



Manual del Operador



**LANCER
EVOLUTION**

25.000

32.000

¡Felicitaciones!

Usted acaba de adquirir un producto que es el resultado de más de dos décadas de experiencia en distribuidores, con pleno éxito.

El Lancer Evolution 25.000 y 32.000 satisface sus necesidades agronómicas con alto rendimiento, economía, facilidad de operación y excelencia en la distribución de fertilizantes granulados.

La precisión en la dosificación y la uniformidad de la distribución son factores primordiales para obtener una mayor productividad y rentabilidad en el campo. Con este concepto, se desarrolló la línea Lancer Evolution en acero inoxidable desmontable.

Todo el equipo desarrollado por JAN es probado exhaustivamente en el campo, con el fin de atender sus exigencias. De esta manera, el presente Manual es un esfuerzo más de nuestra parte con el objetivo de garantizar su satisfacción con el producto, permitiendo que usted disfrute, de forma práctica y eficiente, de todos los beneficios que el Lancer ofrece.

Además, el presente manual proporciona instrucciones para el correcto mantenimiento preventivo y conservación del equipo, además de instrucciones sobre cómo proceder cuando sea necesaria la Asistencia Técnica.

Antes de operar el Lancer por primera vez, lea atentamente todas las recomendaciones de seguridad.

Nuestro esfuerzo no termina ahí, ya que contamos con un Departamento de Asistencia Técnica siempre listo para atenderle: consulte el capítulo 9.

Consúltenos siempre que sea necesario.

IMPLEMENTOS AGRICOLAS JAN S/A

**NOTAS:**

- *Debido a la política de mejora continua de sus productos, Jan se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras sin que ello implique obligación alguna respecto de productos fabricados anteriormente. Por tal razón, el contenido de este manual se encuentra actualizado hasta la fecha de su impresión y puede por lo tanto sufrir alteraciones sin previo aviso.*
- *El objetivo del presente manual es proporcionar instrucciones que abarcan el implemento/máquina en su totalidad, con accesorios y variaciones. Por lo tanto, no asume responsabilidad en lo que se refiere a la configuración del implemento adquirido, es decir: algunos ítems descritos en este manual pueden no estar presentes en su implemento/máquina.*
- *Algunas ilustraciones pueden mostrar detalles ligeramente diferentes de aquellos encontrados en su implemento/máquina, por haber sido obtenidas de máquinas prototipo, sin que ello perjudique la comprensión de las instrucciones.*
- *Algunas figuras mostradas en este manual fueron obtenidas con la retirada de protecciones del implemento/máquina, para facilitar su identificación. Sin embargo, jamás opere el Lancer sin dichas protecciones.*
- *Trabaje respetando la naturaleza: no deseche residuos, aceites, filtros, baterías, combustibles y otros contaminantes en el medio ambiente. Estas prácticas perjudican su salud, la de su familia e incluso a las generaciones futuras. Destine los productos usados al reciclaje adecuado. La naturaleza se lo agradece.*

1 - Introducción.....	3
2 - Seguridad y medio ambiente	7
2.1 - Símbolos de advertencia empleados en este manual	7
2.2 - Adhesivos de seguridad del Lancer	8
2.3 - Ítems de seguridad presentes en el implemento	11
2.4 - Equipos de Protección Personal (EPP) recomendados.....	12
2.5 - Seguridad en general y preservación del implemento	12
2.6 - Seguridad en la operación.....	14
2.7 - Transporte y desplazamiento del implemento	19
2.8 - Seguridad en el mantenimiento.....	23
2.9 - Definición de responsabilidades	25
2.10 - Procedimientos para situaciones de emergencia	27
3 - Conozca su Lancer	28
3.1 - Aplicación del Lancer prevista en el diseño.....	28
3.2 - Convención lado izquierdo / lado derecho	28
3.3 - Identificación del Lancer (número de serie)	29
3.4 - Versiones disponibles.....	29
3.5 - Identificación de componentes	30
3.6 - Especificaciones Técnicas	34
3.7 - Dimensiones.....	34
3.8 - Sistema hidráulico	36
3.9 - Sistema eléctrico.....	38
3.10 - Accesorios opcionales y variables.....	41
3.11 - Ítems sueltos que acompañan el Lancer	43
3.12 - Estimación de vida útil y desmantelamiento	44
4 - Montaje del Lancer.....	45
4.1 - Montaje del eje delantero	45
4.2 - Montaje del cabezal.....	46
4.3 - Montaje del eje trasero	47
4.4 - Montaje de los cubos y rodados.....	47
4.5 - Instalación de los cardanes.....	48
4.6 - Montaje de los discos de distribución.....	49
4.7 - Montaje de la protección de los discos de distribución.....	49
4.8 - Montaje del kit Lona fácil	50
5 - Enganche del Lancer al tractor y preparación.....	51
5.1 - Enganche del Lancer a la barra de tiro	51
5.2 - Montaje, ajustes y ángulo de trabajo del cardán.....	53
5.3 - Instalación de la bomba hidráulica	54
5.4 - Conexión eléctrica	57

6 - Regulaciones del Lancer durante la operación.....	58
6.1 - Instrucciones iniciales de operación.....	58
6.2 - Velocidad del tractor.....	58
6.3 - Cambio del conjunto del embudo	59
6.4 - Uso de la cortina dispersora y del divisor.....	61
6.5 - Velocidad de la cinta transportadora.....	61
6.6 - Apertura de la compuerta de dosificación.....	62
6.7 - Pruebas de dosificación de aplicación del producto	62
6.8 - Paletas de los discos de distribución	68
6.9 - Regulación del punto de caída del producto sobre los discos.....	71
6.10 - Velocidad de rotación de los discos de distribución	72
6.11 - Control del ancho de distribución	72
6.12 - Control de la uniformidad del perfil de distribución	74
6.13 - Tablas de aplicación de productos.....	77
6.14 - Uso del sistema de enlonado Enlona Fácil (opcional).....	93
7 - Instrucciones de mantenimiento	95
7.1 - Plan de mantenimiento periódico	95
7.2 - Lubricación con grasa (diariamente)	97
7.3 - Lubricación de las cajas de transmisión	99
7.4 - Mantenimiento del sistema hidráulico	101
7.5 - Ajustes y mantenimiento de la cinta transportadora.....	104
7.6 - Mantenimiento de la cadena de transmisión	114
7.7 - Calibración de los neumáticos	115
7.8 - Mantenimiento de los cubos de rueda.....	115
7.9 - Ajuste de la convergencia	117
7.10 - Remoción e instalación de las ruedas.....	118
7.11 - Limpieza y conservación del Lancer.....	119
7.12 - Repuestos recomendados para el stock.	121
8 - Diagnóstico de fallas y soluciones	123
9 - Asistencia Técnica	125
9.1 - Repuestos	125
9.2 - Términos de Garantía Jan.....	126

Aunque sabemos que la seguridad es, ante todo, una cuestión de concientización y sentido común, presentamos en este manual las precauciones que deben adoptarse durante el uso del Lancer Evolution. Recuerde: todo equipo tiene capacidades y limitaciones de uso. Por su seguridad, no abuse de ellas.

Advertimos que no es posible enumerar aquí todas las situaciones de riesgo involucradas en el montaje, la operación y el mantenimiento del equipo y, como ya se mencionó anteriormente, es necesario usar el sentido común.

**NOTA:**

Además de las recomendaciones de seguridad aquí citadas, observe también las recomendaciones del Manual de su tractor.

2.1 - Símbolos de advertencia empleados en este manual

**NOTA:**

El símbolo al lado y la palabra “NOTA” indican puntos de especial interés para una operación y mantenimiento más eficientes. El incumplimiento de estas recomendaciones puede ocasionar pérdida de rendimiento, reducción de la vida útil o daños leves al equipo y riesgos indirectos para su seguridad, además de la pérdida de la garantía de fábrica.

**IMPORTANTE:**

El símbolo al lado y la palabra “IMPORTANTE” se utilizan para destacar instrucciones y/o procedimientos especiales que, si no se observan, pueden provocar desgaste prematuro del equipo y riesgo de lesiones corporales leves a moderadas, además de la pérdida de la garantía de fábrica.

**¡ATENCIÓN!**

El símbolo al lado y la palabra “ATENCIÓN” identifican instrucciones que, si no se observan, representan riesgo de accidentes con lesiones corporales graves e incluso la muerte, además de daños severos, pérdida total del equipo y pérdida de la garantía de fábrica.

2.2 - Adhesivos de seguridad del Lancer

El Lancer posee adhesivos que contienen las principales precauciones de seguridad relacionadas con el uso del equipo.

Mantenga siempre los adhesivos en buen estado. En caso de daños o repintado del Lancer, estos pueden adquirirse como pieza de repuesto: basta solicitarlos mediante el código existente en la esquina inferior derecha de los adhesivos.



Código: 74031122 - No se acerque al eje cardán con la máquina en funcionamiento.



Código: 74031121 - No se acerque al área de distribución.



Código: 74031002 - Posición angular de las paletas.



Código: 200000000826 - Cuidados con el acero inoxidable.



Código: 74011012 - Engrasar diariamente.





**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**

Trocar o óleo (SAE 140) após as primeiras 30 horas de trabalho.

Change oil (SAE 140) after the first 30 working hours.

Cambiar el aceite (SAE 140) luego de las primeras 30 horas de trabajo.

74074074

Código: 74074074 - Cambio de aceite.



**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**



Alivie a pressão do sistema hidráulico antes de realizar qualquer manutenção ou acoplamento. Mantenha todos os componentes em bom estado. Se o fluido hidráulico penetrar na pele, busque tratamento médico imediatamente.

Relieve pressure on system before repairing or adjusting or disconnecting. Keep all components in good repair. If hydraulic fluid penetrates skin, obtain medical treatment immediately.

Alivie la presión del sistema hidráulico antes de realizar cualquier mantenimiento o acople. Mantenga todos los componentes en buen estado. Si el fluido hidráulico penetrar en la piel, busque tratamiento médico de inmediato.

74074076

Código: 74074076 - Aliviar la presión del sistema hidráulico.



**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**

O esticamento da esteira deve ser realizado, principalmente, quando o rolo traseiro girar sem movimentar a esteira ou quando o Lancer estiver carregado e a esteira apresentar ondulações entre os rolos de sustentação.

Para esticar, usar os parafusos esticadores laterais, ajustando-os igualmente em ambos os lados do Lancer.

Para centralizar a esteira sobre os rolos, ajustar os parafusos de fixação do dispositivo centralizador.

Consultar o Manual de Instruções.

Conveyor stretching should be carried out, mainly when the back roll rotates without moving the conveyor or when the Lancer is loaded and the conveyor has waviness between the supporting rolls.

To stretch it, use the side stretching screws, equally adjusting them on both sides of the Lancer.

To centralize the conveyor on the rolls, adjust the fastening screws of the centralizing device.

Refer to the Instructions Manual.

El estiramiento de la cinta debe ser ejecutado, en especial, cuando el rodillo trasero girar sin mover la cinta o cuando el Lancer estuviera cargado, y la cinta presentar ondulación entre los rodillos de sustentación.

Para estirlarla, usar los tornillos tensores laterales, ajustándolos igualmente en ambos lados del Lancer.

Para centralizar la cinta sobre los rodillos, ajustar los tornillos de fijación del dispositivo centralizador.

Consultar el Manual de Instrucciones.

74031123

Código: 74031123 - Tensado de la cinta transportadora.



**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**

Reapertar periodicamente os parafusos. A fábrica não se responsabiliza por danos procedentes de mau uso.

Retighten all bolts regularly. The factory will not accept responsibility for damages resulting from misuse.

Volver a aprietar periódicamente todos los tornillos. La fábrica no se responsabiliza por daños que resulten de mal uso.

74094004

Código: 74094004 - Reapriete de tornillos.



**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**



Para facilitar o seu trabalho exija o manual de instruções ao revendedor.

In order to make your job easier, better and safer, claim for the instructions manual.

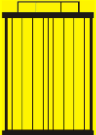
Para facilitar el trabajo exigir el manual de instrucciones al revendedor.

74094005

Código: 74094005 - Exija el manual de instrucciones.



**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**



Revisar periodicamente os filtros internos, lavar ou trocar se necessário. Verifique o manual de instrução.

Check the internal filters periodically, wash or replace if necessary. Check instructions manual.

Revisar periódicamente los filtros internos, lavar o cambiar si necesario. Consulte el manual de instrucción.

Código: 74141066 - Revisar periódicamente los filtros internos.

Area menor - Produtos em pó.
Ex: Calceiro, yeso.
Larger area - Powder products.
Ex: Limestone, plaster.
Area maior - Produtos em pó ou.
Ex: Calceiro, yeso.

Area menor - Produtos granulados e sementes.
Ex: Urea, sementes.
Smaller area - Granulated products and seeds.
Ex: Urea, seeds.
Area maior - Produtos granulados e sementes.
Ex: Urea, sementes.

ATENÇÃO ATTENTION ATENCIÓN

FUNIS DE DEPOSIÇÃO

- A uniformidade do perfil de distribuição depende do modelo de funil usado no Lancer. Confira se o modelo de funil está de acordo com o tipo de produtos distribuídos.

DEPOSITION FUNNELS

- The uniformity of the spreading depends on the model of the funnel used in the Lancer. Check if the model of the funnel is suitable to the type of products to be spread.

EMBUDOS DE DEPOSIÇÃO

- La uniformidad del perfil de distribución depende del modelo de embudo empleado en el Lancer. Compruebe si el modelo de embudo está de acuerdo al tipo de producto que será distribuido.

200000001105

Código: 74031004 - Embudos de deposición.

RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO TRANSMISSION RATIO RELACIÓN DE TRANSMISIÓN

Produto Product Producto	Rotação do motor hidráulico (1) (rpm) Hydraulic motor rotation (1) (rpm) Rotación del motor hidráulico (1) (rpm)	Rotação do eixo redutor (2) (rpm) Reducer shaft rotation (2) (rpm) Rotación del eje reductor (2) (rpm)	Rotação do eixo da esteira (3) (rpm) Conveyor shaft rotation (3) (rpm) Rotación del eje de la estera (3) (rpm)
Calceiro / Limestone / Calceiro	388 (máx)	388 (máx)	9,7 (máx)
Gesso / Plaster / Yeso			
Fertilizante granulado / Granular fertilizer / Abono granulado			

Transmissão lateral / Side transmission / Transmisión lateral

Motor hidráulico / Hydraulic motor / Motor hidráulico

Redutor / Reducer / Reductor

200000000317

Código: 200000000317 - Relación de transmisión.

ÓLEO • OIL • ACEITE
ISO VG 68

ATENÇÃO ATTENTION ATENCIÓN

Verifique periodicamente o nível de óleo hidráulico

Periodically check the hydraulic oil level

Verifique periódicamente el nivel de aceite hidráulico

74141117

Código: 74141117 - Verifique periodicamente el nivel de aceite hidráulico.



Código: 200000003974 - Escala de la compuerta de dosificación.

