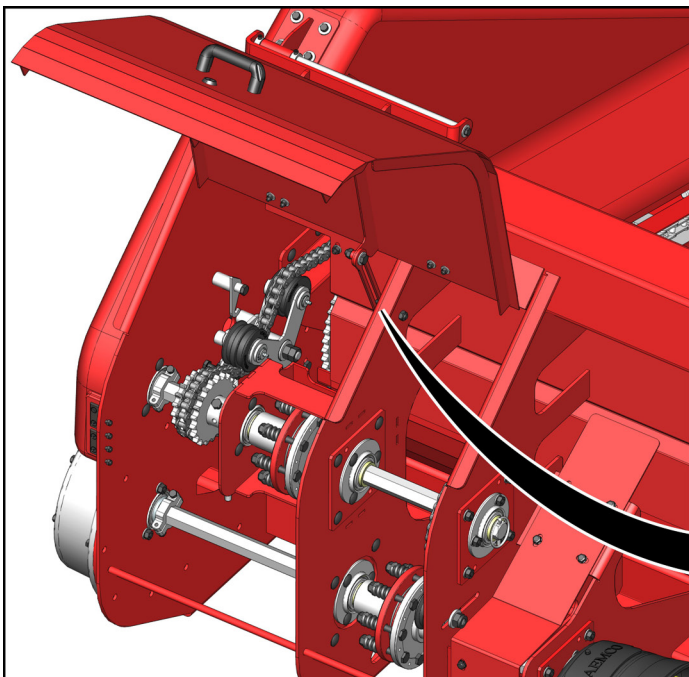
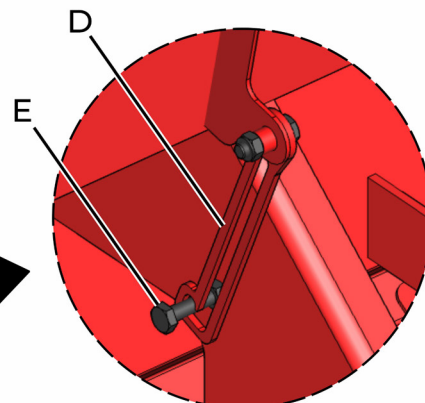


fig. 27

Al levantar la tapa (A), trábela insertando la traba (D) (fig. 27) en el tornillo (E), como se muestra en la ilustración.

Para destrabar y cerrar la tapa, mueva la traba (D) y desconéctela del tornillo (E).





11.6. Ajuste de las piezas de arrastre

Las cadenas de alimentación se montan de fábrica con las piezas de arrastre (A) (fig. 28) intercaladas una en relación a la otra, y se deben mantener de esta forma.

IMPORTANTE

Al recolectar muy cerca del suelo, esté atento para que no ingresen piedras u otras obstrucciones en la unidad recolectora. Si lo hacen, esto dañará los mecanismos.

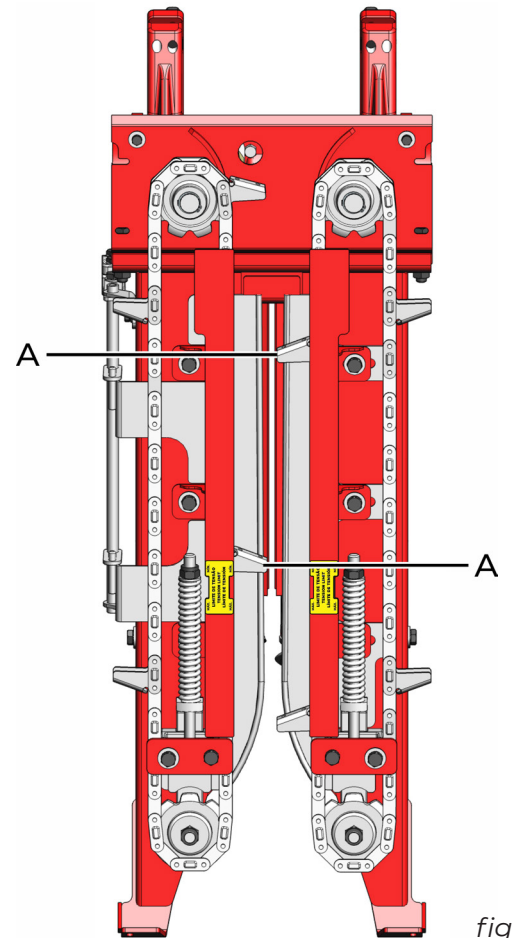


fig. 28

11.7. Chapas espigadoras

Las chapas espigadoras (A) (fig. 29) posicionadas en la base de las cadenas de alimentación (B) tienen la función de arrancar las espigas de los tallos a medida que los rodillos recolectores los van arrojando hacia abajo (C).

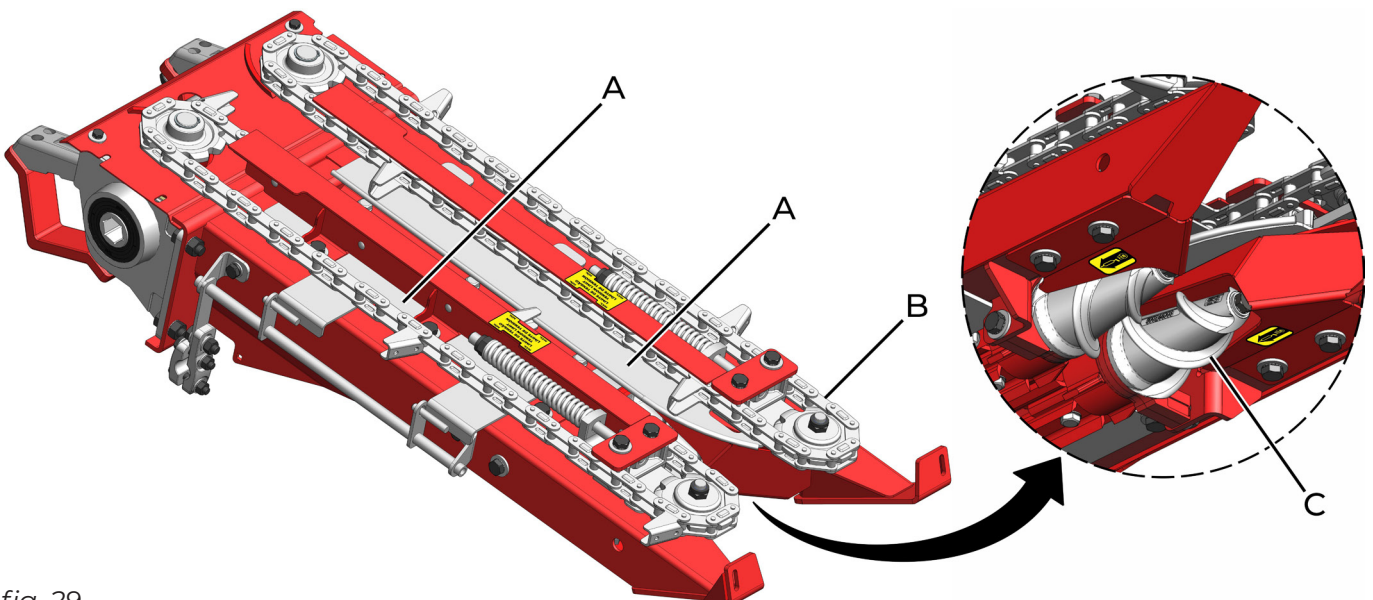


fig. 29



Lo CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE, permite el montaje de tres sistemas diferentes para el ajuste de las chapas espigadoras, lo cual puede ser *mecánico*, *eléctrico* o *hidráulico*, conforme el modelo solicitado por el cliente. El sistema abre/cierra posee una variación que va de 15 cm a 45 mm de apertura de las chapas. El uso de estos sistemas presenta un gran diferencial, ya que permite un ajuste para una mejor cosecha en las más variadas situaciones y variedades de maíz existentes. La correcta regulación reduce la entrada de paja, como también, evita pérdidas debido a la variación del tamaño de las espigas.

11.7.1. Sistema de regulación de las chapas espigadoras

11.7.1.1. Sistema mecánico

Este sistema posee un mecanismo fijo en la lateral izquierda de lo cabezal, lo cual, con la ayuda de una chave, permite realizar la regulación de las chapas espigadoras de todas las líneas al mismo tiempo.

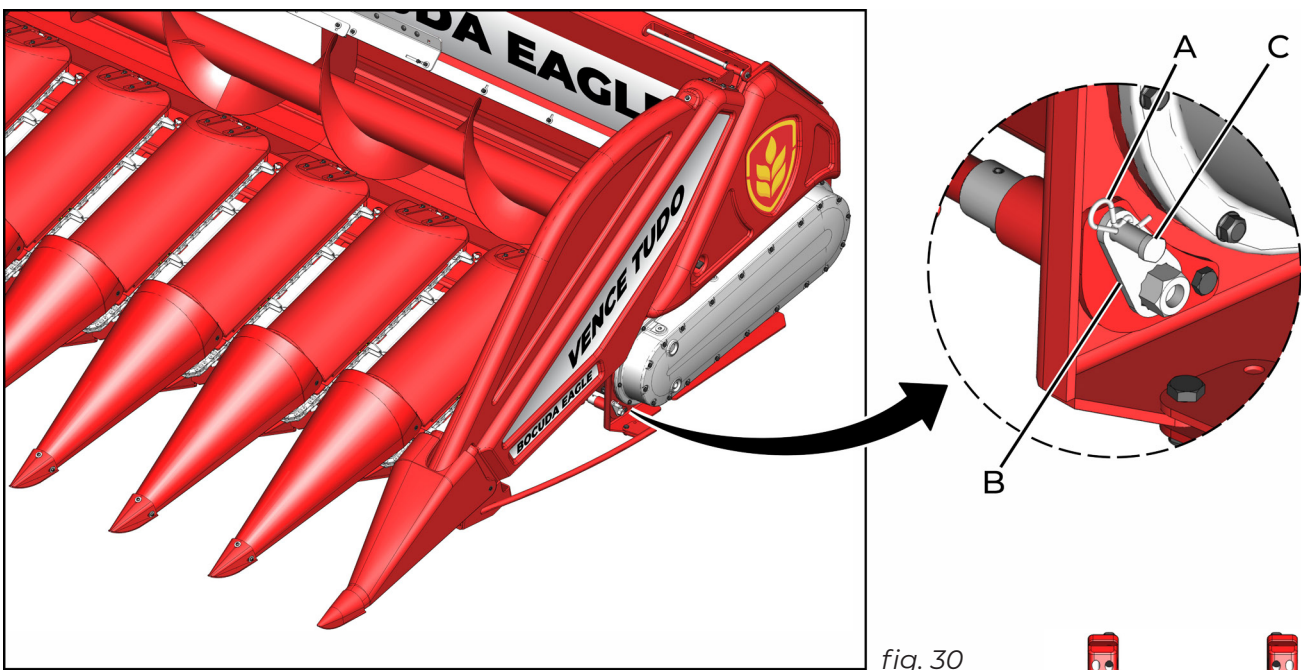


fig. 30

Para realizar la regulación, siga las instrucciones a continuación:

1. Quite el perno R (A) (fig. 30) y mueva la traba (B) hasta que se desconecte del tornillo regulador (C);
2. Con la ayuda de una llave, gire el tornillo regulador (C) en sentido horario para abrir o en sentido antihorario para cerrar las chapas espigadoras, según lo desee;
3. Se puede verificar la medida entre las chapas, observando siempre que, en la extremidad de entrada, tenemos una medida menor que en la extremidad final, con una variación aproximada de 6 mm (fig. 31);
4. Después de la regulación, se debe trabar nuevamente el tornillo regulador (C).

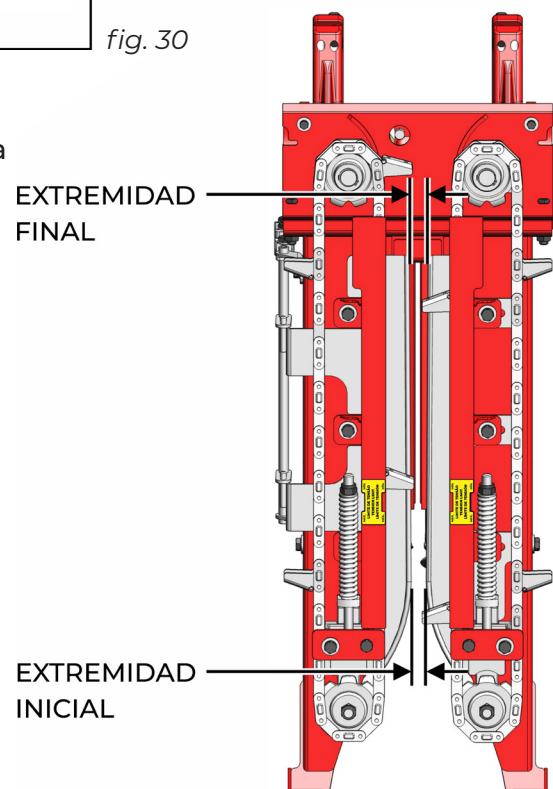
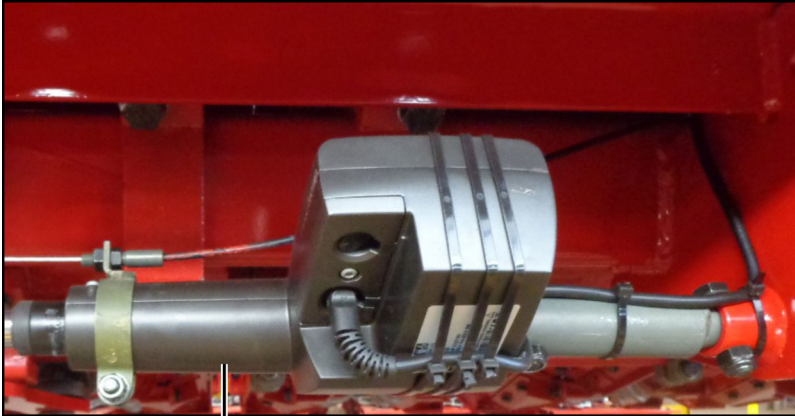


fig. 31



11.7.1.2. Sistema eléctrico

Este sistema cuenta con un actuador eléctrico (A) (fig. 32) que, por medio de un control (B) (fig. 33) dispuesto en la cosechadora, puede realizar el movimiento de apertura y cierre de las chapas espigadoras.