ABERTO
OPEN - ABIERTO

FECHADO
CLOSE - CERRADO

ATENÇÃO ATTENTION ATENCIÓN

POSIÇÃO ABERTO: Manter os registros sempre nesta posição.

POSIÇÃO FECHADO: Somente quando o sistema hidráulico necessitar de manutenção. Verifique o manual de instrução.

OPEN POSITION: Keep the ball valves always in this position.

CLOSE POSITION: Only when the hydraulic system requires maintenance. Check instructions manual.

POSIÇÃO ABIERTO: Mantener los registros siempre en esta posición.

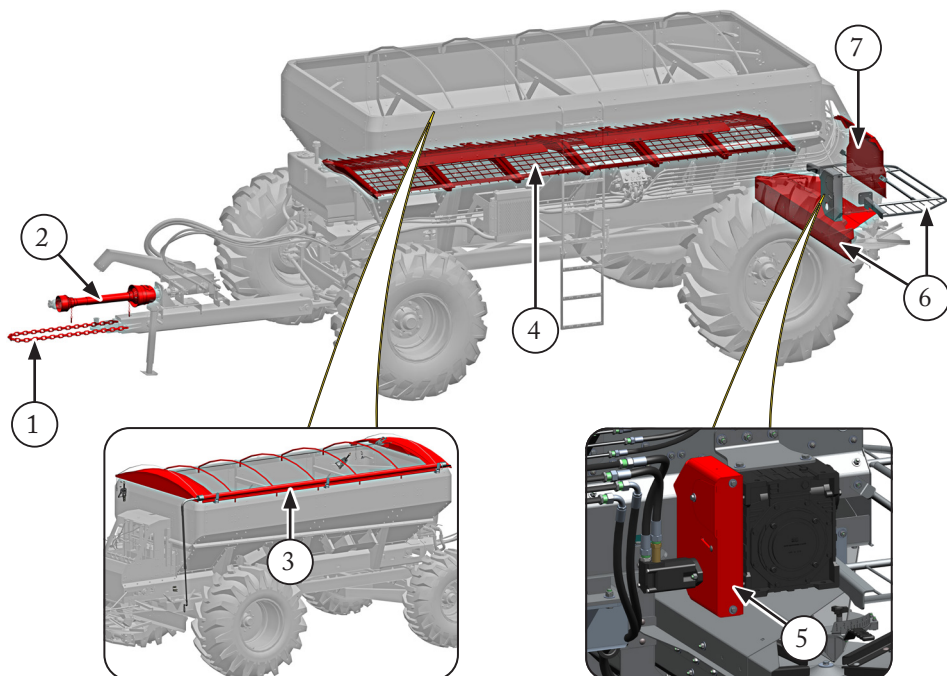
POSIÇÃO CERRADO: Solamente cuando el sistema hidráulico necesitar de manutención. Consulte el manual de instrucción.

74031328

Código: 74031328 - Posición de la válvula abierta y cerrada.

2.3 - Ítems de seguridad presentes en el implemento

El implemento posee diversos elementos de seguridad, tales como protecciones y adhesivos (ver ítem 2.2). El uso correcto de estos es esencial para la operación del Lancer.



1. Cadena de seguridad: evita la separación total entre el tractor y el implemento en caso de desenganche accidental del pasador de la barra de tiro.
2. Protección del cardán.
3. Kit Enlona Fácil.
4. Rejilla del depósito: protege el área de descarga del producto contra la entrada de objetos extraños e incluso de personas o animales.
5. Protección de las transmisiones.
6. Protecciones de los discos de distribución.
7. Tapa de protección del sistema de dosificación.



¡ATENCIÓN!

Adopte las precauciones y cuidados necesarios para evitar que la tapa (7) caiga por acciones externas, como el viento. Riesgo de lesiones graves.

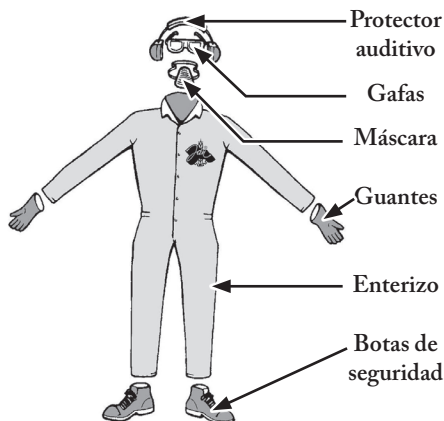
2.4 - Equipos de Protección Personal (EPP) recomendados

Todos los involucrados en la operación y/o mantenimiento deben utilizar los EPP recomendados al lado:



NOTA:

Otros equipos de protección personal podrán ser necesarios o exigidos, conforme a las particularidades de la aplicación del equipo.



2.5 - Seguridad en general y preservación del implemento

JAN valora la seguridad de quienes utilizan sus productos.

Este manual presenta orientaciones esenciales que deben leerse y comprenderse atentamente. Es responsabilidad del propietario del equipo conocer los procedimientos de operación y los riesgos asociados a su uso.



¡Lea atentamente este manual!

La no lectura de este manual puede resultar en accidentes graves.



¡Este implemento posee partes móviles! ¡Acercarse o interferir en ellas puede causar lesiones graves e incluso la amputación de miembros o la muerte!



Las personas y los animales deben mantener una distancia mínima de 60 metros de los discos de distribución cuando el Lancer esté en funcionamiento.

- Además de las orientaciones de seguridad presentadas en este documento, siga también las instrucciones del manual de su tractor.
- Verifique que el tractor posea la capacidad adecuada para operar el Lancer; consulte los requisitos en Especificaciones técnicas, apartado 3.6.
- Nunca utilice el equipo si percibe cualquier señal de falla estructural, hidráulica o de transmisión.

- Ante cualquier duda o sospecha, interrumpa inmediatamente la actividad e informe al responsable o entre en contacto con el Postventa JAN: ver capítulo 9.
- Las personas en capacitación solo pueden operar o auxiliar en el uso del implemento cuando estén debidamente supervisadas y orientadas por profesionales capacitados y experimentados.
- Este manual debe permanecer accesible y ser conocido por todos los involucrados en la operación.
- Utilice los EPP indicados en el ítem 2.4.
- Evite ropa suelta y mantenga el cabello largo recogido.
- Retire adornos como relojes, aretes, anillos, cadenas y similares al trabajar con el implemento.
- No opere el implemento si está cansado, bajo estrés o bajo el efecto de alcohol, drogas o determinados medicamentos.
- No fume al operar o permanecer cerca del implemento.
- Apague el motor del tractor antes de realizar cualquier actividad de regulación, mantenimiento u otra intervención en el Lancer.
- Asegúrese de conocer correctamente los procedimientos de operación y mantenimiento del equipo. Antes del primer uso, presente este manual e instruya a los operadores.
- Jamás permita que personas no habilitadas operen el Lancer o el tractor.
- Mantenga a niños y curiosos alejados durante la operación, maniobras o acoplamiento del implemento.
- No permita que las personas permanezcan sobre, alrededor o dentro del Lancer. Esto solo está permitido con el equipo detenido, motor apagado y adoptando todas las medidas para evitar caídas y accidentes.
- Mantenga siempre el implemento en buenas condiciones de uso.
- Antes de iniciar el desplazamiento, confirme que no haya personas, animales, objetos u obstáculos en el recorrido.
- Respete todas las orientaciones contenidas en los adhesivos de seguridad fijados en el implemento.
- Realice la limpieza adecuada del implemento.

2.6 - Seguridad en la operación

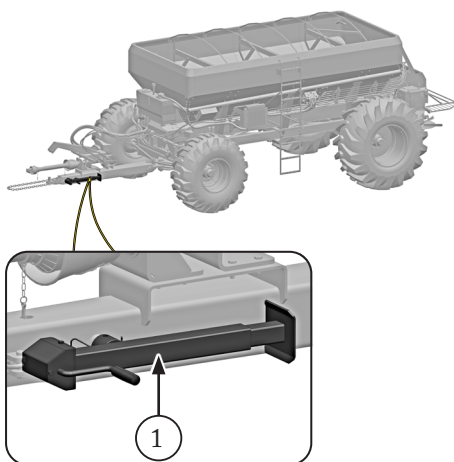


IMPORTANTE:

Protéjase contra obstáculos y riesgos de accidentes: desenganche siempre el Lancer en un lugar plano y nivelado, calzando las ruedas con cuñas adecuadas para garantizar su inmovilización completa.

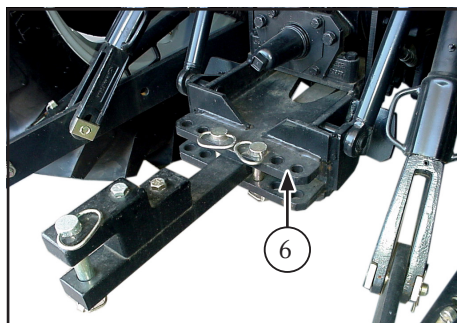
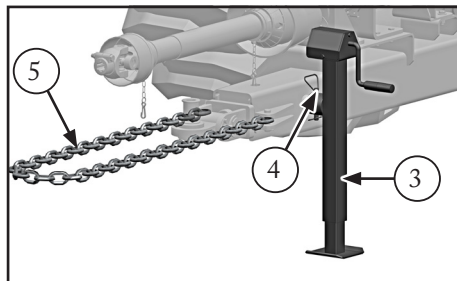
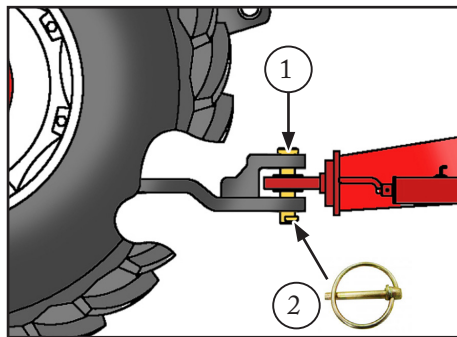
A) Cuidados generales

- Cargue y descargue el Lancer únicamente con el implemento enganchado al tractor.
- Opere el implemento únicamente con todos los componentes de protección debidamente instalados.
- No transporte personas durante el trabajo ni durante el desplazamiento.
- Al realizar giros cerrados, desconecte la toma de fuerza (TDF) y asegúrese de que los neumáticos traseros del tractor no interfieran con el cabezal del Lancer.
- Al operar con el implemento, mantenga el gato (1) sin contacto con el suelo.
- Solo permita que personas involucradas con la operación se acerquen al equipo.
- Asegúrese de que las tuercas de fijación de las ruedas estén siempre bien apretadas.
- Al trabajar, especialmente en terrenos inclinados, extreme la atención para mantener la firmeza y la estabilidad en la conducción del tractor y del implemento, adoptando velocidades adecuadas para cada situación.



B) Cuidados durante el enganche y desenganche del Lancer

- Asegúrese de que la barra de tiro del tractor esté dimensionada para el tamaño y peso del Lancer cargado: una barra demasiado delgada y larga podrá no soportar los esfuerzos entre el implemento y el tractor.
- Utilice un pasador de enganche (1) adecuado e instale siempre una traba (2).
- Realice las maniobras con el tractor a baja velocidad y no permita que personas se acerquen al implemento ni que permanezcan entre el tractor y el equipo.
- Desenganche siempre el Lancer en un lugar plano y nivelado. Además de facilitar el procedimiento, también hace que el acoplamiento sea más fácil y seguro.
- Antes de desengancharlo, asegúrese de que el Lancer permanezca inmóvil. En caso de duda, utilice cuñas adecuadas para calzar las ruedas.
- Utilice el gato (3) correctamente, instalando siempre el perno de bloqueo (4) y un pasador de chaveta de seguridad en el gato en ambas posiciones: reposo y transporte.
- Al enganchar el Lancer al tractor, conecte siempre la cadena de seguridad (5) a algún punto estructural, como, por ejemplo, al soporte (6) de la barra de tiro.
- Nunca desplace el tractor con el gato bajado (posición descanso).



C) Tolva y escalera

Para abrir y cerrar la escalera:

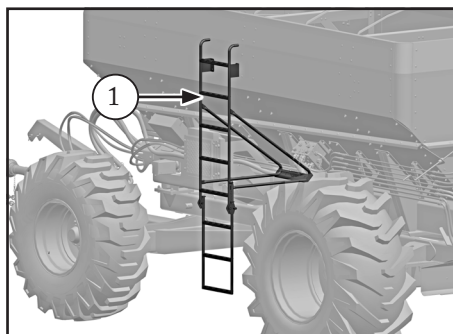
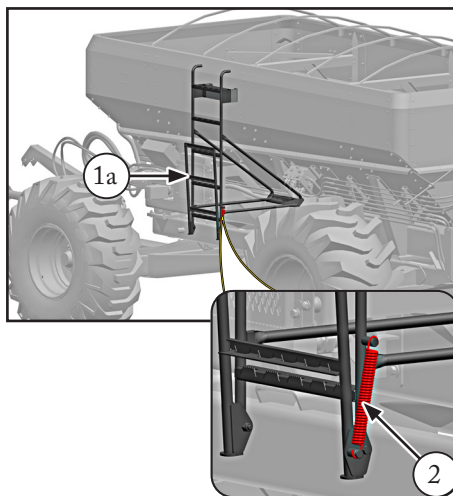
- Para cerrar la escalera, pliegue hacia arriba el conjunto retráctil (1a) de la escalera. El resorte (2) mantiene el conjunto fijo.
 - Para abrir la escalera, tire del conjunto retráctil (1a) hacia abajo: el conjunto posee topes que bloquean la escalera.
- Sujétese siempre con ambas manos a la escalera (1) y utilice los EPP adecuados.



IMPORTANTE:

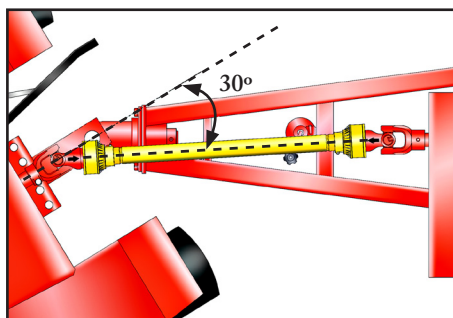
El interior del depósito es liso, pudiendo causar resbalones y lesiones.

- Siempre desconecte la TDF del tractor antes de ingresar a la tolva.



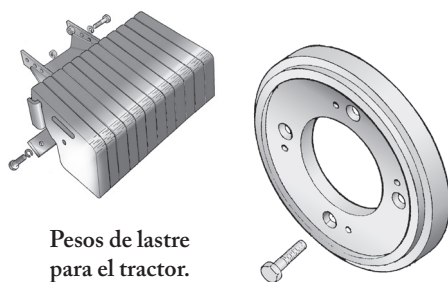
D) Toma de Fuerza (TDF) y componentes giratorios

- Al realizar giros cerrados, desconecte la toma de fuerza y asegúrese de que los neumáticos traseros del tractor no interfieran con el cabezal del Lancer.
- Nunca se acerque al eje cardán ni a componentes en movimiento.
- No lleve el cabello suelto y/o ropa holgada al operar equipos.
- Solo acople el eje cardán al eje de la toma de fuerza con el motor apagado.
- Al acoplar el cardán por primera vez, compruebe que su longitud sea adecuada: consulte el ítem 5.2.
- No encienda ni apague el motor con la toma de fuerza accionada.
- Nunca exceda el ángulo de 30° del cardán en funcionamiento.