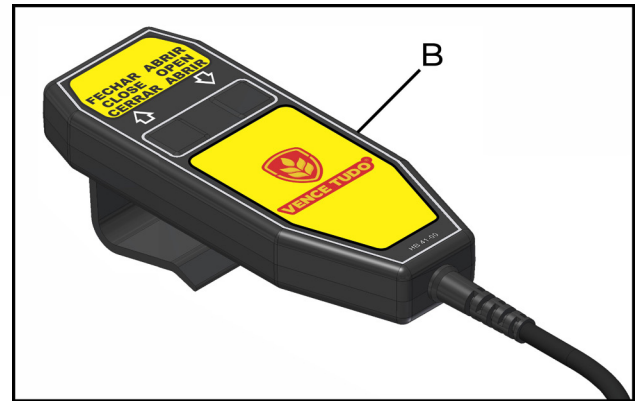


A

Este actuador (A) funciona a 12 V y se lo debe conectar al circuito eléctrico de la cosechadora o, en algunos casos, se lo puede conectar en el enchufe del tipo “Encendedor de cigarrillo” dentro de la cabina.

Con este sistema, podemos realizar la regulación de las chapas espigadoras de forma instantánea.

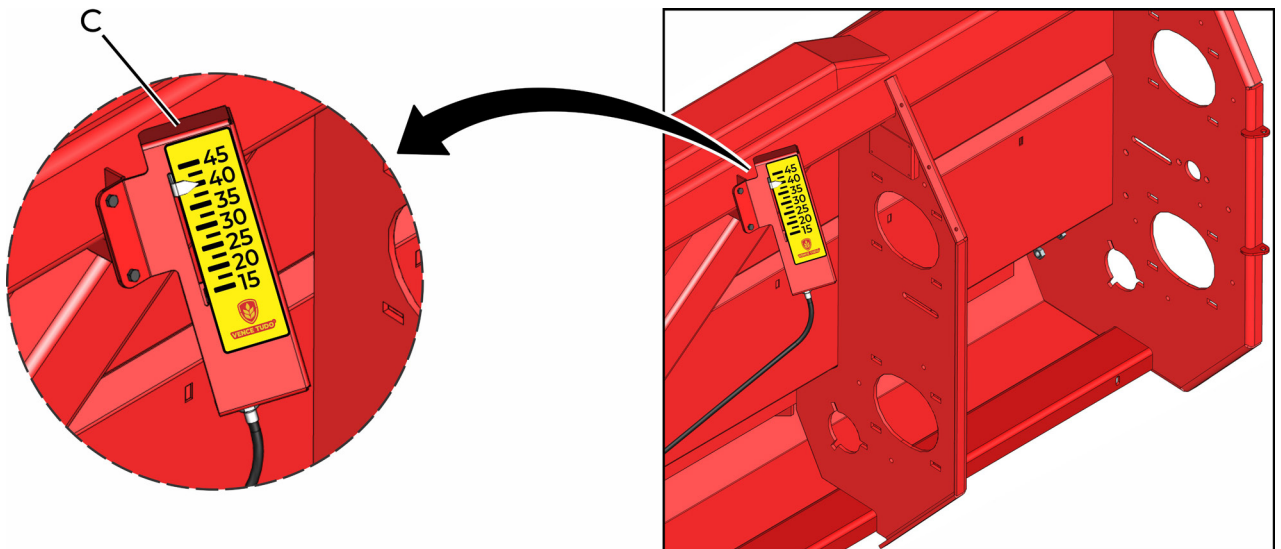
fig. 32



B

fig. 33

En lo cabezal, tenemos un indicador (C) (fig. 34) con una escala graduada, el cual se ve desde la cosechadora, lo que le permite al operador saber la medida que se está aplicando en las chapas.



C

fig. 34



11.7.1.2.1. Instalación eléctrica en la cosechadora

La caja de control (A) (fig. 35) cuenta con una cinta doble faz (B) para su fijación. Se recomienda fijarla dentro de la cabina de la cosechadora, de modo que esta quede bien fijada y protegida, según la figura 36.

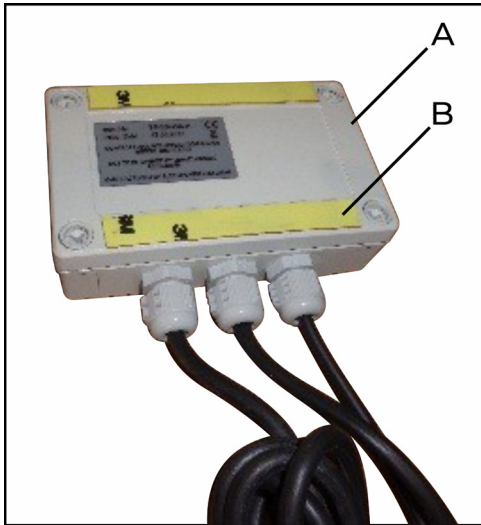


fig. 35

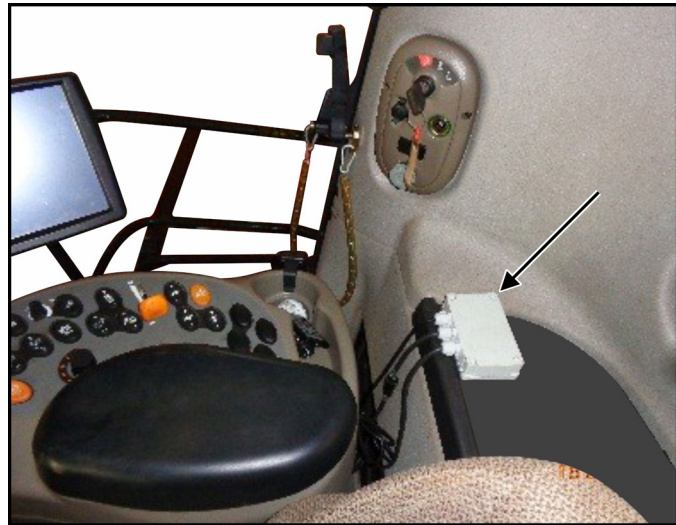


fig. 36

Después de fijar la caja de control, conecte el cableado del encendedor de cigarrillos (A) (fig. 37), cable de alimentación de la energía, conectando la punta (B) de este cable a la salida del medio (enchufe tipo “encendedor de cigarrillos”) de la caja (C) (fig. 38), que se encuentra dentro de la cabina de la cosechadora.



fig. 37



fig. 38

NOTA: En caso de que la cosechadora no cuente con el enchufe del tipo “encendedor de cigarrillo” en la cabina, hay un segundo cable (D) (fig. 39) que viene con el conjunto abre/cierra. Este se debe conectar directamente en la batería.

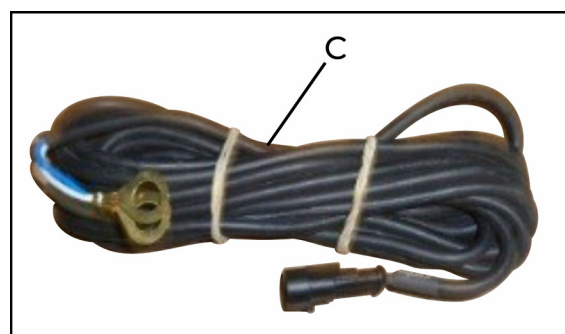


fig. 39



Al direccionar el cable que se conectó a la caja de control (fig. 40) para conectar en lo cabezal, utilice el espacio indicado en la figura 41 para pasar este cable, y fíjelo debidamente para que no obstaculice el funcionamiento de las articulaciones de la máquina y, de esta forma, se evite su rotura.



fig. 40

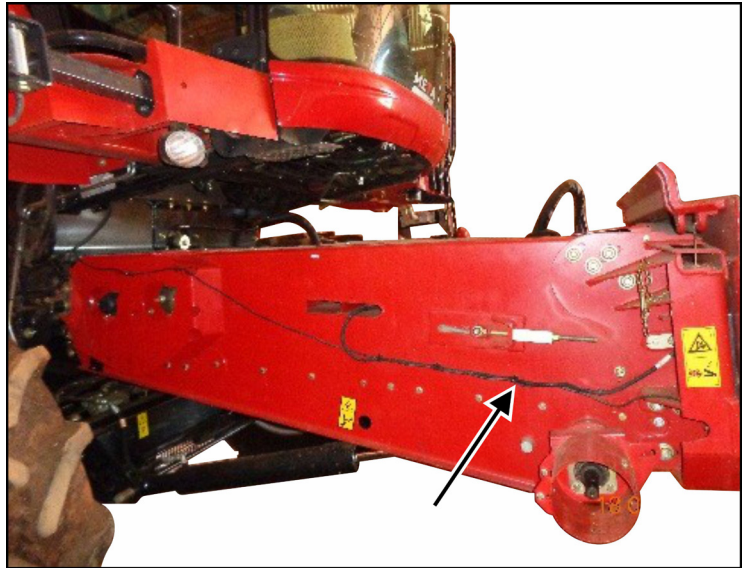


fig. 41

Conecte la cosechadora para probar el sistema abre/cierra. Con el control en las manos (fig. 42), pruebe los extremos del sistema.



fig. 42

¡Listo! El sistema abre/cierre se instaló con éxito. Regúlelo de acuerdo con el espesor del pie de maíz y con el tamaño de las espigas.

11.7.1.2.2. Problemas en la instalación del sistema abre/cierra

Si se presentan problemas en la instalación, verifique los siguientes ítems:

1. Los cables de alimentación, si están bien conectados y sin rupturas.
2. Verifique la salida de energía de la cosechadora.
3. Verifique si no existe nada que interrumpa el funcionamiento de las chapas espigadoras en las líneas de cosecha.
4. Verifique el fusible dentro del enchufe de tipo "encendedor de cigarrillo" junto al cable de fuerza (fig. 43).

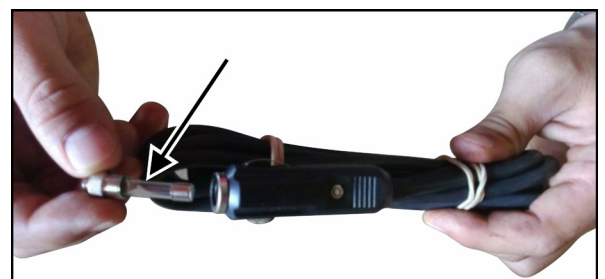


fig. 43

NOTA: Si el problema continúa, entre en contacto con el soporte técnico de VENCE TUDO.



11.7.1.3. Sistema hidráulico

Este sistema se asemeja al sistema eléctrico; no obstante, en lugar del actuador cuenta con un cilindro hidráulico que se conecta al sistema hidráulico de la cosechadora.

La conexión hidráulica se lleva a cabo por medio de dos mangueras conectadas por el multiacoplador (A) (fig. 44) de mangueras en la cosechadora. Para el uso de este sistema, la cosechadora debe contar con el mismo sistema. El control de apertura de las chapas se realiza en forma interna en la cosechadora, a través de la palanca de funciones múltiples (B) (fig. 45).

En la figura 46 puede ver el sistema acoplado a la cosechadora.