E) Relación entre el Lancer y el tractor:

- Lea las reglas de seguridad del manual del tractor sobre todos los cuidados inherentes al tractor.
- Especialmente al trabajar en terrenos inclinados, tome todas las precauciones necesarias para mantener la estabilidad y el control direccional del tractor, tales como:
 1. Remolque el Lancer cargado únicamente con un tractor debidamente dimensionado. Un tractor demasiado liviano o con potencia insuficiente puede perder el control.
 2. Utilice el lastre correcto para los ejes delantero y trasero del tractor.
 3. Mantenga siempre unidos los pedales de freno mediante el seguro de unión (1).
 4. Mantenga una velocidad compatible con las condiciones de cada situación. En los descensos, utilice siempre la marcha que se utilizaría para subir.
 5. No desplace el tractor en dirección lateral a las pendientes, sino en dirección perpendicular, es decir, desplace el tractor en sentido ascendente o descendente y no de lado.



Pesos de lastre para el tractor.

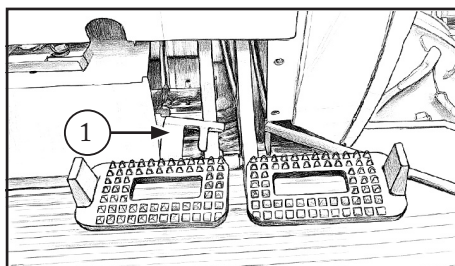


Imagen válida solo como referencia

F) Seguridad con redes eléctricas.

- Al transitar u operar cerca de redes eléctricas, observe siempre la altura entre el equipo y los cables de la red eléctrica. Verifique también la distancia lateral en relación con postes, torres y cables de sujeción.
- Las líneas de alta tensión requieren espacio adicional para garantizar operaciones seguras.
- En caso de duda sobre las distancias seguras, consulte a la empresa de energía local o a las autoridades competentes.

- Antes de pasar por debajo de cables eléctricos, verifique si hay componentes elevados o extendidos en el equipo.
- Retraiga o baje cualquier parte elevada antes de continuar el desplazamiento.
- Nunca estacione el equipo bajo o cerca de redes eléctricas.
- Al encontrar un cable caído, no se acerque e impida que otras personas lo hagan.
- Avise inmediatamente a la empresa responsable de la red eléctrica.

Orientaciones

En caso de contacto con cables energizados, siga estrictamente las orientaciones a continuación:

- Detenga el equipo inmediatamente y apague el motor.
- Evalúe si es posible dejar el equipo sin tocar los cables.
- Si no es seguro, permanezca en el equipo y solicite ayuda.
- No toque el cable caído ni ningún componente metálico en contacto con la red.
 - No permita la aproximación de personas.
 - Solo técnicos de la compañía eléctrica o bomberos pueden realizar procedimientos de rescate o liberación del equipo.
 - Si dispone de teléfono, póngase en contacto con terceros, con la compañía eléctrica y/o con los bomberos.
 - Si no dispone de teléfono, permanezca en el puesto de operación hasta la llegada de ayuda.



En caso de incendio en el tractor o de cualquier situación que haga imposible permanecer en el puesto de operación, siga el procedimiento a continuación:

Para salir del equipo con seguridad:



¡ATENCIÓN!

Nunca toque el suelo y el equipo al mismo tiempo. ¡Este contacto simultáneo provoca una descarga eléctrica en el cuerpo que generalmente es fatal!

- La única forma segura de abandonar el equipo es saltando hacia afuera:
 - Salte con los pies juntos, hacia el lado opuesto al punto de contacto del equipo con la red eléctrica.
 - Después del salto, aléjese sin separar los pies (caminar en “pasos de conejo”) hasta alcanzar una distancia segura.
- Permita la aproximación únicamente de equipos de la empresa concesionaria de energía eléctrica y/o del Cuerpo de Bomberos.

2.7 - Transporte y desplazamiento del implemento

A) Desplazamiento en vías públicas



¡ATENCIÓN!

El desplazamiento del implemento acoplado al tractor no debe realizarse en vías públicas ni carreteras. Esta práctica debe restringirse al interior de propiedades y zonas rurales.

- Consulte a la autoridad de tránsito sobre las normas vigentes en su región y la eventual posibilidad de desplazar el Lancer con el tractor por determinados tramos de carretera.
- Solicite orientaciones, autorización y procedimientos por escrito.
- En los lugares y situaciones en que el desplazamiento esté autorizado, siga los siguientes cuidados:
 - Solo operadores debidamente habilitados deben conducir el tractor, cumpliendo con los requisitos de la categoría de la licencia.
 - En vías planas, no supere la velocidad de:
 - 20 km/h, con el depósito cargado.
 - 30 km/h, con el depósito descargado.

- En caminos irregulares, reduzca la velocidad lo suficiente para garantizar la seguridad.
- Infórmese sobre los dispositivos de seguridad obligatorios, como el adhesivo SMV (1), luces y luces traseras, indicadores de dirección (intermitentes), entre otros.
- El adhesivo SMV está instalado en la parte trasera del Lancer. El tractor, por su parte, debe contar con su propio señalizador SMV.
- Mantenga los pedales de freno (2) unidos por el seguro de unión (3), garantizando un frenado uniforme en las dos ruedas. Antes de acceder a la vía, verifique si los frenos, faros, luces traseras y señales direccionales funcionan correctamente.
- Conduzca el tractor siempre por el lado adecuado de la vía.
- Accione las luces de emergencia.
- Incluso durante el día, mantenga los faros encendidos.

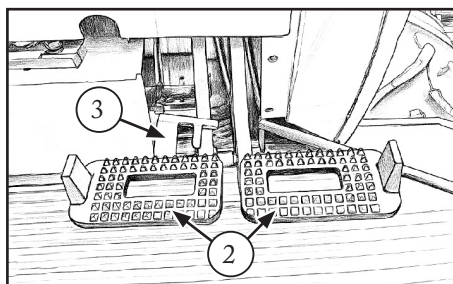
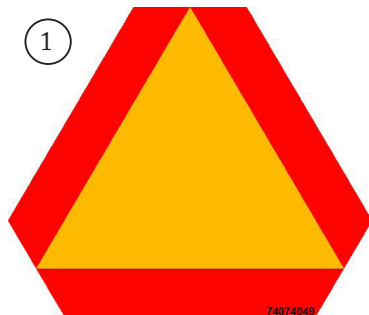
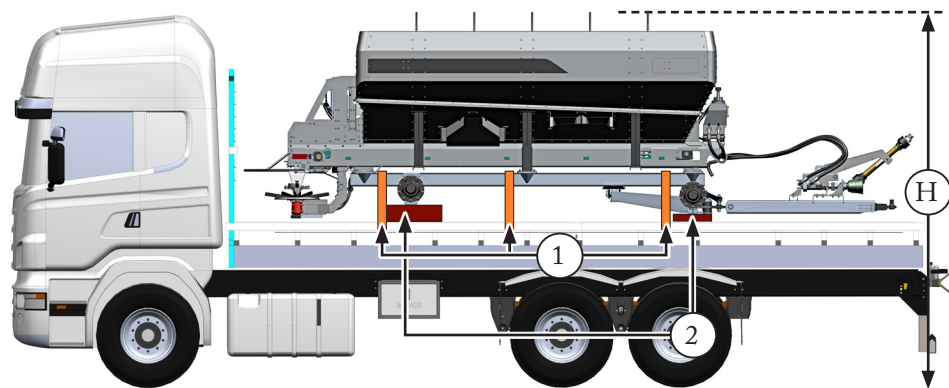


Imagen válida solo como referencia

B) Transporte con camión

- Para desplazar el Lancer en largas distancias o por vías públicas, se recomienda transportarlo en camión, por ser el método más seguro. Aun así, este procedimiento debe cumplir con las exigencias previstas en la Legislación de Tránsito vigente.
- El depósito debe estar vacío.
- Para transportar el Lancer Evolution en un camión con carrocería de fondo plano, se deben retirar los conjuntos de ruedas.
- En caso de utilizar un camión plataforma, no es necesario retirar los conjuntos de ruedas.

- El transporte debe ser realizado exclusivamente por profesionales habilitados en este tipo de operación y utilizando un camión debidamente dimensionado para la carga.

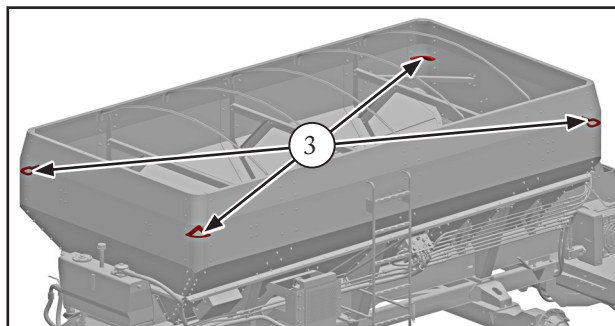


- La carga del implemento en el camión debe realizarse mediante izaje, utilizando las argollas (3) ubicadas en las cuatro esquinas del interior del depósito.

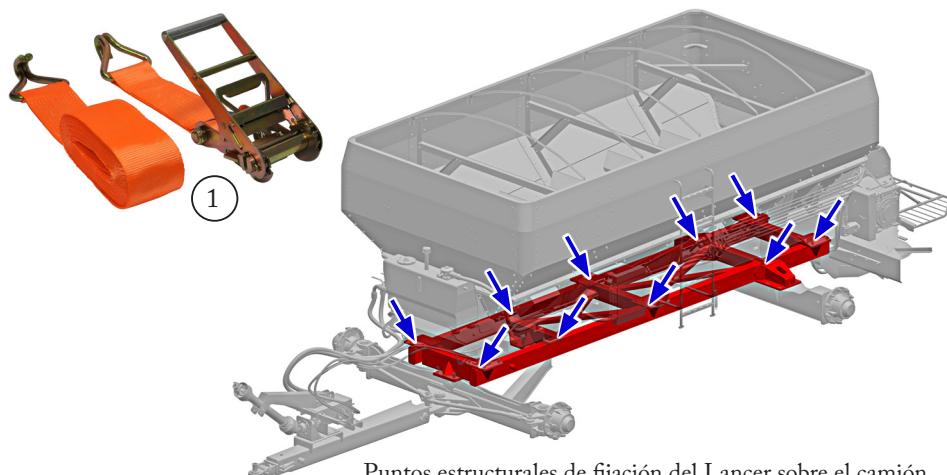


IMPORTANTE:

No utilice montacargas ni grúas para mover el Lancer.



- Utilice calzos de madera (2) en los extremos de los ejes delantero y trasero.
- Verifique el límite de altura (H) permitido, medido en el punto más elevado del Lancer.
- Al pasar por debajo de viaductos, observe la indicación de la altura libre bajo los viaductos.



Puntos estructurales de fijación del Lancer sobre el camión

- Asegúrese de que ningún componente ni pieza del implemento quede suelto sobre la carrocería.
- Mantenga las mangueras hidráulicas debidamente enrolladas y sujetas para evitar que se suelten y generen riesgos a otros vehículos o personas en la vía.
- Preste especial atención al pasar cerca de árboles, redes eléctricas, etc.
- El implemento debe posicionarse y fijarse sobre la plataforma del camión o del camión plataforma sin ningún exceso lateral.



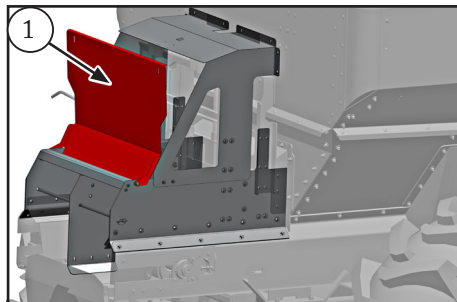
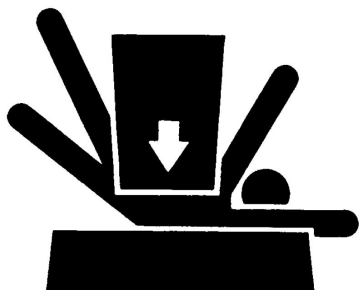
IMPORTANTE:

La fijación del implemento debe realizarse exclusivamente en puntos estructurales y jamás en componentes móviles y/o en otros sin función estructural, bajo riesgo de causar daños graves.

- La fijación del implemento debe realizarse con cinchas (1) o cables de acero (en ambos lados del equipo), anclados en los puntos estructurales, conforme se indica en las figuras:
- Cada cinta o cable (1) debe tener una capacidad de tracción equivalente, como mínimo, al doble del peso total del Lancer y debe estar equipado con un trinquete para garantizar una sujeción total durante el transporte.

2.8-Seguridad en el mantenimiento

- Si el tractor está acoplado al Lancer, siempre apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento o ajuste. Engrane una marcha baja, accione el freno de estacionamiento y retire la llave de encendido.
- Ubique el equipo en un lugar plano, nivelado y firme, garantizando un buen soporte para ejecutar los trabajos.
- Realice previamente la limpieza tanto del área de operación como del implemento.
- La presencia de aceites, grasas u otros residuos puede provocar resbalones y caídas.
- Adopte precauciones al manipular aceites y grasas, ya que estos productos contienen componentes químicos cancerígenos. Si hay contacto con los ojos o ingestión, busque atención médica inmediatamente.
- Al retirar una o más ruedas, nunca deje el implemento apoyado únicamente sobre el gato; utilice caballetes resistentes y estables debajo de la estructura o del eje.
- Nunca permanezca debajo de cargas suspendidas por un gato o por medios de izaje.
- Coloque los componentes o conjuntos retirados sobre bancos de trabajo o caballetes adecuados, correctamente dimensionados, estables y apoyados sobre superficies sólidas.
- Abra completamente la tapa (1) y cálcela para evitar que acciones externas (como el viento) hagan que la tapa caiga. Riesgo de lesiones graves.



Adopte las debidas precauciones contra incendios, tales como:

- Mantenga un extintor siempre disponible en el área de trabajo.
- Mantenga el implemento y el entorno limpios, libres de aceite, grasa, paja o cualquier otro material inflamable.
- No fume mientras realiza las actividades.
- Si la iluminación es insuficiente, nunca utilice llama abierta para iluminar el lugar, ya que existe alto riesgo de incendio.
- Si es necesario acceder a partes elevadas del implemento, utilice escaleras o andamios adecuados, con resistencia apropiada, bien nivelados y firmemente apoyados.
- Nunca afloje conexiones hidráulicas en en sistemas bajo presión: el chorro de aceite puede penetrar la piel y causar heridas, irritaciones o infecciones graves. En caso de accidente, busque asistencia médica inmediatamente.
- Antes de aplicar grasa en los engrasadores o retirar tapones de drenaje, nivel o llenado de aceite, realice la limpieza previa para evitar la entrada de suciedad.
- No encienda el tractor en un ambiente cerrado sin garantizar una ventilación adecuada mediante puertas y ventanas abiertas, ya que los gases de escape pueden causar intoxicaciones, desmayos e incluso la muerte.





2.9 - Definición de responsabilidades

Según la NR -31 - Norma Reguladora de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Explotación Forestal y Acuicultura, además de las competencias y obligaciones de la Secretaría de Inspección del Trabajo (SIT), tanto el operador como el propietario tienen responsabilidades en la seguridad en el uso de máquinas.

Algunas de las disposiciones de la NR -31 se presentan a continuación:

A) Responsabilidades de Jan Implementos Agrícolas S/A

- Asegurar que nuestros clientes estén plenamente satisfechos con los productos y servicios que ofrecemos.
- Proporcionar toda la información necesaria para que el cliente aproveche al máximo el rendimiento y la durabilidad del producto Jan.
- Suministrar al primer propietario todas las orientaciones esenciales para el funcionamiento ideal del equipo, ya sea de forma digital o presencial. En esta presentación, se transmiten diversas informaciones, incluyendo demostraciones de procedimientos que involucran todas las partes del implemento, además de detalles sobre operación, mantenimiento, condiciones de garantía y otros aspectos relevantes.



¡ATENCIÓN!

Jan no se responsabiliza por consecuencias derivadas de:

- *Modificaciones en las características originales del implemento, así como la instalación de accesorios no homologados por Jan.*
- *Daños al implemento o riesgos a la integridad física del operador resultantes de desconocimiento, desobediencia a las instrucciones de seguridad, impericia o negligencia.*
- *Operación o desplazamiento en áreas con inclinación excesiva, lateral o longitudinal, o en terrenos que no ofrezcan adherencia o sustentación adecuadas.*

B) Responsabilidades del propietario y/o operador

- El propietario, operador o no, es responsable de orientar y capacitar a sí mismo y a cualquier persona involucrada directa o indirectamente con el uso y mantenimiento del implemento.
- Cumplir y hacer cumplir todas las recomendaciones presentadas en los manuales de instrucciones.
- Guardar este manual en un lugar de fácil acceso para quien necesite consultarlo.
- Mantener el implemento y los manuales de instrucciones en buenas condiciones de conservación.
- Asegurar condiciones adecuadas de trabajo, higiene y confort, así como identificar y evaluar los riesgos a la seguridad y a la salud de los trabajadores.
- Proporcionar los Equipos de Protección Personal (EPP) necesarios y exigir su uso.
- Buscar información sobre prácticas de higiene, seguridad y salud en el trabajo.
- Incentivar e implementar mejoras continuas en el ambiente y en las condiciones de trabajo.
- Orientar a todos los involucrados en el uso del implemento sobre cuidados ambientales, riesgos y exigencias establecidas por la legislación laboral y ambiental vigente.
- Adoptar y cumplir las normas referentes a las formas seguras de realizar las actividades.

C) Requisitos recomendados para el operador

- Habilidades: conducir y operar equipos agrícolas.
- Capacidades: operación y conservación.
- Entrenamientos recomendados: capacitación para operación y mantenimiento de máquinas agrícolas.
- Para conducir equipos agrícolas en vías públicas, consulte la Legislación de Tránsito vigente en su región en cuanto a la autorización para esta práctica y, en caso de que esté permitida, verifique todos los prerrequisitos y condiciones, como categoría de la licencia, permisos específicos, entre otros.

D) Responsabilidades ambientales

- Cualquier componente del implemento, así como fluidos y otros materiales, al ser sustituidos deben desecharse de manera adecuada, conforme a lo previsto por la Legislación aplicable en su región y a las orientaciones de los respectivos fabricantes.
- Preserve el medio ambiente, evitando contaminar el suelo, el aire y el agua. Para ello, realice la disposición correcta de las piezas contaminadas y demás elementos que sean reemplazados por desgaste o daños.
- En caso de que el envío para reciclaje no pueda realizarse inmediatamente, los residuos deben mantenerse en lugares apropiados hasta su recolección.

Al sustituir piezas y aceites

- Almacene el aceite en recipientes cerrados, en un área seca, ventilada y fuera del alcance de niños o animales.
- Tan pronto como sea posible, entregue el material en estaciones de servicio o empresas especializadas en recolección y reciclaje.
- Guarde las piezas retiradas, como cadenas y mangueras, en cajas y envíelas a puntos de recolección adecuados.

2.10 - Procedimientos para situaciones de emergencia

Se consideran situaciones de emergencia:

- Incendio.
- Volcamiento del implemento.
- Contacto con red eléctrica: para esta circunstancia, proceda conforme lo indicado en el ítem 2.6 - H).

Siempre que ocurra cualquier situación que ponga en riesgo la seguridad de los involucrados en la operación, del equipo o incluso la posibilidad de que esto ocurra:

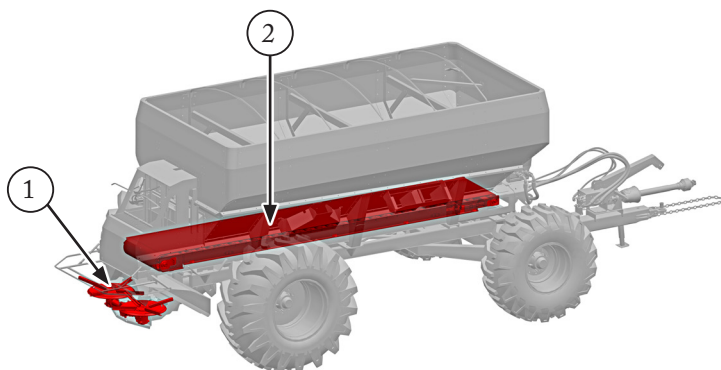
- Interrumpa completamente la operación, desconectando también la TDF (Toma de Fuerza) y apagando el tractor.
- Mantenga la calma y aléjese del lugar, si es posible.
- En caso de lesiones, preste los primeros auxilios.
- Antes de activar un servicio de emergencia, evite la aglomeración de personas y obtenga información sobre la víctima y sobre lo ocurrido.
- Contacte servicios de emergencia, como bomberos u hospitales.
- La persona involucrada debe recibir evaluación médica, incluso si aparenta estar bien físicamente.

Después de la condición de emergencia y antes de volver a operar, elimine la causa del problema ocurrido lo más rápido posible.

3.1 - Aplicación del Lancer prevista en el diseño

El distribuidor Lancer Evolution está destinado a la distribución precisa de fertilizantes, semillas, caliza húmeda o seca y yeso.

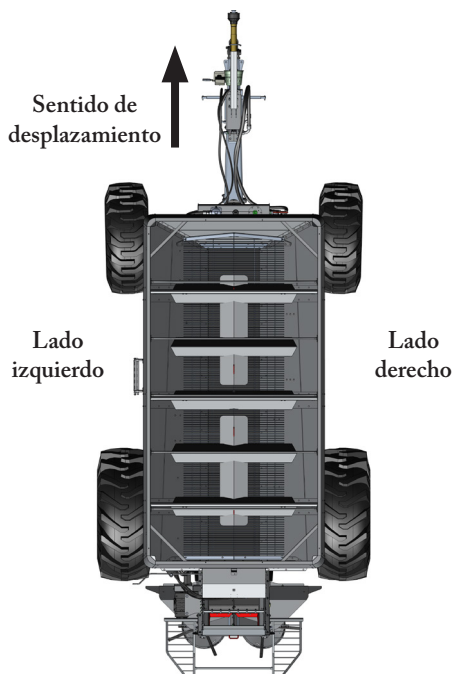
El fertilizante se transfiere por gravedad a la cinta de caucho (2), que lo desplaza hasta los discos de distribución (1).



3.2 - Convención lado izquierdo / lado derecho

La definición de lado izquierdo y lado derecho considera el punto de vista de quien observa el implemento desde la parte trasera y/o de quien está sentado en el asiento del operador del tractor.

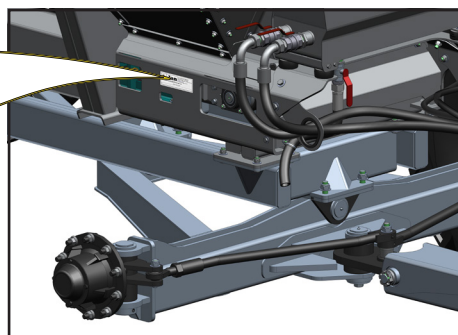
Este criterio se aplica a lo largo de todo el manual para describir los procedimientos y localizar los componentes del Lancer.



3.3 - Identificación del Lancer (número de serie)

El Lancer Evolution se identifica mediante un número de serie, que permite mantener registros precisos de las eventuales modificaciones realizadas en los componentes y en las características constructivas del equipo.

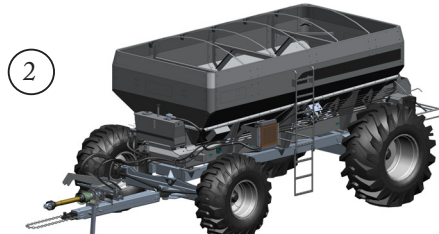
El número de serie (1) está grabado en una placa fijada en el lateral derecho del implemento, cerca del ajuste de tensión de la cinta transportadora en los modelos Lancer Evolution.



3.4 - Versiones disponibles

Con el objetivo de ofrecer una opción para cada necesidad, Jan ofrece la línea Lancer Evolution con variaciones en cuanto a estructura y capacidad:

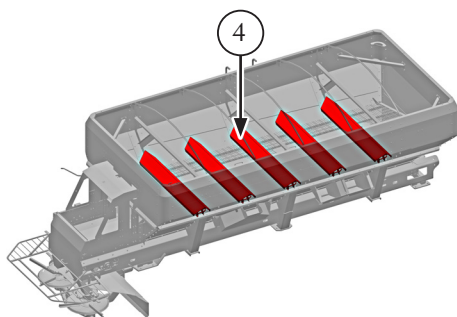
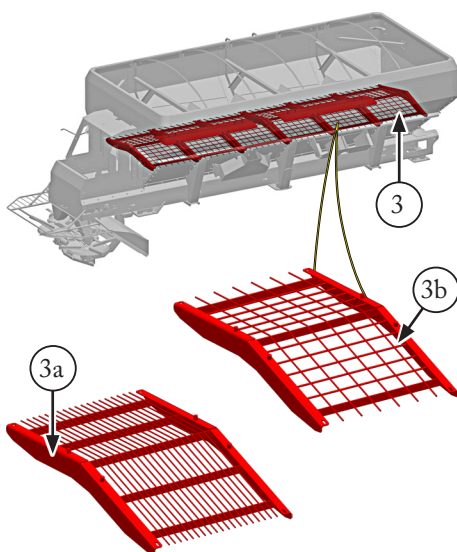
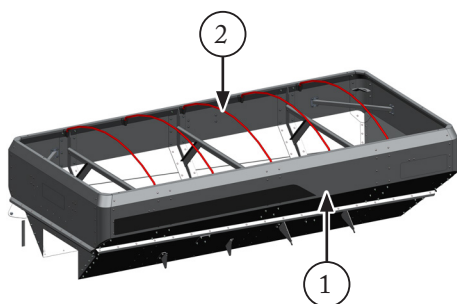
1. Lancer Evolution 25.000 con chapas de acero inoxidable, desmontable.
2. Lancer Evolution 32.000 con chapas de acero inoxidable, desmontable.



3.5 - Identificación de componentes

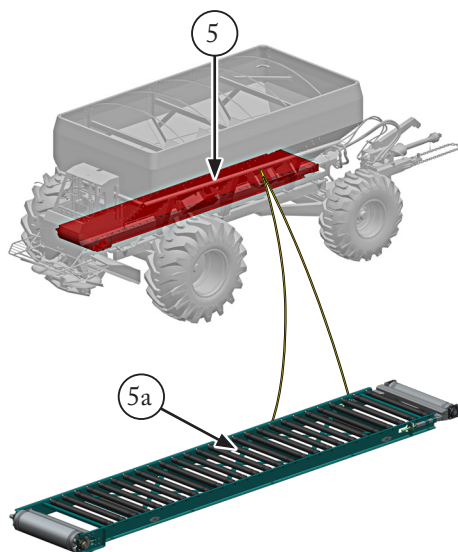
Depósito

- Tolva (1): la capacidad volumétrica y la capacidad de carga varían de acuerdo con el modelo y la aplicación. Consulte las especificaciones técnicas, ítem 3.6.
 - Arcos para soporte de lona (2): 5 unidades dispuestas a lo largo de la parte superior del depósito (1).
 - Rejillas de protección (3): opcionales, disponibles en dos modelos, según el producto que se vaya a distribuir:
- 3a. Aplicación de fertilizantes granulados (malla más fina): protege contra impurezas y favorece la desagregación del producto.
- 3b. Aplicación de caliza (malla más gruesa): protege contra impurezas.
- Deflectores (4) protectores de la cinta transportadora: evitan el exceso de presión y ayudan a descompactar el producto sobre la cinta durante la distribución, garantizando una mejor distribución y aumentando la vida útil de la cinta y del sistema de transmisión del Lancer.



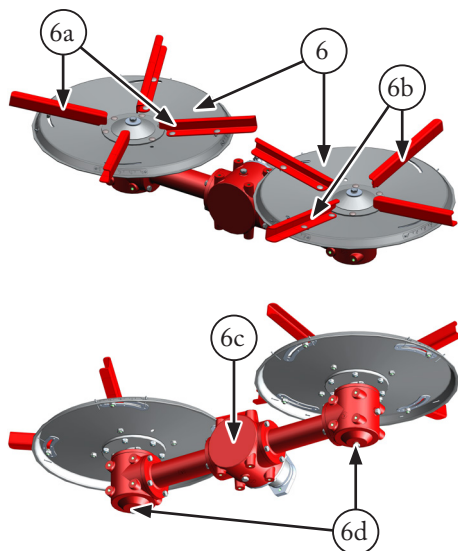
Cinta de tipo "cassette"

- La cinta (5) proporciona un flujo continuo y optimizado durante la distribución y la dosificación, incluso para tasas de aplicación bajas.
- Compuesta por una estructura reforzada, rodillos (5a) fabricados en Tecnil encajados en el chasis y una cinta de caucho con guías.
- Cinta de caucho modelo "extra abrasión", constituida por capas de nylon y un empalme vulcanizado de fábrica, con guías laterales para ayudar a mantenerla centrada y evitar desalineaciones durante el trabajo.



Discos de distribución

- Dos discos (6) de acero inoxidable, con cuatro paletas por disco.
- Para la distribución de fertilizantes granulados: dos paletas cortas (6a) y dos paletas largas (6b) en cada disco, dispuestas alternadamente.
- Para la distribución de productos en polvo: cuatro paletas cortas (6a) en cada disco.