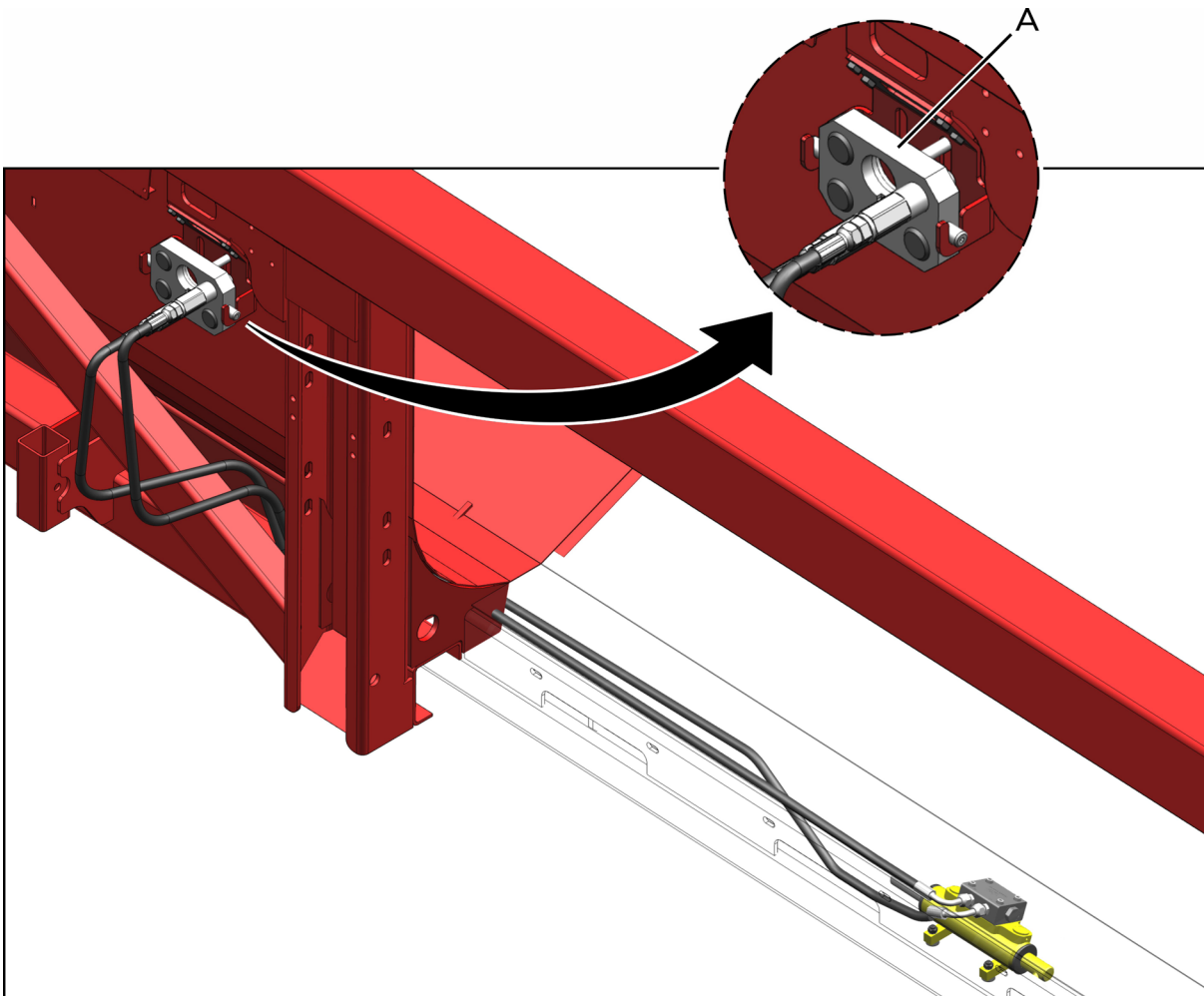


fig. 44



fig. 45

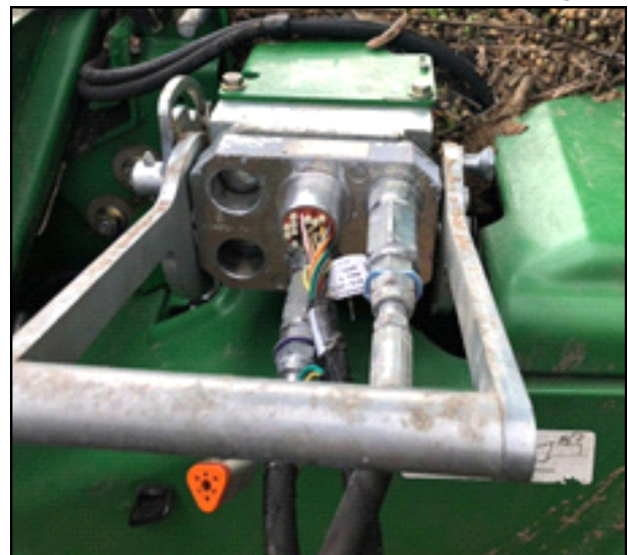


fig. 46



La regulación de las chapas espigadoras se realiza de manera instantánea. De esta forma, como en el sistema eléctrico, la plataforma posee un indicador (*fig. 34, página 45*) con una escala graduada, el cual se ve desde la cosechadora, lo que le permite al operador saber la medida que se está aplicando en las chapas.

En algunos modelos de cosechadoras, es necesario realizar configuraciones en el monitor de funciones, para que el ajuste pueda llevarse a cabo durante el funcionamiento de lo cabezal. Para realizar estas configuraciones, solicite el soporte del concesionario de su cosechadora.

11.8. Rodillos recolectores

11.8.1. Limpieza de los rodillos recolectores

La función de las navajas (A) (*fig. 47*) de los rodillos (B) es evitar la entrada de impurezas alrededor de los rodillos recolectores. Sus caras deben ajustarse de manera que queden lo más próximas posible de los rodillos, sin apoyarse en las estrías. Para realizar la regulación, suelte los tornillos (C) y ajuste a una **distancia mínima de 0,5 mm**.

IMPORTANTE

Con lo cabezal en funcionamiento, mantenga las manos y los pies alejados de los rodillos recolectores.

11.8.2. Protector frontal de los rodillos

La posición de los protectores frontales (A) (*fig. 48*) de los rodillos recolectores (B), debe ajustarse correctamente para evitar la entrada de material que pueda enredar los rodillos. El ajuste se debe llevar a cabo por medio del desplazamiento de los protectores (A), aflojando los tornillos (C) para que queden lo más próximos posibles y dejando una holgura mínima.

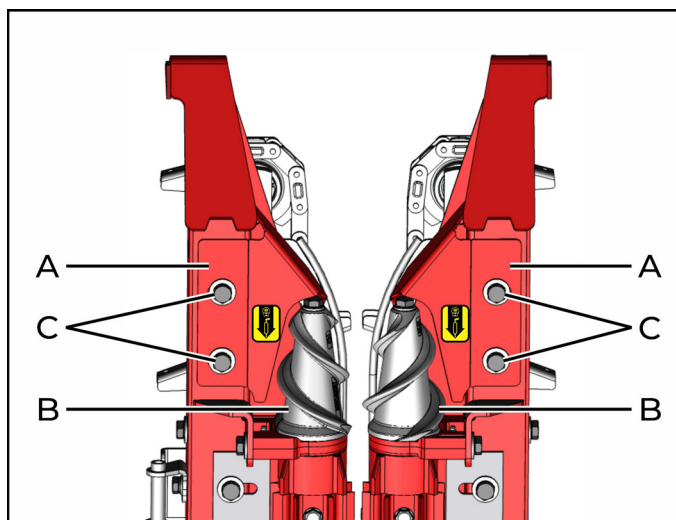


fig. 48

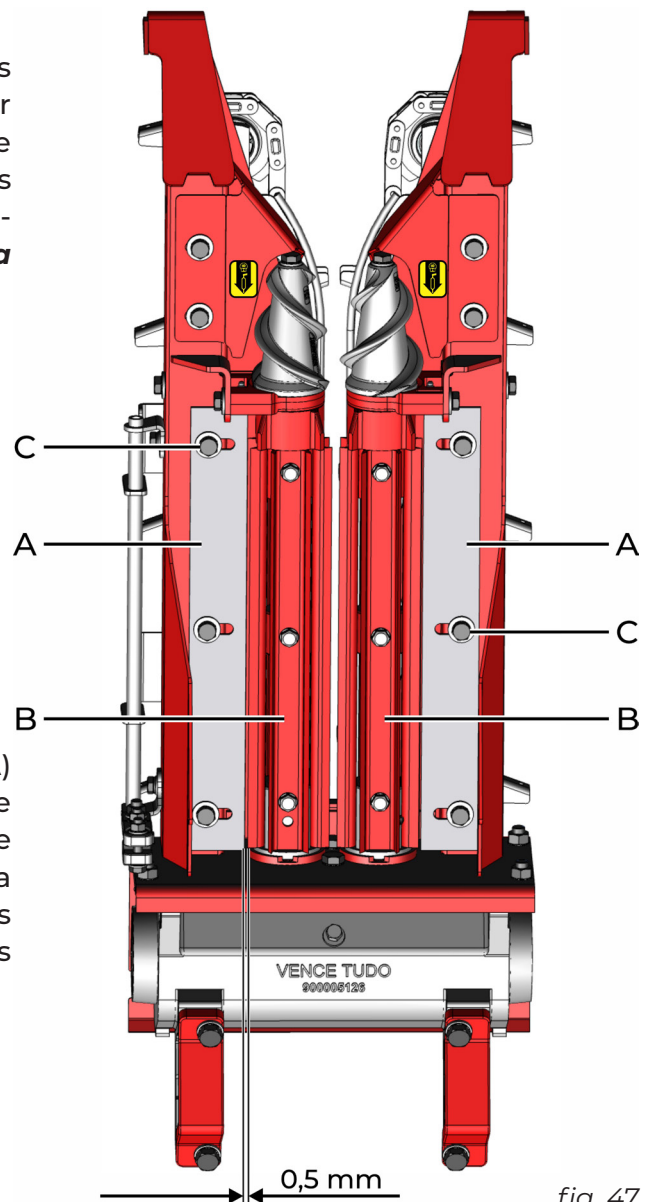


fig. 47



11.8.3. Ajuste de los rodillos recolectores

La unidad recolectora está compuesta por dos rodillos recolectores (A) (fig. 49) modelo SPEED ROLL. Cada rodillo recolector cuenta con 4 aletas (B) con una navaja AFIMAXX en sus dos lados, lo que da un total de 16 navajas por unidad recolectora. Se desarrolló este sistema para tener alta durabilidad, aunque, después de un determinado tiempo de uso, este puede presentar desgaste. Cuando se observe desgaste en las aletas, antes de sustituirlas, se las puede ajustar y aumentar así la vida útil de estos componentes. A continuación, consulte algunas orientaciones para realizar este ajuste.

De fábrica, las aletas se ajustan como se ve en la siguiente imagen:

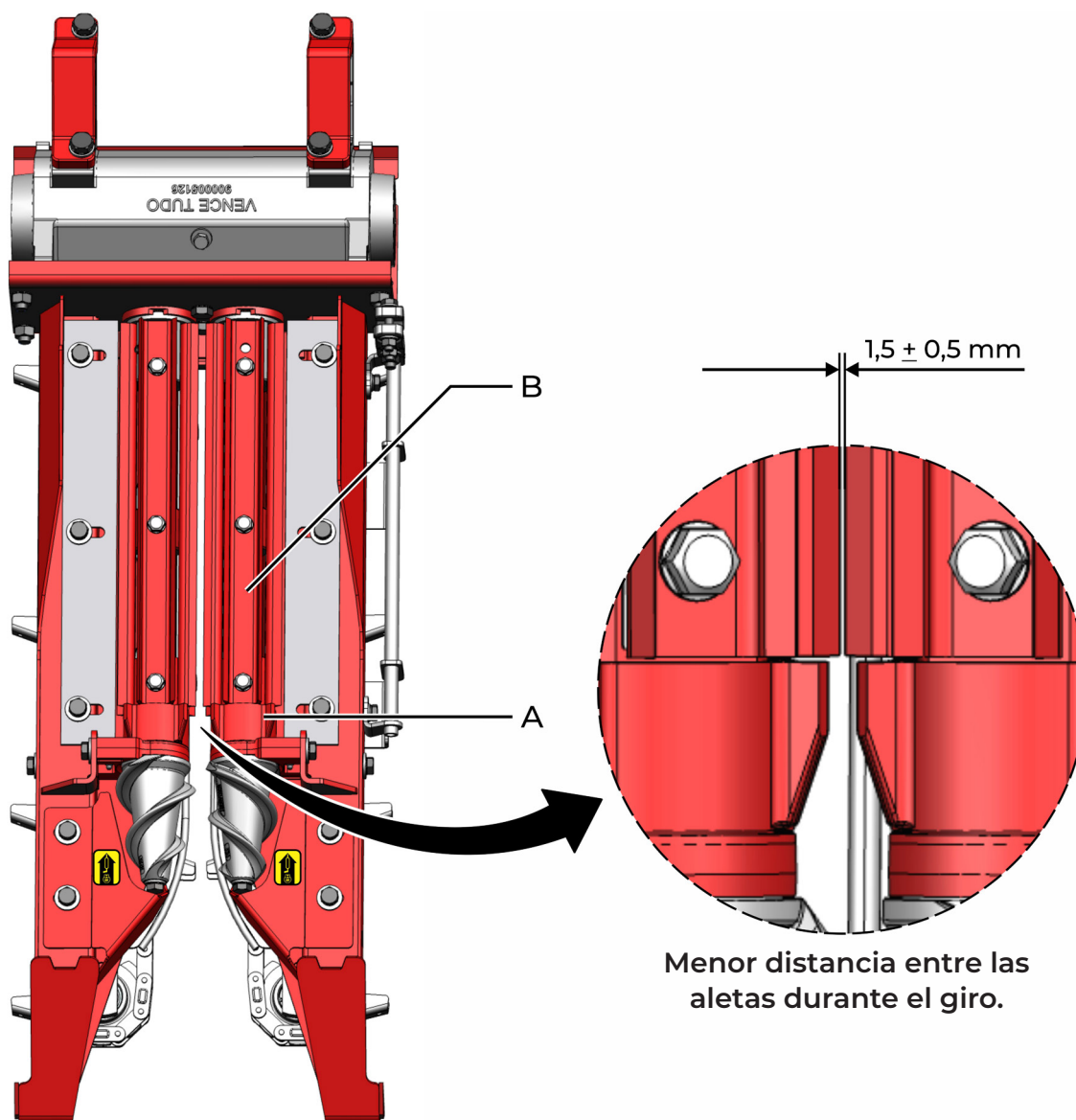


fig. 49

Cuando la pérdida de eficiencia en la cosecha queda evidenciada y se produce un aumento en la entrada del volumen de paja o, si la medida descrita en la figura 49 está por sobre los 3 mm, se recomienda realizar el ajuste de las aletas (B).