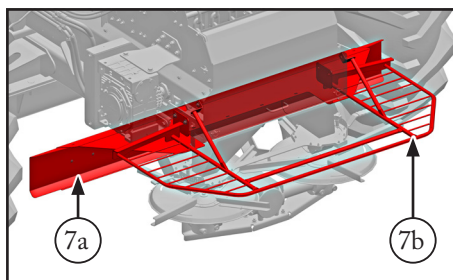
NOTA:

Las paletas no son intercambiables entre los discos. Cada disco tiene su propio conjunto de paletas.

- Las paletas (6a y 6b) tienen 5 opciones de regulación angular, adecuando el Lancer a los más diversos fertilizantes.
- La transmisión final de los discos se realiza por medio de la caja central (6c) y de las cajas laterales (6d), formando un conjunto sellado y lubricado con aceite. Consulte el ítem 7.5 para obtener instrucciones sobre la lubricación.

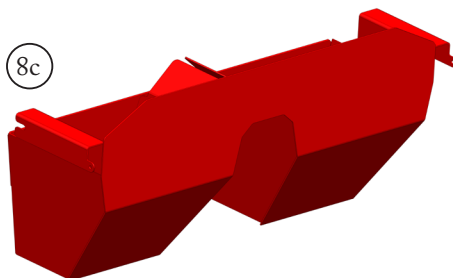
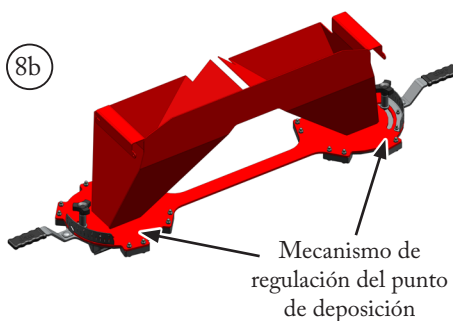
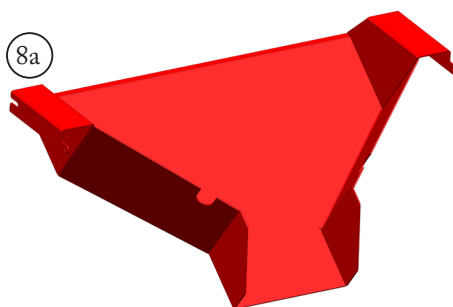
Protecciones de los discos

Las protecciones (7a y 7b) proporcionan una utilización más segura para el operador y protección al implemento.



Embudo de deposición y prueba de caudal

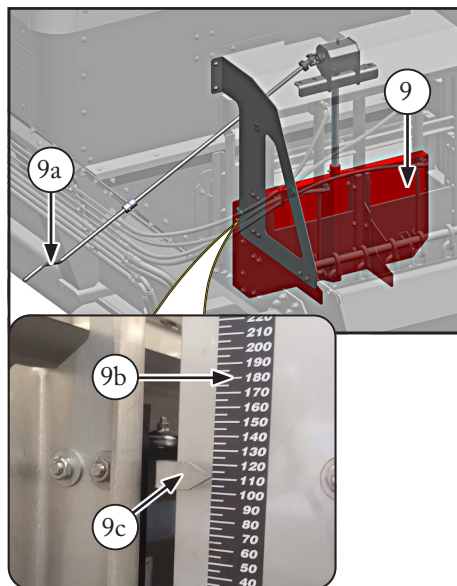
- Los embudos dirigen el producto desde la cinta transportadora (5) hacia el centro de los discos de distribución, contribuyendo a la uniformidad y al alcance de la distribución.
- Al realizar pruebas de caudal, estos embudos ayudan a dirigir el producto para su recolección y pesaje.
- El Lancer Evolution sale de fábrica con los siguientes tipos de embudo (uno montado en el Lancer y los demás, montados en el lateral del depósito):



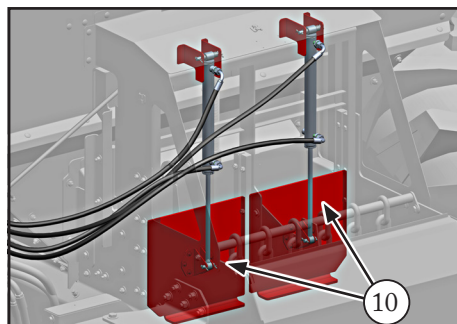
- 8a. Embudo colector: utilizado para probar el caudal del sistema distribuidor.
- 8b. Embudo de deposición de granulados: embudo estándar, utilizado para aplicaciones específicas de productos como fertilizantes. Incluye un sistema de regulación de la deposición del producto.
- 8c. Embudo de deposición de productos en polvo: utilizado para aplicaciones específicas de productos como caliza.

Compuertas

- El control de la apertura de la compuerta de dosificación (9) se realiza mediante la manivela (9a), ubicada en el lateral del Lancer, y la escala (9b).
- La referencia de regulación es la altura del indicador (9c) con respecto a la escala (9b).



- El control de la apertura de las compuertas de corte de sección (10) se realiza hidráulicamente y de forma independiente, es decir, es posible cerrar una de las compuertas y mantener la otra abierta.
- Este recurso se utiliza en el remate de áreas, donde es necesario interrumpir la alimentación de uno de los discos de distribución.



3.6 - Especificaciones Técnicas

Ítem / sistema	Evolution 25.000	Evolution 32.000
Versiónes disponibles	Acero inox desmontable	
Capacidad volumétrica (L)	12.500	16.000
Capacidad de carga máxima recomendada (kg)	18.750	24.000
Rotación de la TDF (rpm)	540 / 1000	
Potencia exigida (cv)	140 a 180	
Sistema de enganche - barra de tiro tipo	Con cabezal. La barra debe ser del tipo Heavy Duty (Servicio Pesado)	
Peso vacío aproximado con neumáticos (kg)	5.400 (30.5 L-32 MB39-14)	6.680 (30.5 L-32 MB39-14)
Ancho de distribución (m)	Hasta 42	

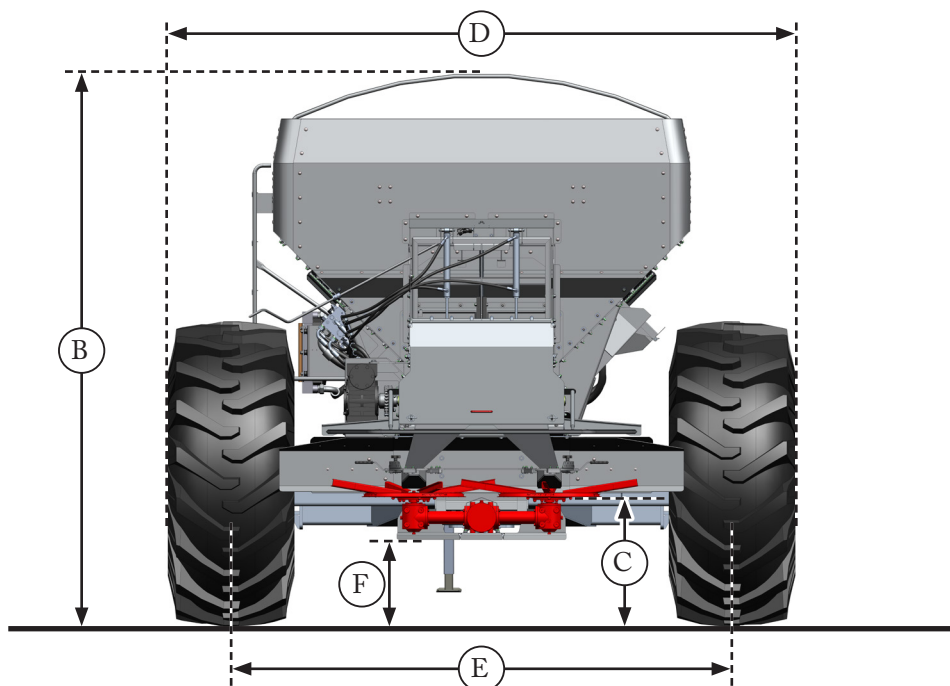
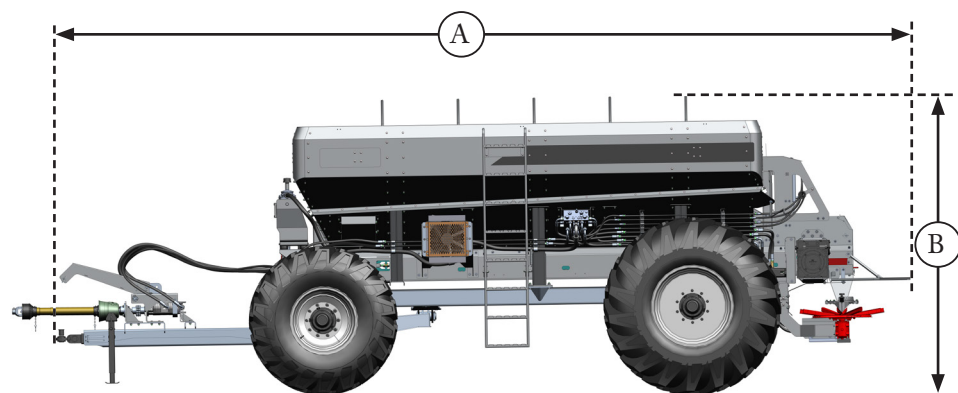
3.7 - Dimensiones

Ítem	Evolution 25.000	Evolution 32.000
A. Longitud total	9.030	
B. Altura	2.960	3.320
C. Altura de los discos con respecto al suelo	675*	
D. Ancho total	3.845*	
E. Ancho de vía	3.000*	
F. Distancia libre mínima	620*	



NOTA:

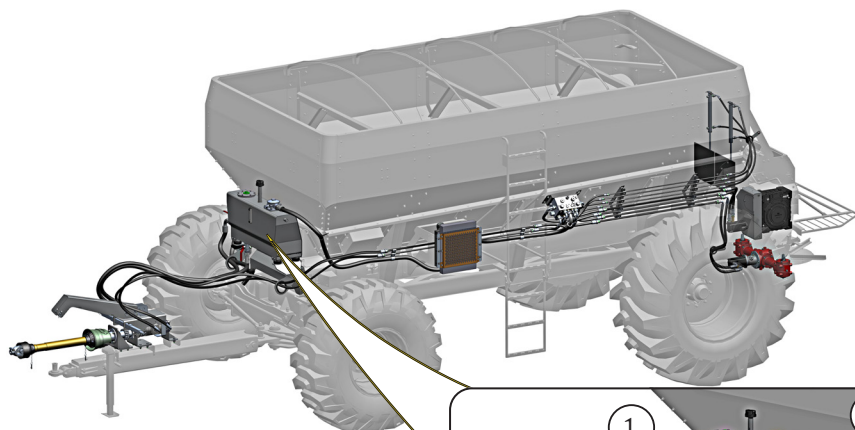
**Dimensiones válidas considerando el uso de rodados aprobados por Jan para el Lancer Evolution. Consulte el ítem 3.10 sobre la especificación de los rodados.*



3.8 - Sistema hidráulico

En el Lancer Evolution, el accionamiento de la cinta transportadora, de los discos de distribución y de las compuertas de corte de sección es hidráulico.

A) Componentes del sistema hidráulico



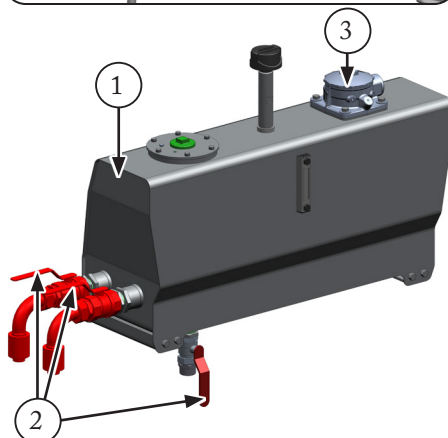
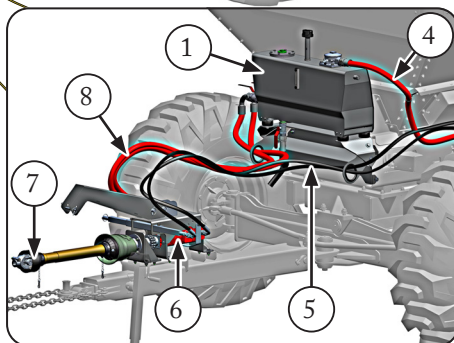
1. Depósito de aceite de 115 L.
2. Válvulas:



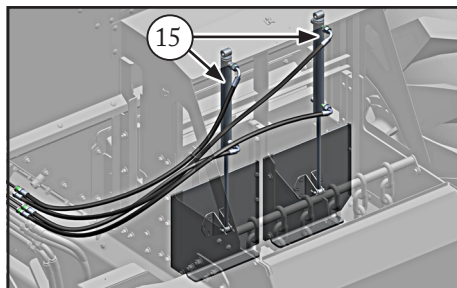
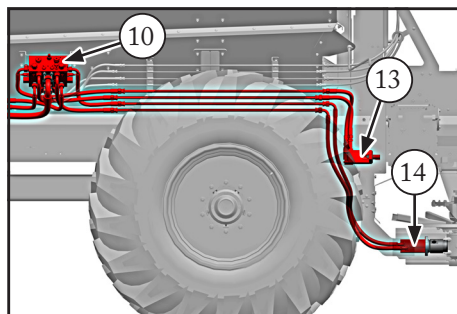
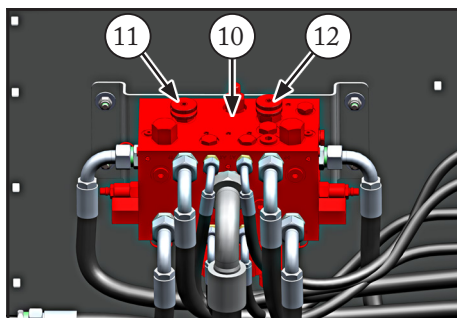
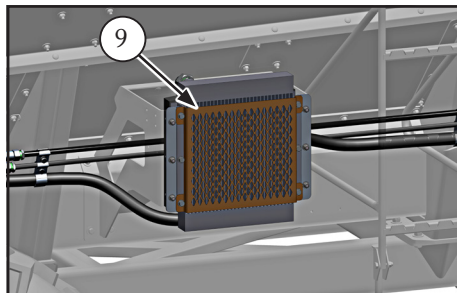
NOTA:

Realice el mantenimiento únicamente con las válvulas cerradas.

3. Filtro.
4. Mangueras y tubos de retorno: conducen el aceite de regreso al depósito, pasando por el radiador (9) de enfriamiento.
5. Mangueras de presión.
6. Bomba hidráulica.
7. Cardán de accionamiento.
8. Manguera de succión.



9. Radiador de aceite y ventilador eléctrico.
10. Bloque de válvulas de control de flujo y presión de ambas funciones.
11. Perilla de ajuste de la velocidad de rotación del motor hidráulico (13) de la cinta transportadora.
12. Perilla de ajuste de la velocidad de rotación del motor hidráulico (14) de los discos.
13. Motor de accionamiento de la cinta transportadora.
14. Motor de accionamiento de los discos de distribución.
15. Cilindros de apertura de las compuertas de corte de sección.

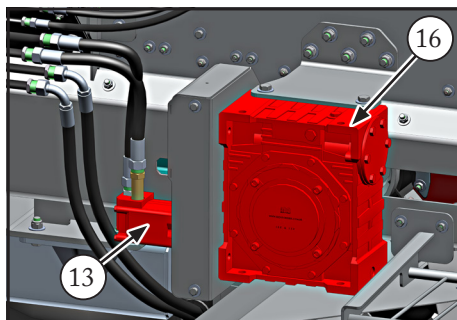


B) Accionamiento de la cinta transportadora

A partir del motor hidráulico (13), el accionamiento se realiza a través de la caja de transmisión y del reductor (16).

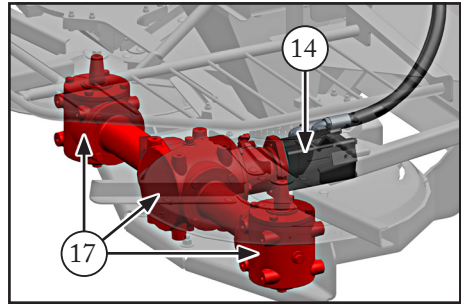
La velocidad de la cinta transportadora puede ajustarse mediante el mando (11).

Consulte el ítem 6.5 para obtener más información sobre el ajuste de velocidad de la cinta transportadora.



C) Accionamiento de los discos

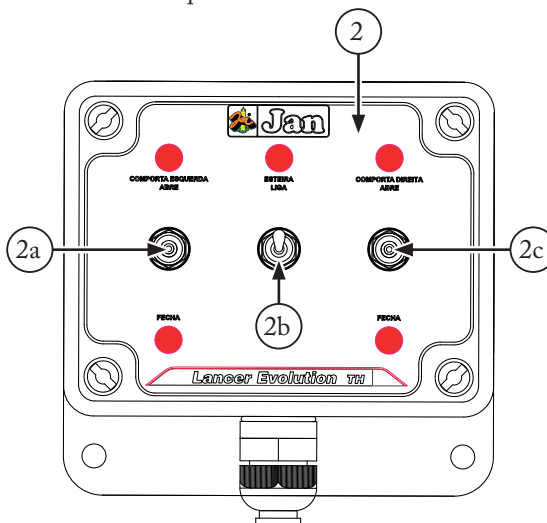
Los discos son accionados por el motor hidráulico (14). El motor está acoplado al sistema de transmisión constituido por las cajas (17), con engranajes en baño de aceite. La velocidad de los discos puede controlarse mediante el mando (12). Consulte el ítem 6.10.



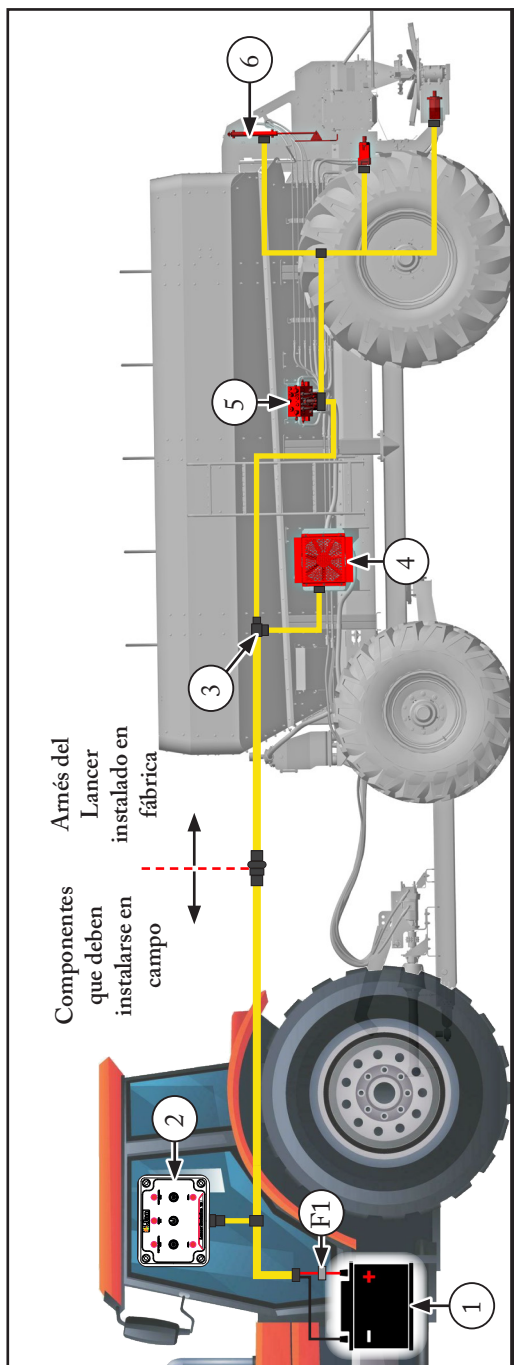
3.9 - Sistema eléctrico

Descripción

- El sistema eléctrico es alimentado por la batería (1) del tractor. Entre la batería (1) y la caja de mando (2) se encuentra el fusible de protección (F1) de 10 A.
- Interruptores de control de la caja de mando (2):
 - 2a. Apertura y cierre de la compuerta izquierda.
 - 2b. Accionamiento de la cinta transportadora.
 - 2c. Apertura y cierre de la compuerta derecha.
- El control de las compuertas (2a y 2c) se realiza de la misma forma para ambas compuertas:
 - Hacia arriba: abre;
 - Hacia abajo: cierra.
- Para accionar la cinta transportadora, mueva hacia arriba el interruptor de accionamiento de la cinta transportadora (2b).



Conexiones eléctricas Tractor x Lancer

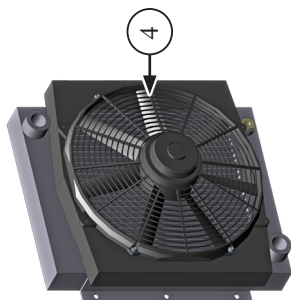


Empalme con resina

El empalme con resina (3) es una conexión permanente entre los conductores del arnés del Lancer y proporciona aislamiento eléctrico, protección contra la humedad, el polvo, las vibraciones y los productos químicos, lo que garantiza una mayor durabilidad del sistema eléctrico.

Electroventilador

El sistema eléctrico del accionamiento automático del ventilador del intercambiador de calor cuando aumenta la temperatura del aceite hidráulico, lo que ayuda a disipar el calor y a mantener las condiciones adecuadas de funcionamiento del sistema hidráulico. Dependiendo de la configuración del kit eléctrico, el sistema puede incluir sensor de nivel y alarma de temperatura.



Sistema eléctrico

El implemento puede estar equipado con los sistemas eléctricos Hexagon o ISOBUS Hexagon.

La principal diferencia entre ellos es que el sistema Hexagon utiliza una pantalla y una antena GPS instaladas en el tractor para la gestión de las operaciones.

Ambos sistemas disponen de un sensor de rotación de los discos de distribución y un sensor de rotación de la cinta transportadora, en los respectivos motores, lo que permite monitorear estos componentes durante la operación.

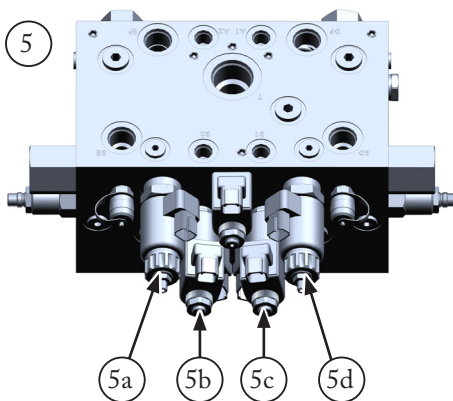


Antena y pantalla GPS - Imágenes válidas solo como referencia

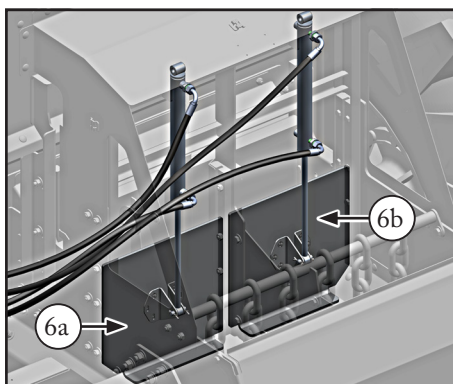
Conexiones eléctricas del bloque de válvulas

El bloque de válvulas (5) recibe los comandos eléctricos enviados por la caja de mando y controla el accionamiento de los componentes hidráulicos del implemento. Sus conexiones eléctricas son:

- 5a. Válvula de accionamiento de la cinta transportadora.
- 5b. Válvulas de apertura y cierre de la compuerta derecha (6b).
- 5c. Válvulas de apertura y cierre de la compuerta izquierda (6a).
- 5d. Válvula de accionamiento de los discos de distribución.



Por medio de estas conexiones, el operador puede controlar las principales funciones de distribución y alimentación del producto desde la caja de mando (2).





3.10 - Accesorios opcionales y variables

A) Opciones de rodado y especificaciones

Kit de rodado	25.000	32.000
Neumático: 23.1-26 MB 39 (14 lonas) / Rueda: DW 20-26	X	X
Neumático: 30.5-32 MB 39 (14 lonas) / Rueda: DW 27-32	X	X

Tablas de especificaciones de neumáticos y ruedas

Neumático 23.1-26 MB 39 (14 lonas)			
Ancho (mm)	Diámetro (mm)	Capacidad nominal (kg)	Presión máxima (psi)
608	Ø 1.570	3.950	28

Neumático 30.5-32 MB 39 (14 lonas)			
Ancho (mm)	Diámetro (mm)	Capacidad nominal (kg)	Presión máxima (psi)
775	Ø 1.874	8.500	22

Rueda / aro: DW 16-34 - Rueda / aro: DW 20-26		
Diámetro del orificio central (mm)	Cantidad de pernos y medidas	Diámetro del círculo de pernos y diámetro de los orificios (mm)
Ø 221	8 / M22	Ø 275 / Ø 24

Rueda / aro: DW 27-32		
Diámetro del orificio central (mm)	Cantidad de pernos y medidas	Diámetro del círculo de pernos y diámetro de los orificios (mm)
Ø 282	10 / M22	Ø 335 / Ø 24

B) Accesorios diversos para el Lancer Evolution 25.000 - 32.000:**NOTA:**

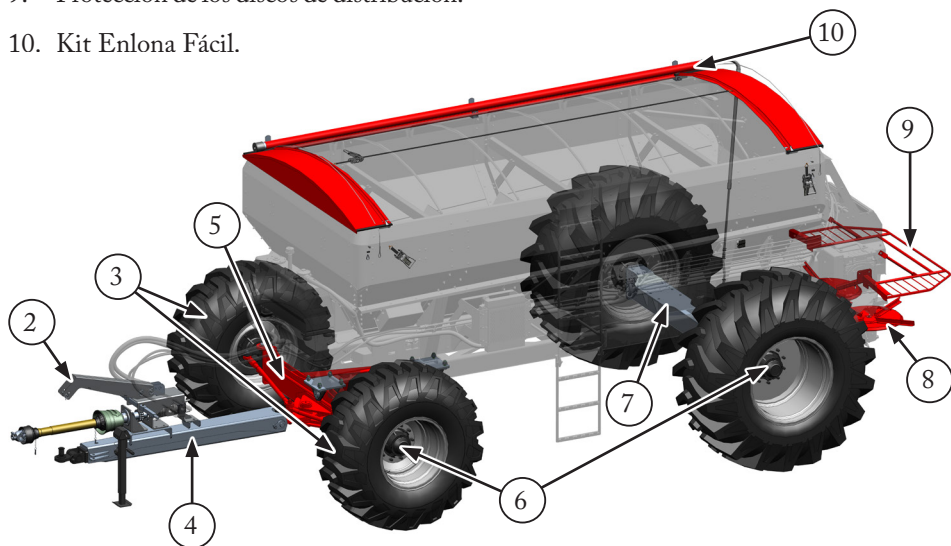
Los ítems abajo son solo para referencia.

Para cada modelo y versión del Lancer Evolution, los opcionales poseen un código específico. Consulte a su Distribuidor o al Departamento de Ventas de JAN.

- Kit de soporte para bomba de 1000 rpm.
- Kit de soporte para bomba de 540 rpm.
- Kit de rejilla para fertilizantes LMX 25.
- Kit de rejilla de acero inoxidable para fertilizantes.
- Kit de rejilla para piedra caliza LMX 25.
- Kit de lona de cobertura Enlona Fácil.
- Gato Jan.
- Kit cardán.
- Kit de compuerta triple.
- Kit de compuerta simple.
- Kit eléctrico con intercambiador de calor.
- Kit eléctrico con intercambiador de calor con alarma y nivel.
- Kit eléctrico Isobus Hexagon.
- Kit eléctrico Hexagon.

3.11 - Ítems sueltos que acompañan el Lancer

1. Manual de instrucciones.
2. Soporte del cardán.
3. Rodados (aros y neumáticos).
4. Cabezal.
5. Eje delantero.
6. Cubos.
7. Eje trasero.
8. Discos de distribución.
9. Protección de los discos de distribución.
10. Kit Enlona Fácil.



3.12 - Estimación de vida útil y desmantelamiento

La vida útil del implemento no puede determinarse con precisión y está afectada por diversos factores, tales como:

- Los cuidados aplicados durante el uso, mantenimiento y conservación a lo largo de los años.
- Condiciones de uso: número de horas trabajadas por campaña e intensidad de las cargas.
- Propiedades del producto transportado.
- Condiciones de trabajo.

Orientación para el descarte del implemento al final de la vida útil (desmantelamiento)

- Cuando el implemento alcance el fin de su vida útil y sea retirado de operación, se recomienda realizar el drenaje del aceite.
- La mayor parte de los componentes del implemento es reciclable.
- El desmontaje y el procedimiento de reciclaje deben ser ejecutados por profesionales habilitados, siguiendo instrucciones compatibles con la legislación vigente en su región o país.





¡ATENCIÓN!