En la caja de piezas que viene con el equipo, se envían chapas de ajuste (C) (fig. 50), las cuales se pueden utilizar para realizar el ajuste de los rodillos recolectores (A) (fig. 49), sumándolas a uno de los rodillos o a ambos, conforme la necesidad. Para realizar este ajuste, no se necesita eliminar la aleta (B) (fig. 49), solo se necesita soltar los tornillos de fijación (D) (fig. 50) y encajar la chapa de ajuste (C) debajo de la aleta, conforme la figura 51.

Después de incluir la chapa de ajuste, es importante realizar el ajuste de los tornillos.

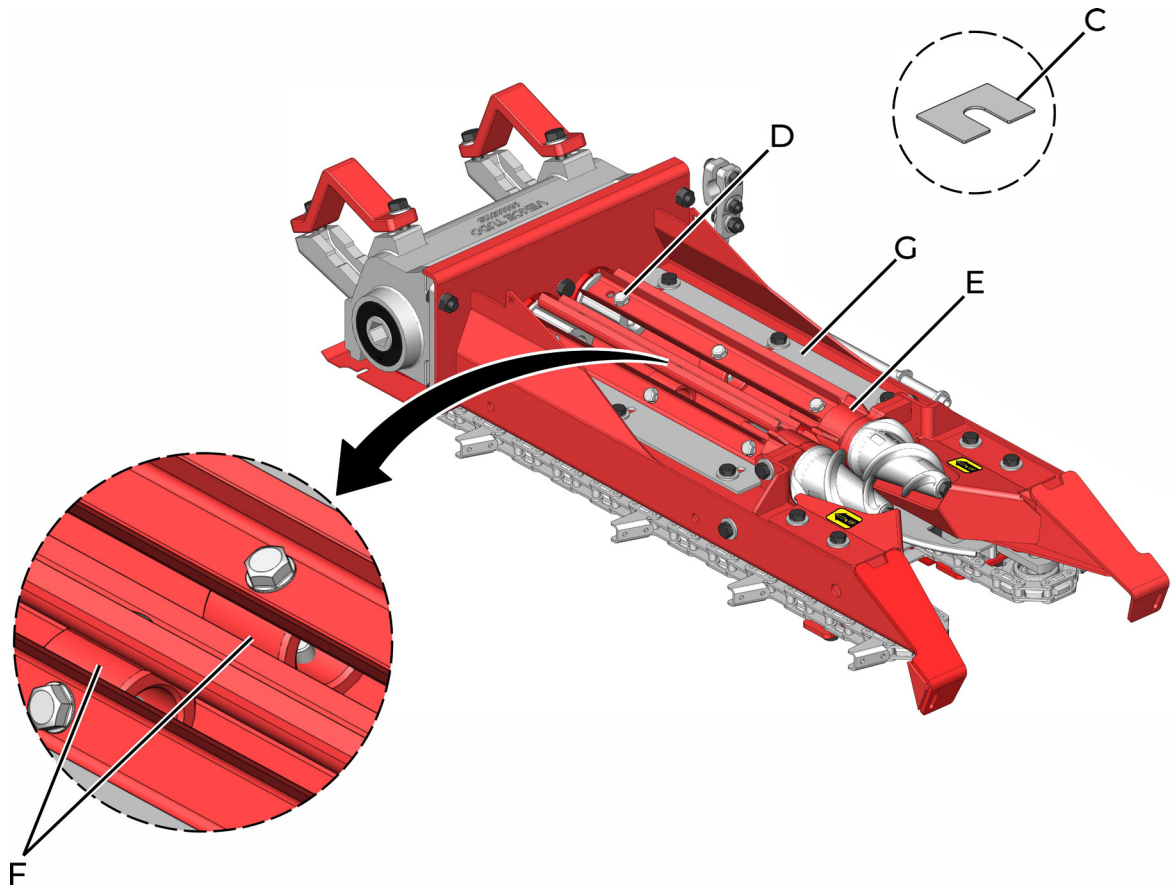


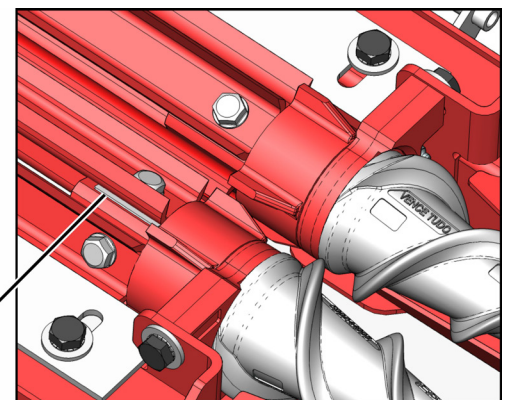
fig. 50

Las chapas de ajustes (C) se deben montar respetando la medida recomendada en la figura 49 (pág. 52) y se debe evitar que las aletas tengan interferencia.

El ajuste se puede realizar en la fijación con la varilla indicadora frontal (E) (fig. 50) o en el soporte central (F), conforme la necesidad.

CHAPA DE AJUSTE
MONTADA

fig. 51



IMPORTANTE

Después de finalizar el ajuste, realice el giro del sistema manualmente y verifique el ajuste en todas las posiciones. También puede ser necesario ajustar la navaja del rodillo (G) (fig. 50).



11.9. Limitador de torque

Lo CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE, cuenta con un mecanismo de protección del sistema de transmisión: el limitador de torque. En total, se disponen 3 limitadores, uno (A) (fig. 52) para las líneas activadas del lado izquierdo, otro (B) para las líneas activadas por el lado derecho y uno (C) para el sinfín de alimentación.

Si, eventualmente, el limitador de torque patina cuando lo cabezal maizero esta en funcionamiento, pare inmediatamente, busque la causa y corríjala. Todos los elementos del limitador de torque vienen ajustados de fábrica.

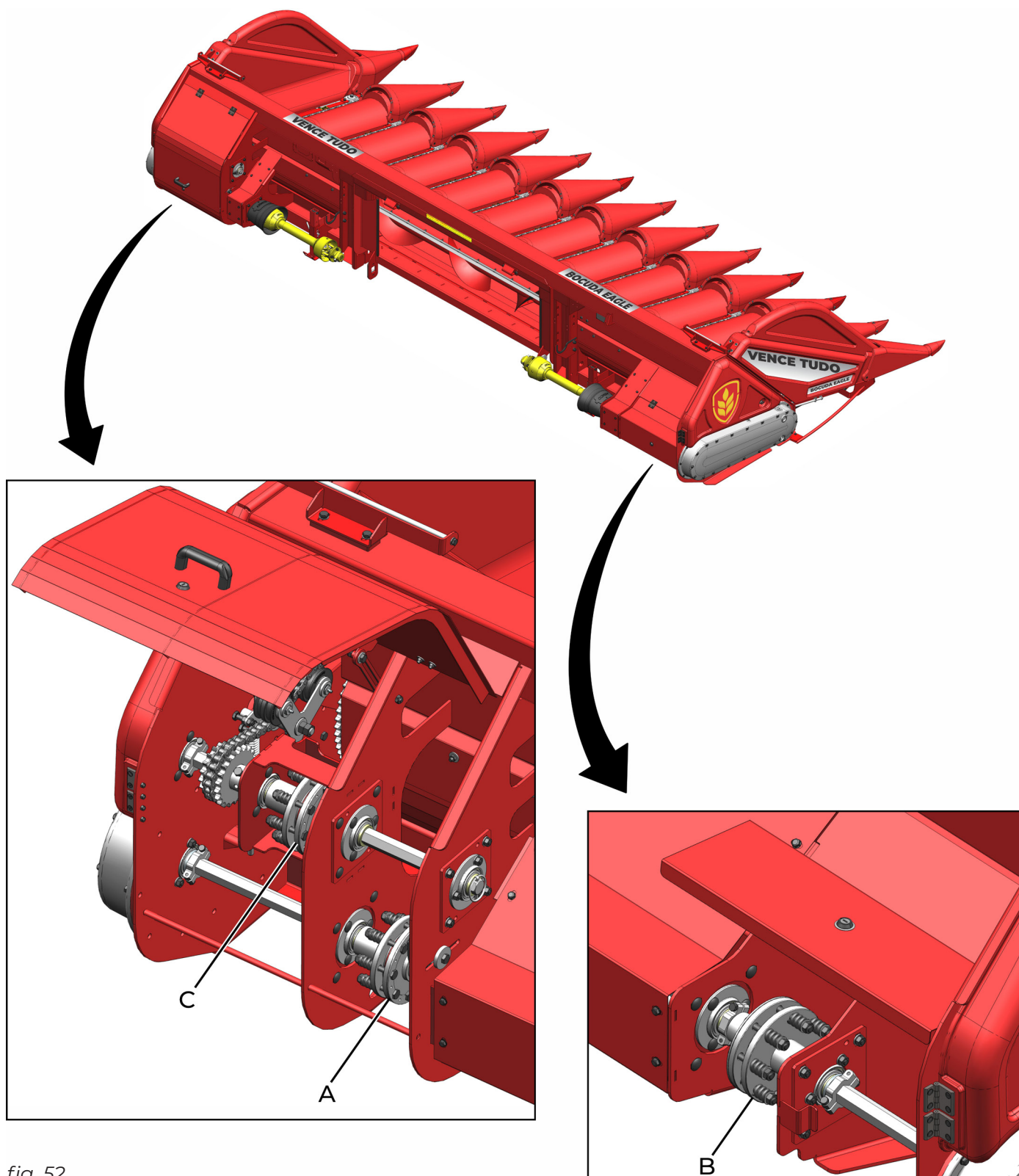


fig. 52



El limitador de torque también se puede ajustar de acuerdo con las condiciones de la cosecha. Si el limitador está “patinando” con frecuencia y no hay nada que obstruya la unidad recolectora o sinfín de alimentación, se puede realizar el ajuste en la presión de los resortes (D) (fig. 53). Es importante realizar el ajuste de las tuercas (E) por igual. Nunca ajuste las tuercas de modo que el resorte quede completamente comprimido, ya que, de esta manera, el sistema perderá su funcionalidad, lo que puede inclusive causar daños en el sistema.

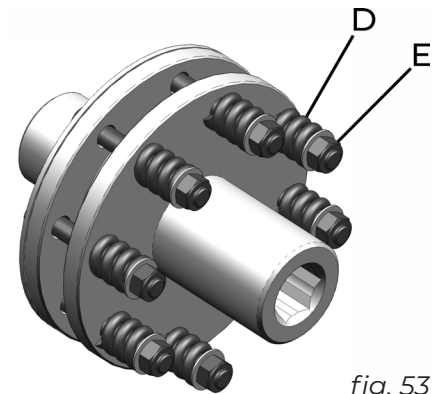


fig. 53

Orientaciones de mantenimiento del limitador:

1. Realice el desmontaje del limitador y quite todas las tuercas (A) (fig. 54). Para el desmontaje del limitador, se necesitará eliminar los ejes de activación;
2. Examine los discos de fricción (B) (fig. 54), si presentan desgastes o “rotura”, realice la sustitución;
3. Monte nuevamente el limitador y observe la medida (C) (fig. 55) de cierre de los resortes (D) (fig. 54). Recuerde que este es solamente un ajuste inicial; durante la cosecha, si el limitador patina, puede que se deban realizar nuevos ajustes.
4. Monte los ejes de activación. Es muy importante garantizar la alineación entre estos para evitar vibraciones en el sistema.

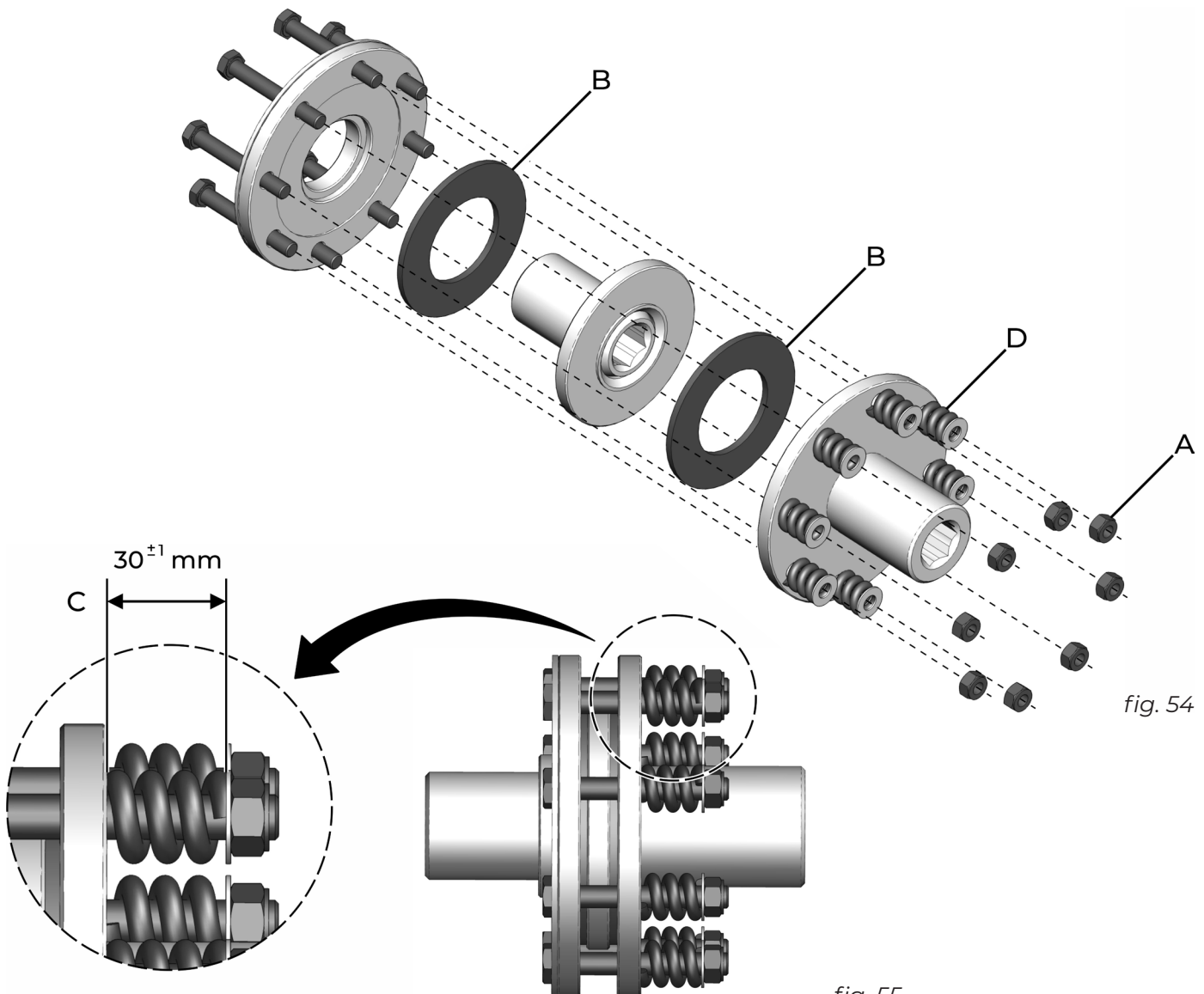


fig. 54

fig. 55



11.10. Raspador sinfín de alimentación

Para mejorar la eficiencia del sinfín de alimentación (A) (fig. 56), lo cabezal dispone de un sistema de raspador (B). Este raspador se puede ajustar para que quede lo más próximo posible del helicoide del sinfín. En la figura 57, consulte la holgura indicada entre el sinfín de alimentación y el raspador.

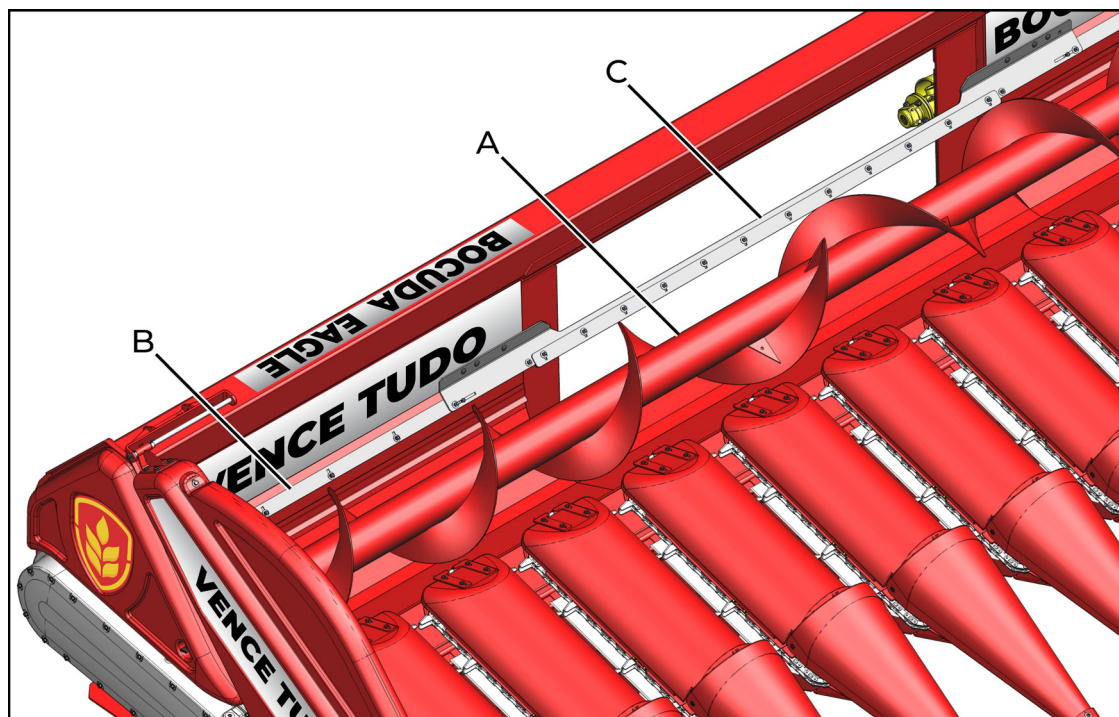


fig. 56

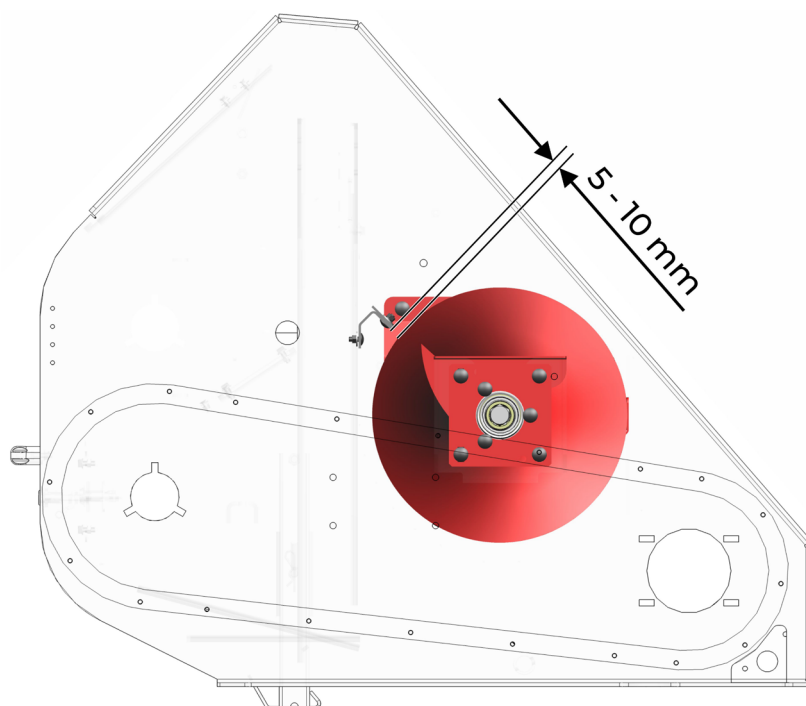


fig. 57

En situaciones de cosecha, en las que existe un alto índice de plantas invasoras, se debe montar el raspador central (C) (fig. 56) para evitar la acumulación de material en el centro del sinfín. El raspador central es un conjunto opcional y puede adquirirse en forma separada de lo cabezal.



12. MANTENIMIENTO



Nunca efectúe un mantenimiento con lo cabezal en operación.

Durante las operaciones de regulación y mantenimiento, tenga el máximo cuidado durante el trabajo, ya que lo cabezal debe ser suspendida utilizando los dispositivos y/o calces de seguridad junto a los cilindros hidráulicos de levante de lo cabezal.

Utilice solamente piezas originales VENCE TUDO. Ya que las piezas improvisadas, además de alterar el producto, también impedirán el análisis de la garantía en caso de que sea necesario utilizar el certificado de garantía del equipo.

Inspeccione lo cabezal y verifique si existen piezas desgastadas o rotas. En caso de que existan, sustituya estas por nuevas.

No utilice aceite quemado o diésel para realizar la limpieza y lubricar lo cabezal.

12.1. Reajuste general

Verifique periódicamente el ajuste de los tornillos fijadores de los carenados externos e internos para evitar perderlos y posibles daños en elementos móviles. Este procedimiento se deberá realizar diariamente, inspeccionando todos los tornillos antes de iniciar la operación de cosecha.

12.2. Alineación, tensión y lubricación de las cadenas

NUNCA LUBRIQUE O AJUSTE LAS CADENAS CON EL MOTOR DE LA COSECHADORA EN FUNCIONAMIENTO.

12.2.1. Cadenas laterales

Se deberá verificar **cada 50 horas** la tensión de las cadenas de transmisión y activación de las unidades de línea y sinfín de alimentación, a través de los tensores, observando la correcta alineación de estas y de los ejes de transmisión.

12.2.2. Cadenas de alimentación

La tensión de las cadenas de alimentación se mantiene por el efecto del resorte montado en el tensor. Verifique **cada 50 horas** el estado de tensión y funcional de las cadenas de alimentación. En caso de sustitución por desgastes, reemplácela y observe que queden intercaladas las piezas de arrastre de una cadena en relación con la otra.

Las cadenas de alimentación se pueden retirar y montar sin la necesidad de desconectarlas.



12.3. Mantenimiento al comienzo de la cosecha

Realice una limpieza exhaustiva de lo cabezal y ajuste las cadenas de alimentación. Verifique también la tensión de estas.

Ajuste todas las cadenas de transmisión. Verifique el nivel de aceite de las cajas de transmisión y llénelas, de ser necesario.

Revise toda lo cabezal, asegúrese de que se fijen los tornillos y pernos, y ajústelos, de ser necesario.

Active lo cabezal a una velocidad de operación promedio durante algunos minutos. Verifique los rodillos con respecto a un posible calentamiento excesivo y posibles fugas.

LEA NUEVAMENTE LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DE OPERACIÓN.

12.4. Mantenimiento al final de la cosecha

Después de finalizar la cosecha, realice una limpieza completa de lo cabezal. Elimine restos de paja, hiervas dañinas y polvo, ya que atraen humedad y generan corrosión.

Al lavar, no aplique chorros de agua a alta presión sobre los rodillos, juntas y demás componentes que puedan dañarse.

Verifique el estado de los tornillos y demás elementos enroscados, ajústelos y aplíqueles grasa.

Pinte los lugares dañados o raspados.

Guarde lo cabezal en un lugar seco y protegido para prolongar la vida útil.

12.4.1. Lavado y conservación del instrumento

- Lave y limpie todos los componentes de lo cabezal al finalizar la temporada de cosecha.
- Utilice productos neutros para limpiar la máquina y siga las orientaciones de seguridad y manejo provistas por el fabricante.
- Aplique solamente agua y detergente NEUTRO con un ph igual a 7.
- Se deben tomar cuidados al realizar el lavado a alta presión. No apunte el chorro de agua directamente en los conectores y componentes eléctricos. También tome precauciones aislando todos los componentes eléctricos.
- Aplique el producto conforme las indicaciones del fabricante, sobre la superficie mojada y en la secuencia correcta, respetando el tiempo de aplicación y lavado.
- Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar todos los residuos de productos químicos.
- No se recomienda el uso de:
 - Detergentes con principio activo básico (ph mayor que 7), ya que pueden dañar/manchar la pintura de la máquina;
 - Los detergentes con principio activo ácido (ph menor que 7) actúan como solvente/removedor de galvanización (protección de las piezas contra la oxidación).





En la *figura 58* puede ver un tornillo nuevo (A) y un tornillo en estado de oxidación (B) después de aplicar productos químicos con principio activo ácido (ph menor que 7), enjuagado y expuesto al tiempo:

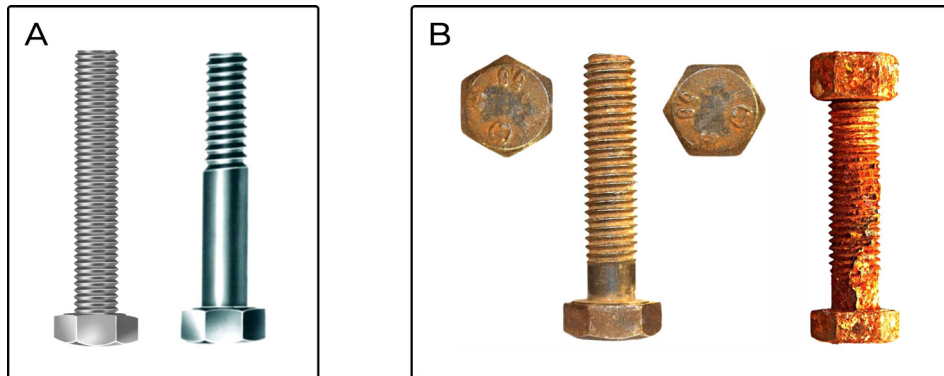


fig. 58

- Deje la máquina que se seque a la sombra, para que no acumule agua en sus componentes. Un secado muy rápido puede ocasionar manchas en la pintura.
- Después del secado, lubrique todas las cadenas y engrasadoras conforme las recomendaciones del manual de operación.
- Pulverice toda la máquina, principalmente las partes galvanizadas, con aceite protector, conforme las orientaciones de aplicación del fabricante. El protector también evita la adherencia de suciedad en la máquina, lo cual facilita lavados posteriores.
- Observe el tiempo de curado (absorción) y los intervalos de aplicación, conforme lo recomendado por el fabricante.