- *Realice los montajes en un lugar plano, firme y nivelado.*
- *Utilice dispositivos adecuados para levantar componentes, capaces de soportar el peso con seguridad.*
- *Nunca permanezca bajo piezas suspendidas.*
- *¡No improvise!*

4.1 - Montaje del eje delantero

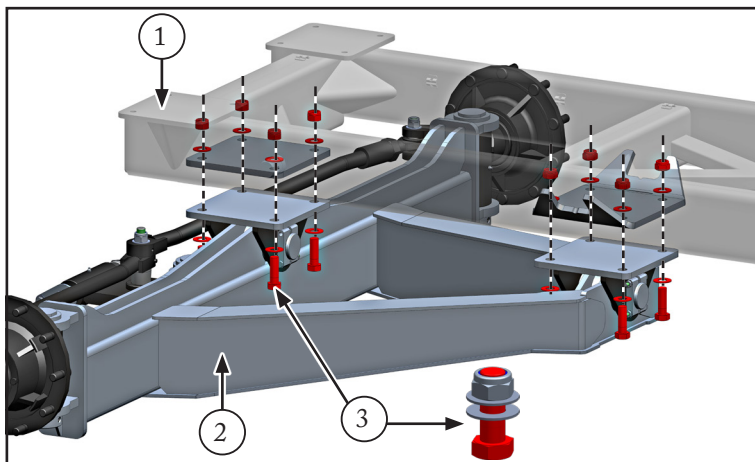
- Eleve el chasis (1) hasta la altura necesaria utilizando un gato hidráulico.



IMPORTANTE:

Calce adecuadamente el chasis del Lancer; nunca trabaje debajo de una estructura suspendida únicamente por el gato.

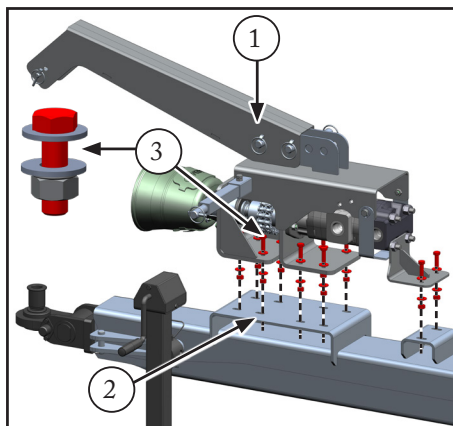
- Posicione el eje (2) y fíjelo al chasis (1) utilizando 8 conjuntos de fijación (3).



4.2 - Montaje del cabezal

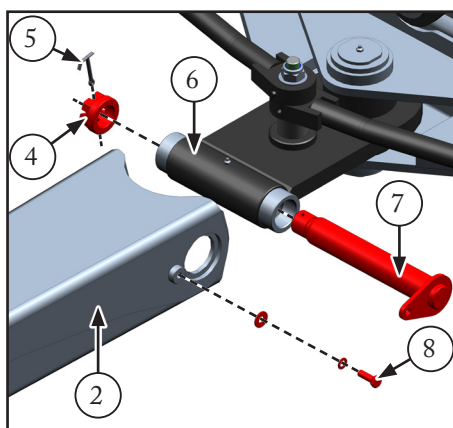
Para el montaje del soporte del cardán:

- Posicione el soporte del cardán (1) alineado con los orificios del cabezal (2).
- Inserte y apriete los elementos (3).



Para el montaje del cabezal al eje delantero:

- Calce el implemento para evitar que se mueva durante el montaje.
- Alinee el cabezal (2) con el casquillo (6) de la estructura del implemento.
- Inserte el pasador (7) en el casquillo (6).
- En el extremo roscado del pasador (7), monte la tuerca castillo (4) e inserte la chaveta (5).
- En el otro extremo, fije el pasador (7) en el cabezal (2) con tornillos y arandelas (8).



4.3 - Montaje del eje trasero

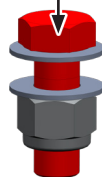
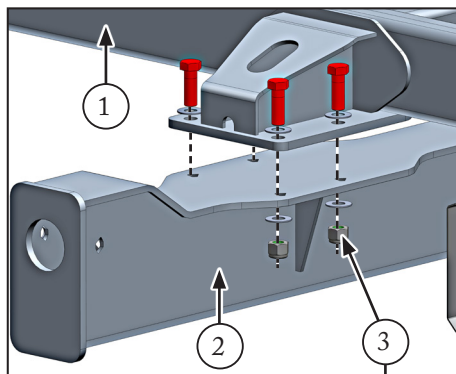
- Para mayor seguridad, enganche el cabezal a la barra de tracción del tractor. Consulte el ítem 4.2 para obtener más información sobre el montaje del cabezal.
- Suspenda el chasis (1) a la altura necesaria usando un gato hidráulico.



IMPORTANTE:

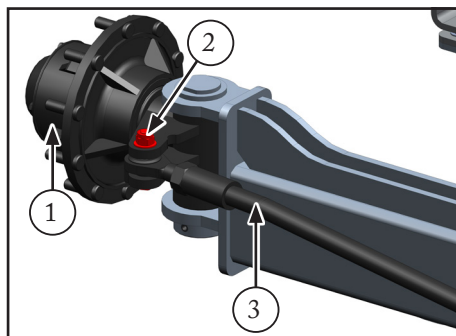
Calce adecuadamente el chasis del Lancer; nunca trabaje debajo de una estructura suspendida únicamente por el gato.

- Posicione el eje (2) y fíjelo al chasis (1) utilizando 4 conjuntos de fijación (3) a ambos lados del eje.

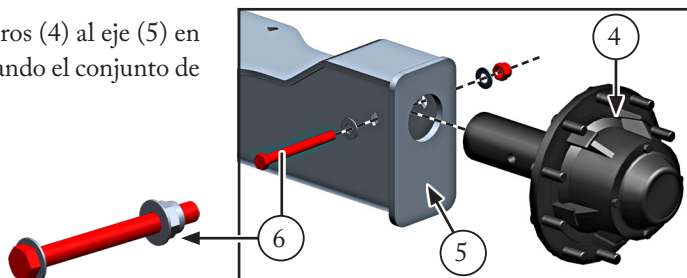


4.4 - Montaje de los cubos y rodados

- Conecte el cubo delantero (1) a la barra de dirección (3), utilizando la tuerca y la arandela (2).



- Fije los cubos traseros (4) al eje (5) en ambos lados, utilizando el conjunto de fijación (6).



- c) Levante el eje (5) del Lancer lo suficiente para permitir el montaje del rodado.



IMPORTANTE:

Por seguridad, deje el cabezal enganchado a la barra de tiro del tractor y utilice dos gatos accionados simultáneamente. Consulte el ítem 7.10 para obtener más información sobre la instalación de rodados.

- d) Monte el rodado en la posición correcta:

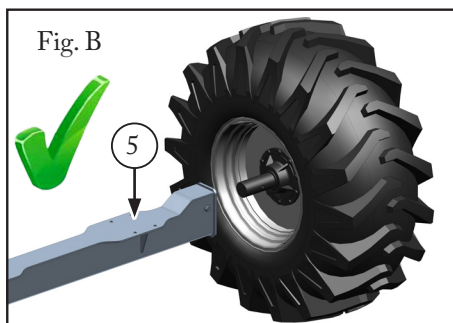
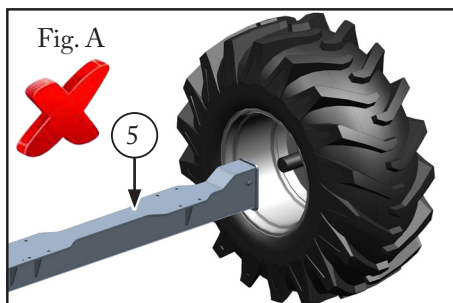
- Fig. A: incorrecto.
- Fig. B: correcto (el lado de mayor extensión (off-set) de las llantas debe quedar orientado hacia afuera).



NOTA:

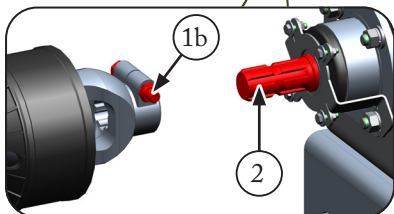
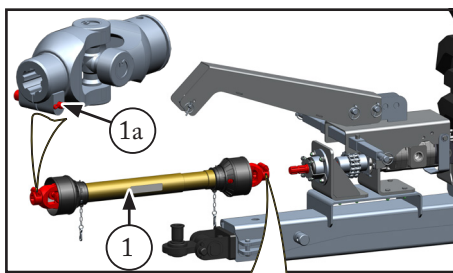
Vea los rodados recomendados en el ítem 3.10.

- e) Realice el ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras: vea el ítem 7.9.



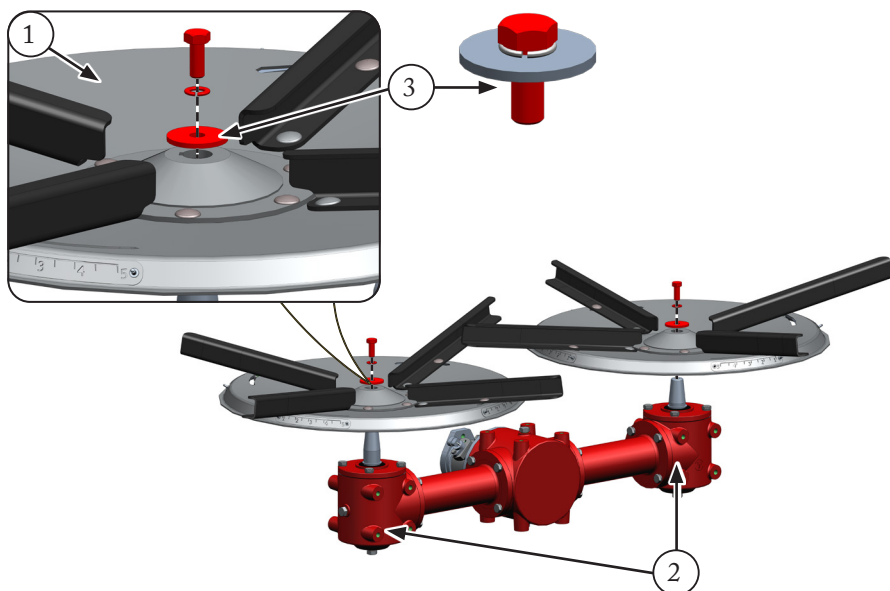
4.5 - Instalación de los cardanes

- a) Conecte el cardán (1) en el eje intermedio (2):
- El lado con acople rápido, pasador y pasador hendido (1a) debe quedar orientado hacia delante.
 - Retire el tornillo y la tuerca (1b), encaje el cardán en el eje (2) y vuelva a instalar los elementos (1b).



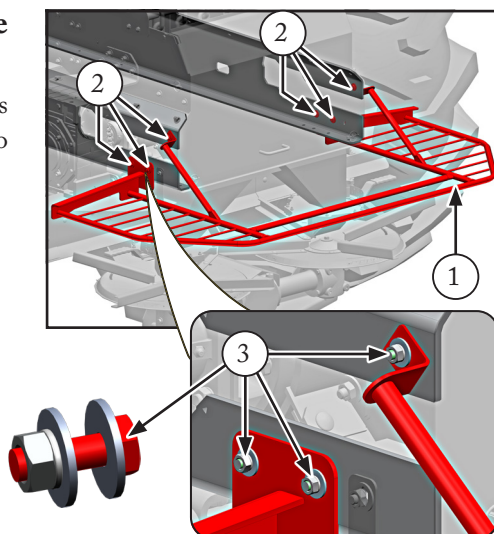
4.6 - Montaje de los discos de distribución

- a) Posicione los discos (1) y fíjelos en los conos de la caja de transmisión (2), en la parte trasera del Lancer, utilizando el conjunto de fijación (3).



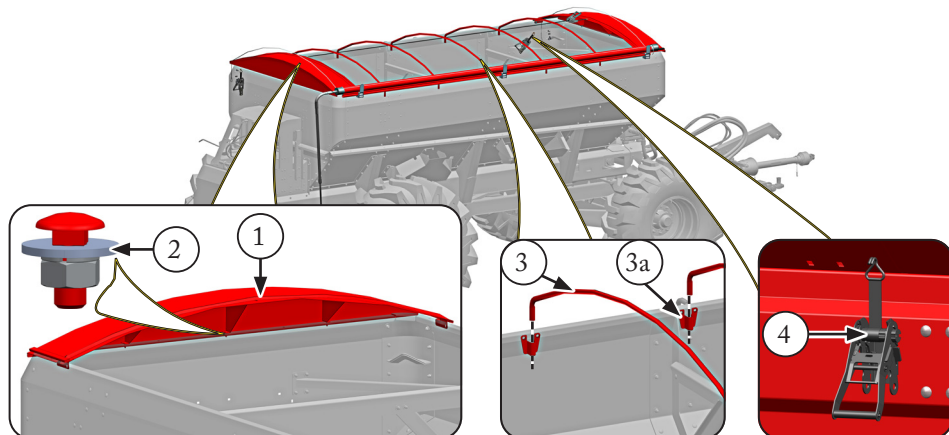
4.7 - Montaje de la protección de los discos de distribución

- a) Fije la rejilla de protección (1) en los puntos indicados (2) con el conjunto de fijación (3).

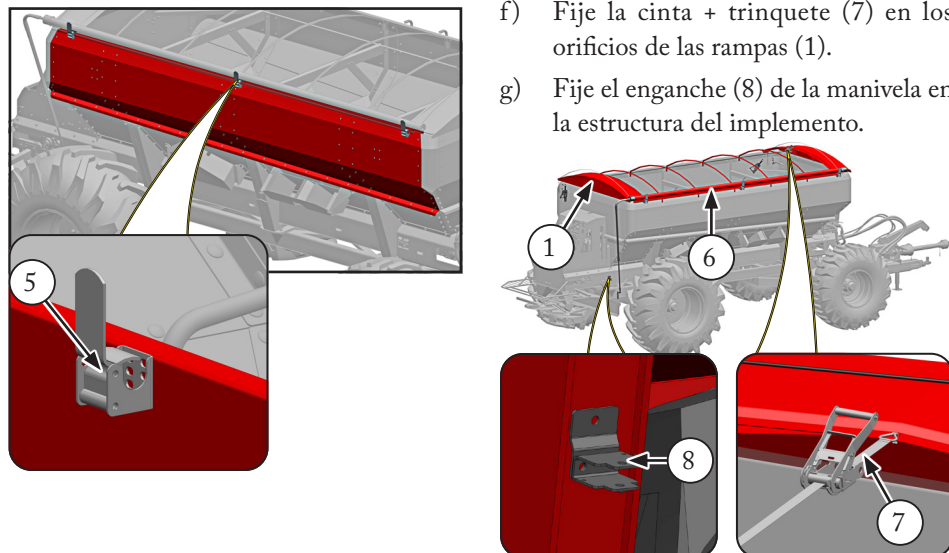


4.8 - Montaje del kit Lona fácil

- a) Fije las rampas (1) utilizando conjuntos de fijación (2).
- b) Posicione los arcos (3) en los soportes (3a), que ya se suministran montados.
- c) Fije las hebillas con trinquete (4) en el lado derecho de la tolva. Vea el ítem 3.2 para la identificación de los lados del equipo.



- d) Fije los 4 soportes de la lona (5) en la chapa lateral superior derecha del depósito.
- e) Posicione el conjunto lona + eje extensible (6) sobre el lateral izquierdo, apoyado en los soportes (5).
- f) Fije la cinta + trinquete (7) en los orificios de las rampas (1).
- g) Fije el gancho (8) de la manivela en la estructura del implemento.