No utilice ningún otro tipo de aceite para la protección de la máquina (aceite hidráulico usado, aceite quemado, aceite diésel, aceite de ricino, querosén, etc.).

Se recomienda los siguientes aceites protectores:

- Bardahl Agro protector 200 o 300;
- Chemtool Steel Curtainrpw500.



El incumplimiento de las medidas de conservación citadas puede implicar la pérdida de la garantía de los componentes pintados o galvanizados que presenten una posible oxidación (óxido).



13. OPERACIÓN DE CAMPO: COSECHA

Antes de arrancar el motor, cerciórese de que no haya personas cerca de la cosechadora. Evite el contacto con piezas en movimiento.

Se debe emplear una velocidad de desplazamiento con la que se pueda mantener constantemente el control completo y la estabilidad de la máquina. De ser posible, evite operar cerca de vallas, vertederos y hoyos. Reduzca la velocidad al entrar en curvas, descender laderas y en superficies desniveladas, resbaladizas o fangosas.

Una máquina fuera de control puede causar serias lesiones o la muerte del operador y de transeúntes.

Después de efectuar las operaciones de regulación de lo cabezal, conforme las orientaciones descritas anteriormente, a nivel de campo, se recomienda ejecutar los siguientes procedimientos:

1. Arranque la cosechadora, activando lo cabezal durante **10 minutos en baja rotación**. Posteriormente, actívela por otros **5 minutos en alta rotación**;
2. Desconecte la cosechadora y verifique la tensión de las cadenas de la transmisión. Realice el ajuste necesario en las cadenas para que queden lo suficientemente tensionadas y evite su desgaste y el de las ruedas dentadas para garantizar la regularidad funcional del sistema de transmisión;
3. Verifique las cadenas de alimentación y las guías de las unidades recolectoras;
4. Para reducir al máximo las pérdidas en lo cabezal maizero, ajuste las distancias de los deslizadores, según los tallos y asegúrese de que:
 - 4.1 Las chapas espigadoras queden ligeramente **más abiertas en la parte trasera que en la delantera**;
 - 4.2 Las chapas espigadoras queden **centralizadas por encima de los rodillos recolectores**;
5. Ajuste los picos articulados de las líneas para alterar el ángulo de forma tal que operen lo más paralelamente posible con respecto al suelo. Si por acaso el maíz está en posición horizontal, ajuste la punta de los picos un poco más hacia abajo, para que se muevan más fácilmente por debajo de los tallos horizontales y los levanten;
6. Verifique el sinfín de alimentación. En caso de problemas de alimentación con espigas pequeñas, coloque el sinfín en la posición más cercana posible a la base recolectora. Ajuste en una posición más alta para facilitar el transporte en caso de condiciones secas o quebradizas del maíz;
7. El eje activador de las unidades recolectoras cuenta con un sistema de seguridad (limitador de torque) que evita daños por atascos. En casos extremos de atasco, no dude en activar el sistema de reversa que activa la cosechadora (si es que tiene);
8. El operador debe determinar la velocidad de cosecha de acuerdo con las condiciones del campo;
9. Si, por algún motivo, hay sobrecarga en lo cabezal, no desconecte el mecanismo desgranador o reduzca la velocidad del motor. Mantenga el motor en la velocidad de operación, disminuya la velocidad de la marcha o desconecte el sistema de tracción de la cosechadora;
10. Lleve a cabo la cosecha ni bien lo permita la maduración del maíz. Una cosecha extremadamente seca es más difícil de obtener y también aumenta la pérdida granos y espigas, más allá de la posibilidad de que pueda ingresar un exceso de hierbas dañinas al interior de la cosechadora (como sacapajas y tanque granelero), lo cual aumenta el grado de humedad y la pérdida de granos.

IMPORTANTE

Todas las regulaciones recomendadas en este manual de operaciones se deben considerar como regulaciones básicas.

De acuerdo a las condiciones del suelo y el cultivo, no dude en realizar las regulaciones que mejor se adecuen al desempeño y la funcionalidad requeridos.



14. DIAGNÓSTICO DE DIFICULTADES

Los posibles acontecimientos y deficiencias con respecto a la **CABEZAL MAIZERO VENCE TUDO, BOCUDA EAGLE**, derivan de ajustes y regulaciones incorrectos.

En la siguiente tabla, describimos algunas causas probables de dificultades diagnosticadas, junto con la solución recomendada. Si, por acaso, no puede resolver el problema ocasionado, entre en contacto con el **DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO DE VENCE TUDO**.

CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN RECOMENDADA
1. ESPIGAS DESGRANADAS EN LOS RODILLOS RECOLECTORES	
- Chapas espigadoras ajustadas en forma incorrecta.	- Ajuste las chapas espigadoras conforme las instrucciones de la página 43 a 49.
2. PÉRDIDA DE ESPIGAS EN EL CULTIVO	
- El espaciado entre las unidades recolectoras no coincide con el espaciado de siembra.	- Ajuste el espaciado de las unidades recolectoras conforme el espaciado de las líneas de siembra.
- Velocidad de las cadenas de alimentación muy elevada o muy baja.	- Proceda a cambiar la rueda dentada movida de la activación de la transmisión de las unidades recolectoras.
- Velocidad de avance muy alta o muy baja.	- Opere con una velocidad adecuada a las condiciones de cultivo y del suelo. Una velocidad excesiva hace que las espigas caigan en el suelo antes que las cadenas alimentadoras. Una velocidad muy lenta hace que las espigas se deslicen hacia adelante y hacia fuera de lo cabezal. Opere a una velocidad que permita que las cadenas alimentadoras dirijan los tallos a los rodillos recolectores.
3. RECOLECCIÓN DE TALLOS DE MAÍZ	
- Chapas espigadoras reguladas muy próximas una de la otra.	- Verifique la correcta posición de las chapas espigadoras, ajustando hasta que las mismas permitan el libre paso de los tallos a través de los rodillos recolectores.
- Velocidad elevada de desplazamiento de la cosechadora en relación con la velocidad de los rodillos recolectores.	- Ajuste la velocidad de desplazamiento según las condiciones de cultivo, en relación con los rodillos recolectores.
- Las piezas de arrastre de las cadenas de alimentación se entierran en las raíces.	- Baje la punta de los picos regulables.
- Aletas de los rodillos recolectores desgastadas.	- Efectúe la sustitución de las aletas.
4. ATASCO	
- Velocidad de avance muy alta, lo que permite la entrada de material en exceso en lo cabezal.	- Disminuya la velocidad, operando con una velocidad adecuada al rendimiento y las condiciones de cultivo y del suelo. Una velocidad excesiva produce atasco.
- No se están recolectando las líneas plantadas.	- Recoja las líneas en el orden en que se plantaron. Es mucho más fácil seguir las líneas de esta forma, con lo cual se reduce el atasco y se evita pérdidas de espigas.
- Cadenas de alimentación flojas.	- Revise los elementos que realizan la tensión de las cadenas (tensores y resorte) y observe si no tienen un desgaste excesivo.
- Hiervas dañinas enrolladas alrededor de los rodillos recolectores.	- Regule las barras raspadoras lo más próximas posible de los rodillos recolectores.
- Los tallos de maíz se quiebran en los rodillos recolectores o en los espigadores.	- Verifique el ajuste de las chapas espigadoras. Cerciórese de que estén centradas en relación con los rodillos recolectores y con la misma distancia a partir del centro.
- Aletas de los rodillos recolectores desgastadas.	- Efectúe la sustitución de las aletas.



15. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

NO REALICE REGULACIONES, LIMPIEZAS O REAJUSTES CON LO CABEZAL EN MOVIMIENTO.

PARA EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE SU CABEZAL, SIGA LOS PROCEDIMIENTOS A CONTINUACIÓN:

- 1- DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 8 HORAS DE USO, VUELVA A APRETAR TODOS SUS COMPONENTES.
- 2- REALICE LA REGULACIÓN DEL EQUIPO (ESPACIADO, TENSIONES DE LAS CADENAS, RODILLOS RECOLECTORES, ETC.), ANTES DE INICIAR LA COSECHA.
- 3- PARA EL CULTIVO DEL MAÍZ, REALICE LA OPERACIÓN DE COSECHA A LA VELOCIDAD RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DE LA COSECHADORA.
- 4- AL FINALIZAR LA COSECHA, REALICE LA LIMPIEZA, EL LAVADO Y LA LUBRIFICACIÓN DEL EQUIPO (UTILIZANDO PRODUCTOS DE PULVERIZACIÓN, SIN PRESENCIA DE DETERGENTES).
- 5- PROTEJA EL EQUIPO CONTRA FACTORES CLIMÁTICOS DURANTE EL PERÍODO DE NO UTILIZACIÓN.
- 6- PARA LA REPOSICIÓN, UTILICE SOLAMENTE PIEZAS ORIGINALES VENCE TODO.
- 7- LEA CUIDADOSAMENTE EL MANUAL DEL OPERADOR

EL INCUMPLIMIENTO DE LOS ÍTEMS RELACIONADOS CONEXOS PUEDE ACARREAR GRAVES DAÑOS AL FUNCIONAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LO CABEZAL MAIZERO.



**SPEED
ROLL**
TECHNOLOGY

12/45

5540

VENCE TUDO

BOCUDA EAGLE

36
Anos
1964
2020

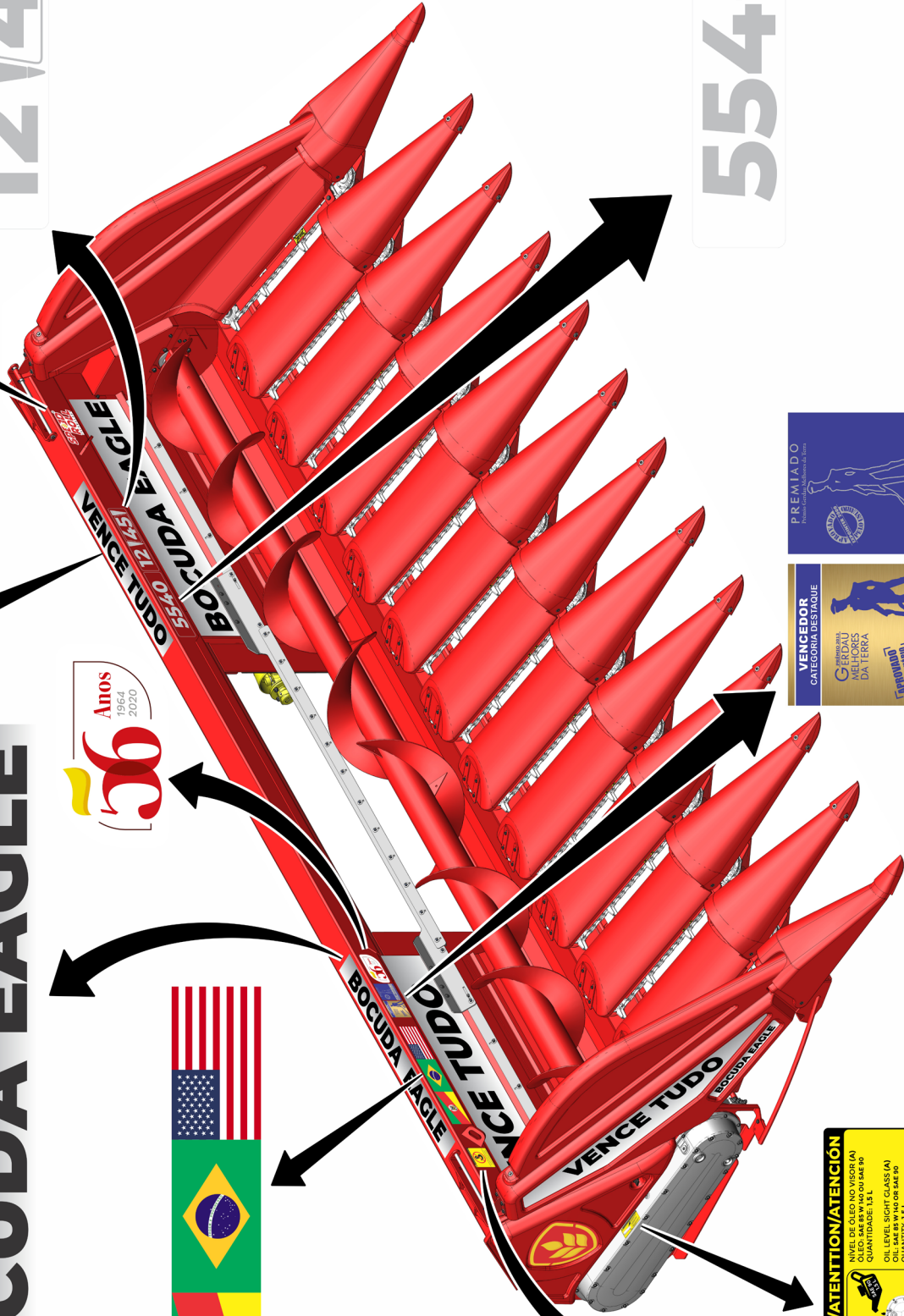


fig. 60



Adhesivos, cuando lo cabezal cuenta con un sistema ABRE/CIERRA eléctrico o hidráulico

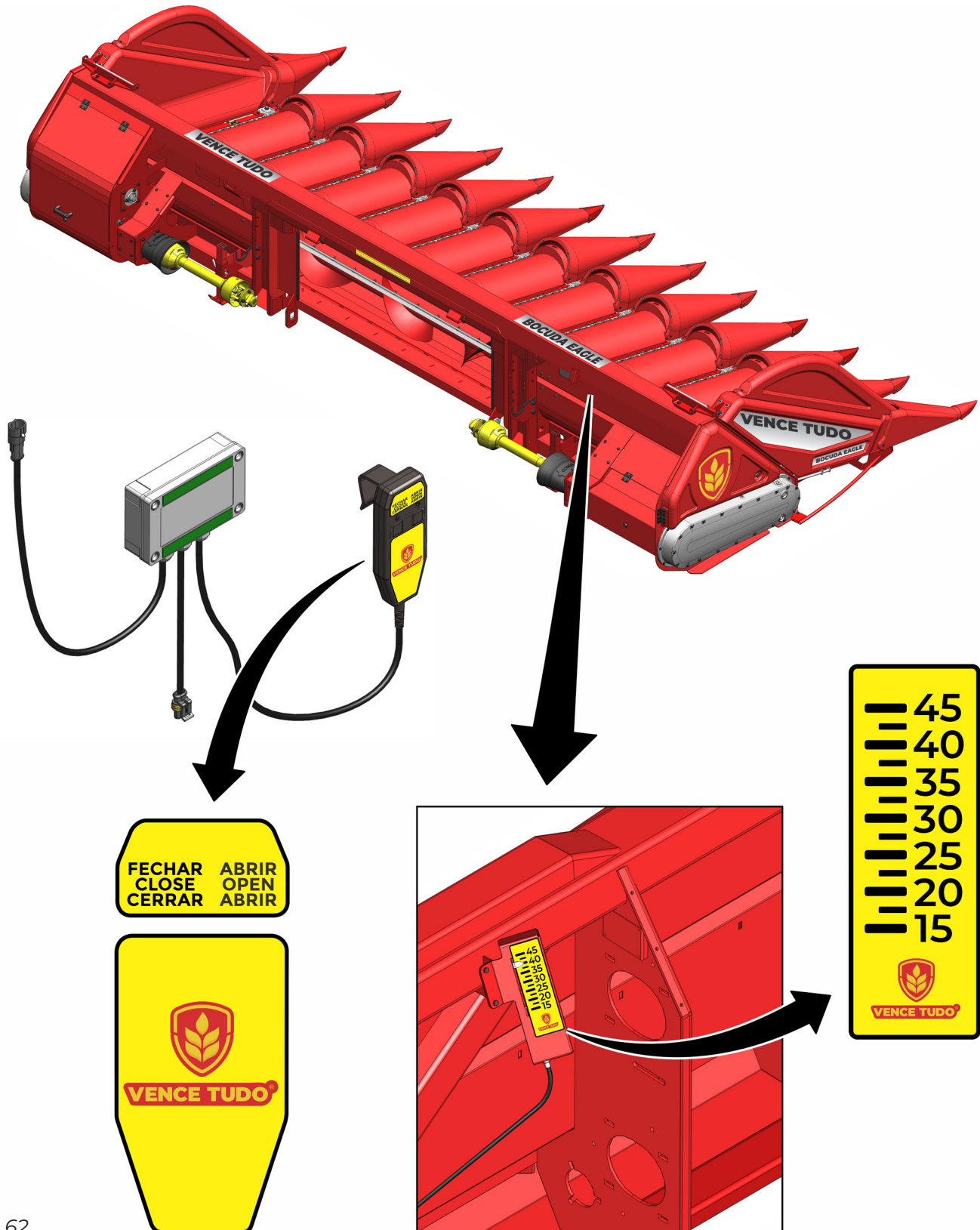
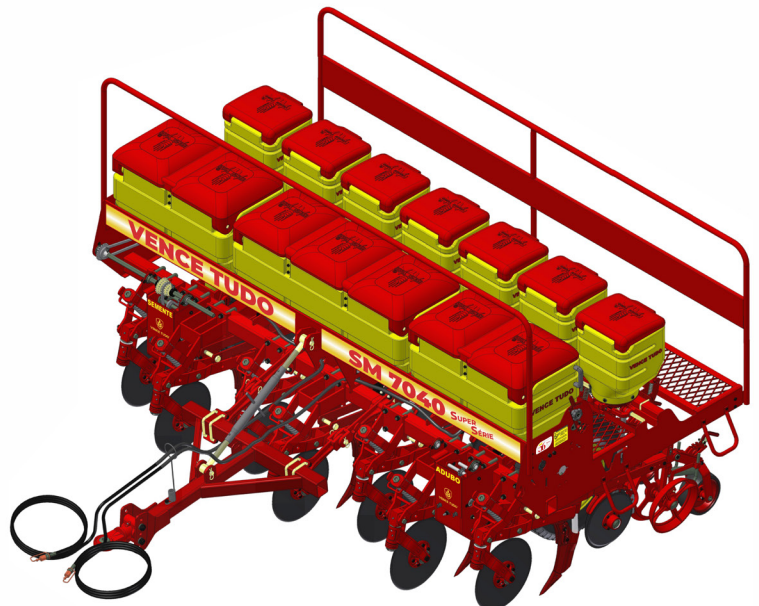
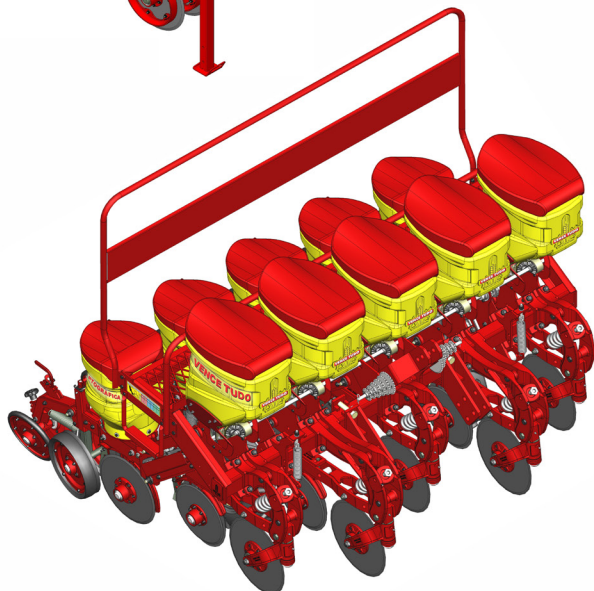
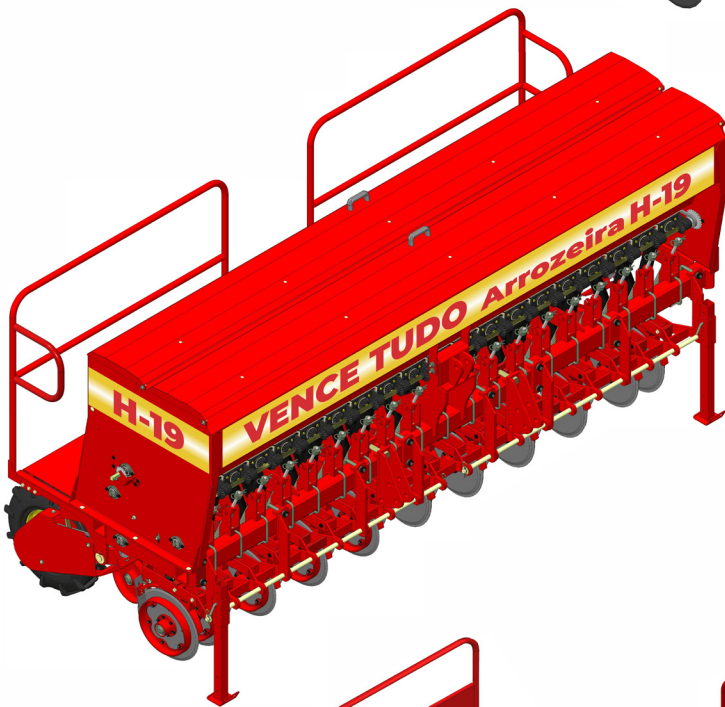
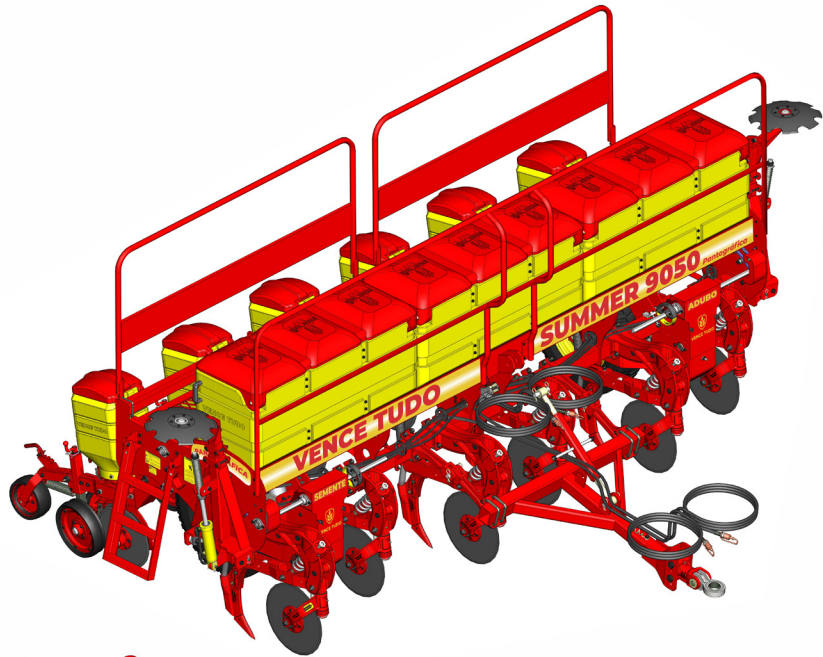


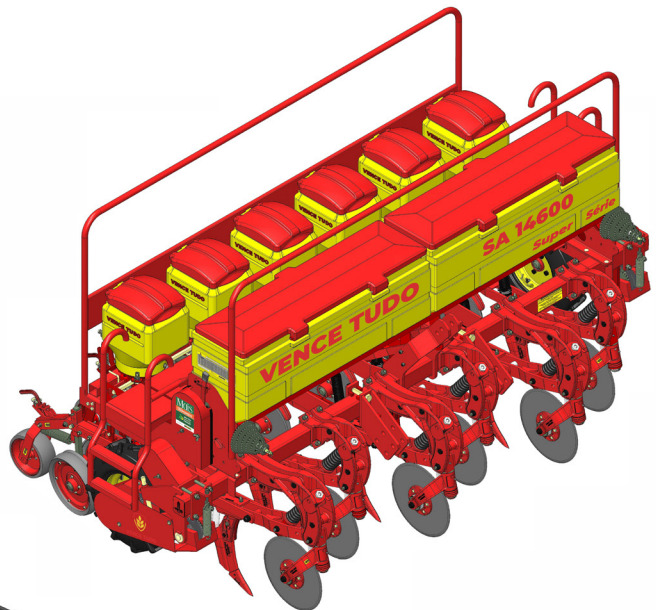
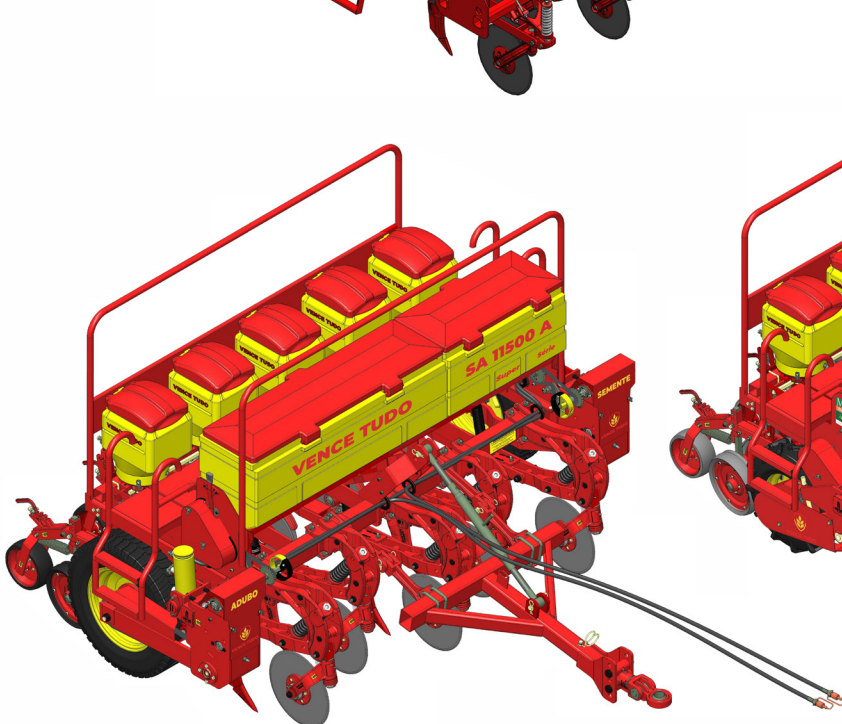
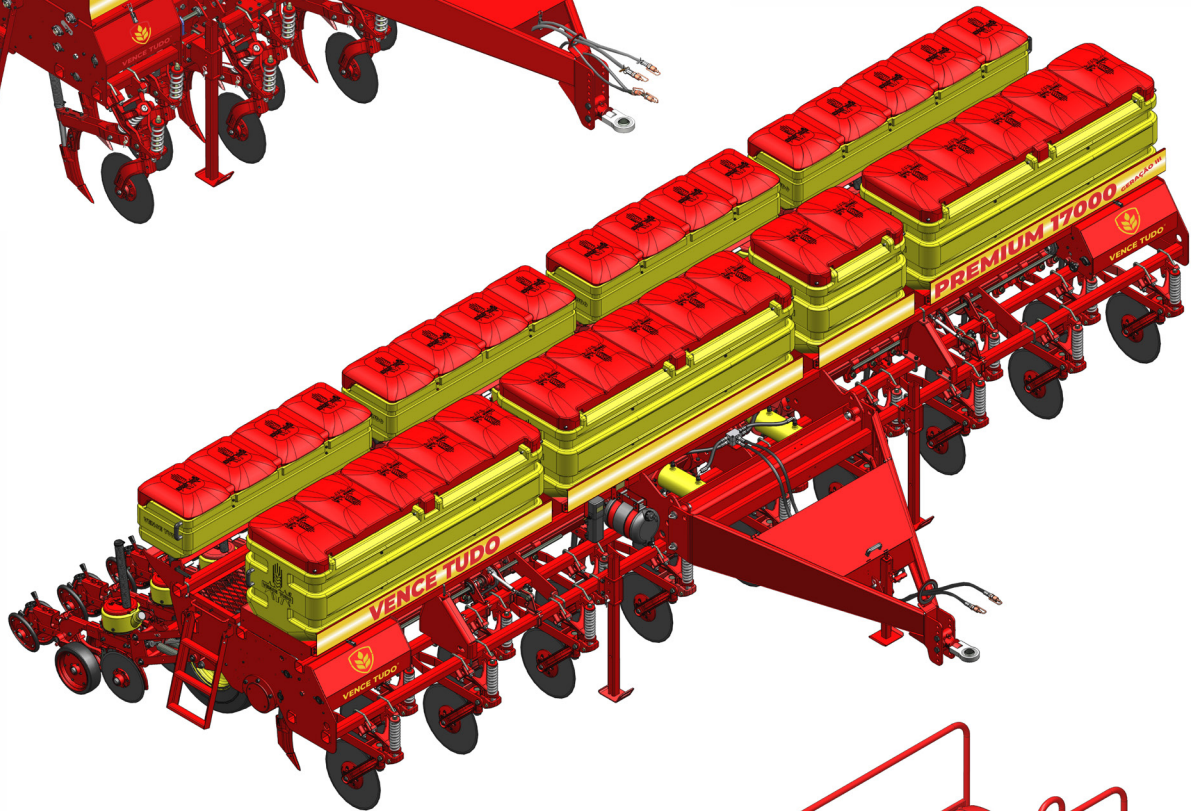
fig. 62

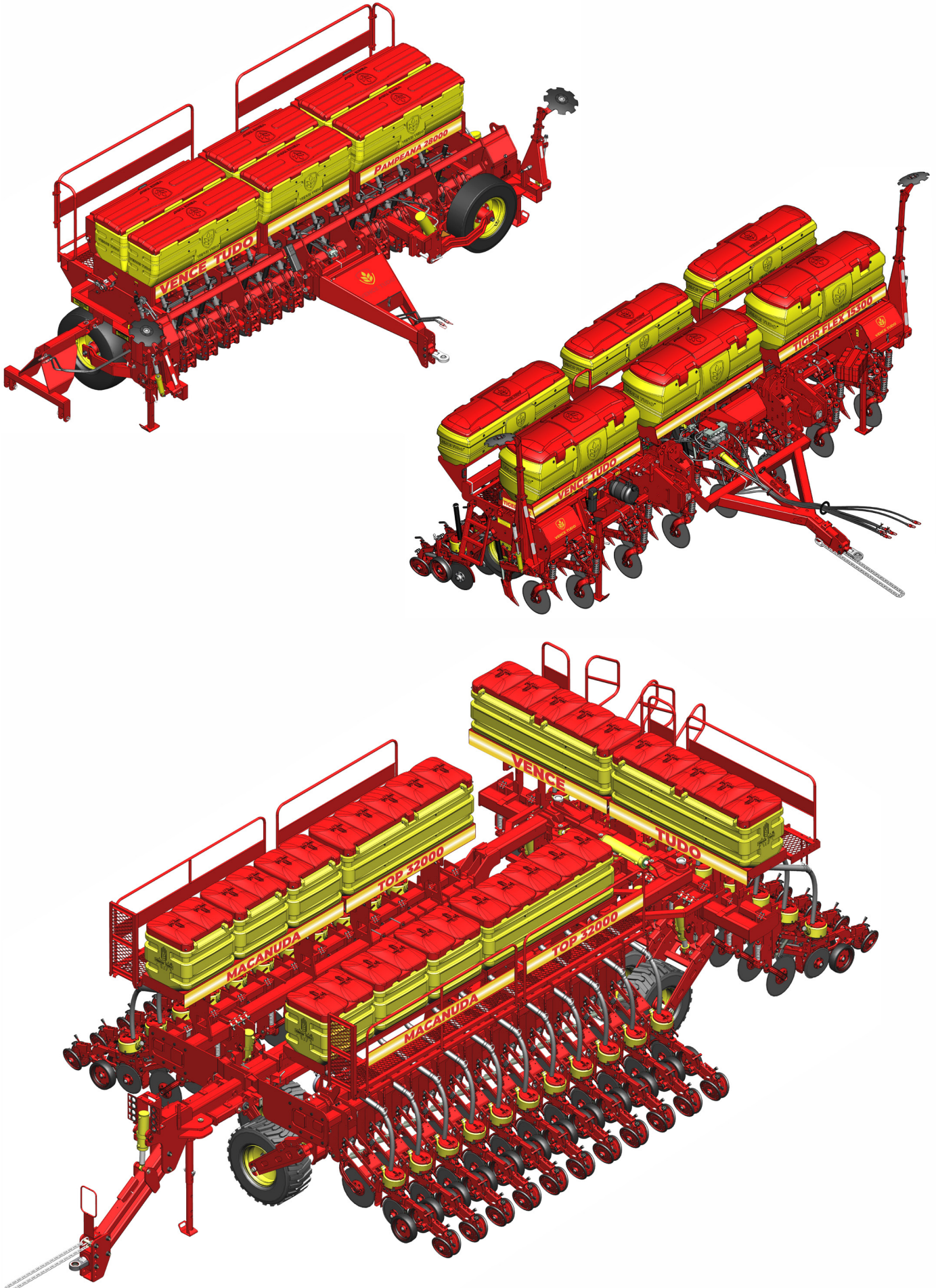


ALGUNOS PRODUCTOS VENCE TUDO

1. Siembra

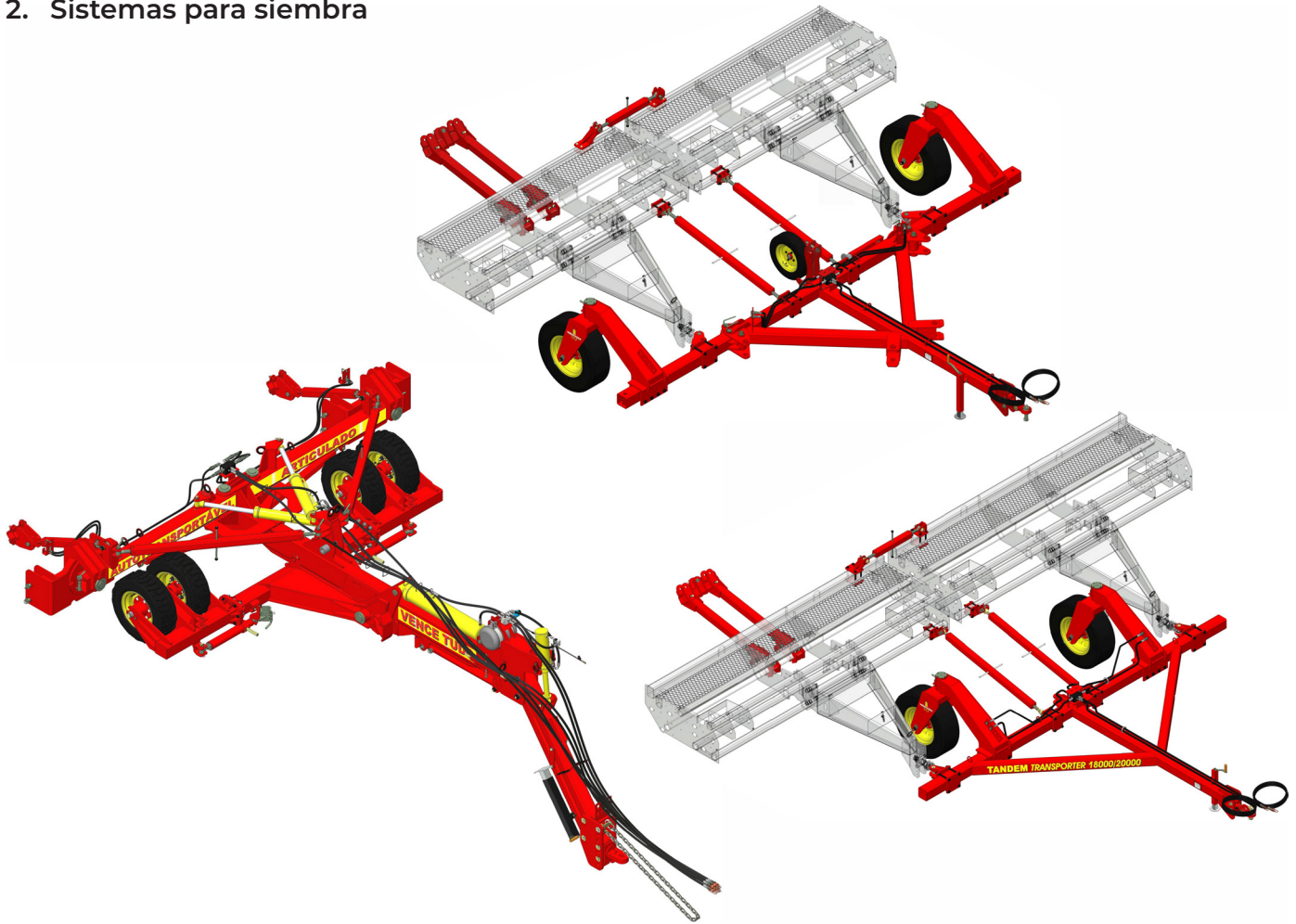






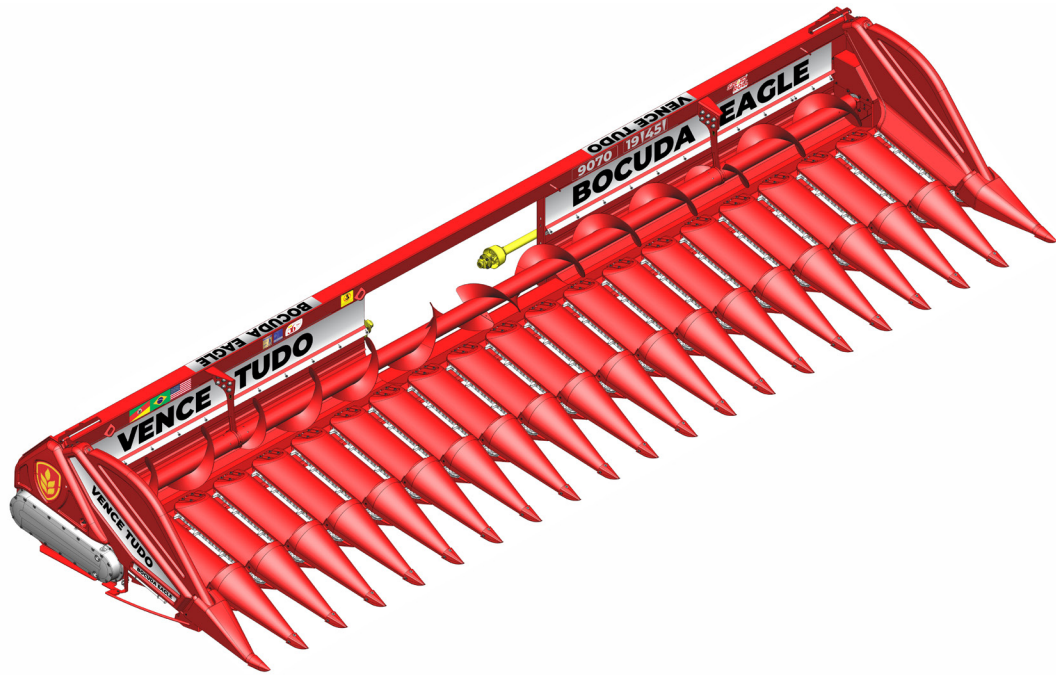


2. Sistemas para siembra



3. Cosecha





4. Instrumentos





VENCE TUDO

Rodovia RS 223 - Km 53 - Área Industrial - Ibirubá - Rio Grande do Sul - Brasil

 +55 54 3324-8000

 +55 54 3324-8030

vencetudo@vencetudo.ind.br | www.vencetudo.ind.br