5.1 - Enganche del Lancer a la barra de tiro

A) Operaciones preliminares

Siempre después de enganchar el Lancer y antes de ponerlo en funcionamiento, se recomienda comprobar:

- Si el depósito está limpio, libre de materiales como bolsas, estopas, piedras, maderas, etc. Mantenga instalada la rejilla del depósito para evitar la acumulación de material innecesario.
- Si se realizó la lubricación en todos los puntos recomendados: consulte los ítems 7.2 y 7.3.
- Si todos los pernos y tuercas están debidamente ajustados y los componentes fijados adecuadamente.
- Si el nivel de aceite de las cajas de transmisión y del reductor es correcto: consulte el punto 7.3.
- Si los neumáticos tienen la presión recomendada: consulte el punto 7.7.
- Si la tensión de la cinta transportadora es correcta: consulte el punto 7.4.
- Si los terminales de acoplamiento del cardán están montados en la posición correcta.

B) Enganche del Lancer

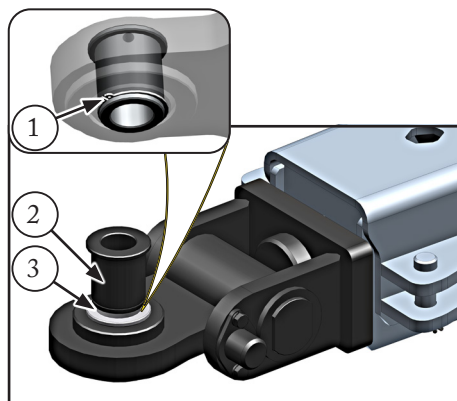
Selección del buje del terminal de enganche (si es necesario):

En función del diámetro del pasador de enganche utilizado en la barra de tiro del tractor, monte uno de los bujes (2 o 3), con distintos diámetros interiores, suministrados con el Lancer, en el terminal del cabezal:

- Casquillo (2): Ø33 mm.
- Casquillo (3): Ø41 mm.

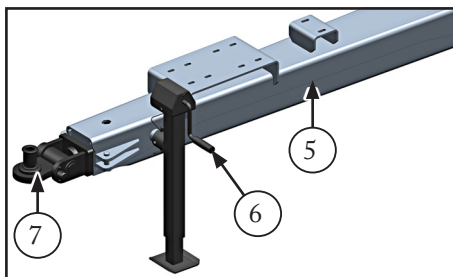
Para sustituir el buje:

- Retire el anillo elástico (1) y retire el buje.
- Monte el otro buje y fíjelo con el anillo elástico (1).



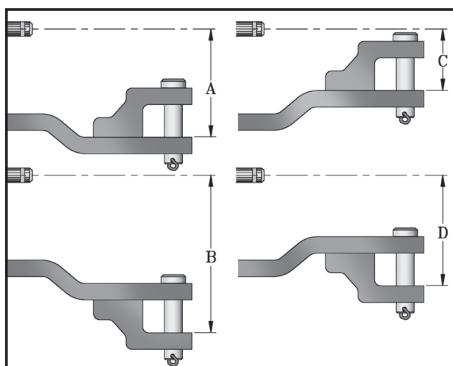
Enganche del Lancer

- a) Conduzca el tractor de modo que la barra de tracción se aproxime al cabezal (5), de forma alineada.
- b) Gire la manivela (6) del gato hasta que el terminal de enganche (7) quede a la misma altura que la barra de tiro (4).

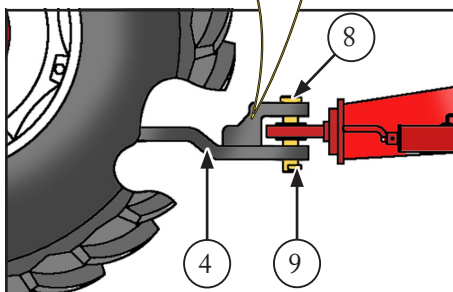


- c) Verifique la nivelación longitudinal del cabezal: lo ideal es que este quede lo más paralelo posible con respecto al suelo, observándolo lateralmente.

Si es necesario, modifique la altura de la barra de tracción (4) del tractor: consulte el manual correspondiente, si es necesario.



- d) Complete la aproximación del tractor y pida a un auxiliar que instale el pasador (8), con un seguro (9).



- e) Coloque el gato en la posición de transporte.

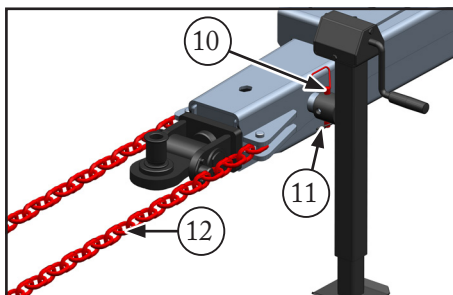
Para ello, retire el pasador (10), gire el gato hasta la posición horizontal y vuelva a instalar el pasador (10).



NOTA:

En ambas posiciones del gato (transporte y descanso), instale siempre el pasador (10) y el pasador de seguridad (11).

- f) Conecte la cadena de seguridad (12) del implemento al punto estructural de fijación de la cadena de su tractor.

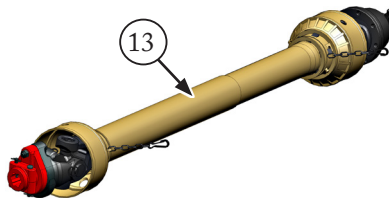




- g) Enganche el cardán (13) al eje de la toma de fuerza: consulte el ítem 5.2.

**NOTA:**

Sobre el uso correcto de la TDP, siga las recomendaciones del manual de su tractor.



C) Desenganche del Lancer

Proceda en el orden inverso al enganche, prestando atención a los siguientes puntos:

- Desenganche el Lancer en un lugar plano, nivelado y firme. Calce las ruedas de forma segura para asegurarse de que el Lancer no se mueva después del desenganche.
- Baje el gato a la posición de descanso y asegúrelo conforme lo descrito.

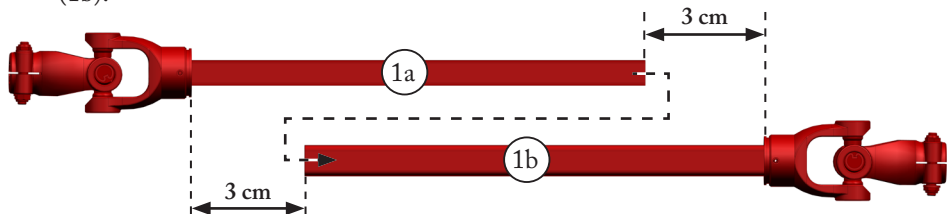
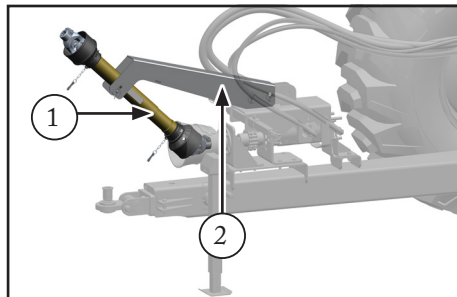
5.2 - Montaje, ajustes y ángulo de trabajo del cardán

**NOTA:**

Al desacoplar el cardán (1), trábelo siempre en el soporte (2).

Al realizar el primer enganche del Lancer a un determinado tractor, compruebe que el cardán no tenga una longitud excesiva:

- Enganche el Lancer al tractor.
- Separe las partes del cardán: la delantera, barra (1a) y la trasera, tubular (1b).



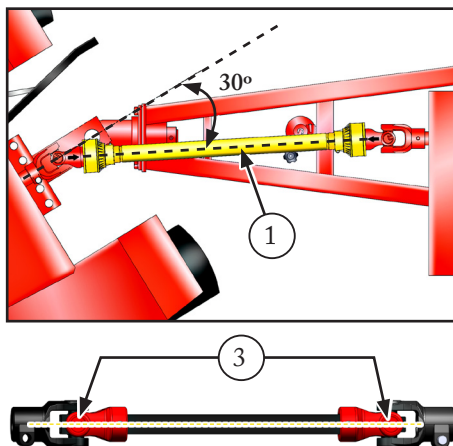
- Conecte la parte delantera (1a) al eje de la TDF; la parte trasera (1b) debe permanecer conectada al Lancer.

- d) Coloque las partes del cardán una al lado de la otra, como se muestra en la figura de la página anterior.
- e) Verifique si existe una holgura mínima de **3 cm** en cada extremo; si la holgura es inferior a **3 cm**, marque el tubo (1a) y la barra (1b) en los puntos donde deben ser cortados.
- f) Corte el tubo (1a) y la barra (1b) en la misma medida.
- g) Con una lima, elimine las rebabas resultantes de los cortes y lubrique las partes con grasa.



NOTAS:

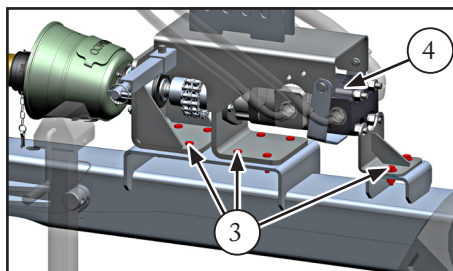
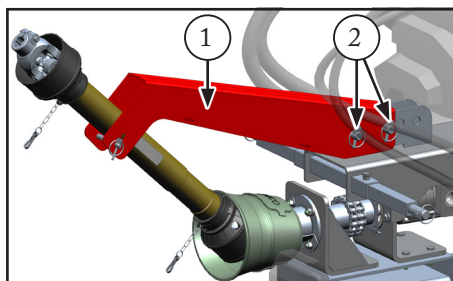
- *El cardán no debe operar con un ángulo mayor que 30°.*
- *En cardanes de tubo y barra de sección cuadrada, los terminales (3) deben montarse alineados.*



5.3 - Instalación de la bomba hidráulica

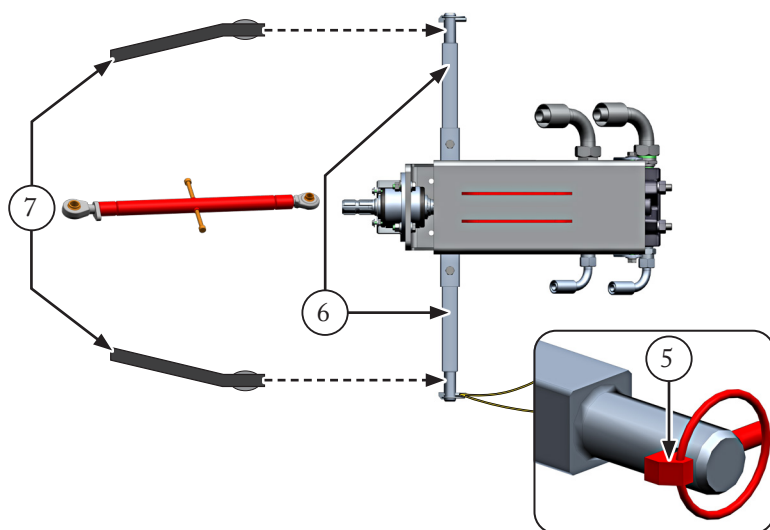
Como alternativa de instalación, la bomba hidráulica puede fijarse a los brazos de elevación del sistema hidráulico. Para ello, proceda conforme a las siguientes etapas:

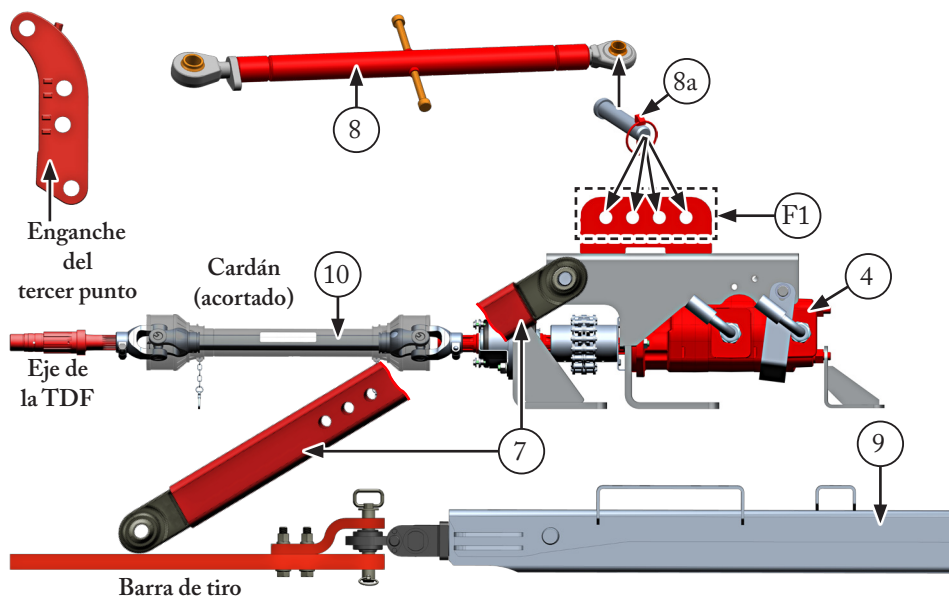
- a) Retire el soporte (1) del cardán extrayendo los pasadores con pasador hendido (2).
- b) Retire los 10 conjuntos de fijación (3) para liberar la bomba (4).





- c) Monte la bomba (4) en los brazos inferiores del tractor:
- Retire los pasadores con pasador hendido (5) de los extremos de la barra (6).
 - Conecte los brazos inferiores de elevación (7) a los extremos de la barra.
 - Vuelva a colocar los pasadores con pasador hendido (5) en los extremos de la barra (6).
- d) Ajuste los estabilizadores laterales del sistema de elevación de modo que la bomba quede centrada con respecto al tractor y al eje de la TDF.





- e) Monte el brazo superior (8) del tractor realizando los ajustes según sea necesario:
- Eleve los brazos inferiores de elevación (7).
 - Conecte el brazo (8) al enganche del tercer punto del tractor. A continuación, seleccione el orificio (F1) del soporte de la bomba para conectar el extremo trasero del brazo superior (8) utilizando el pasador con pasador hendido (8a).
 - Ajuste la longitud del brazo (8) girando el respectivo husillo, hasta que la bomba quede alineada horizontalmente.



IMPORTANTE:

Los ajustes indicados en los puntos anteriores (1, 2 y 3) deben cumplir los siguientes requisitos:

- La bomba (4) debe quedar nivelada (alineada con la horizontal).
- No debe existir riesgo de que la bomba (4) interfiera con el cabezal de enganche (9).
- Las crucetas del cardán (10) no deben trabajar con un ángulo superior a 30°.

- f) Ajuste la longitud del cardán (10): consulte el punto 5.2 para obtener más información.

5.4 - Conexión eléctrica

El sistema hidráulico del Lancer posee un intercambiador de calor con ventilador eléctrico.

Este ventilador recibe alimentación de la batería del tractor.

Al enganchar el Lancer al tractor por primera vez, es necesario instalar la toma, como se describe a continuación:

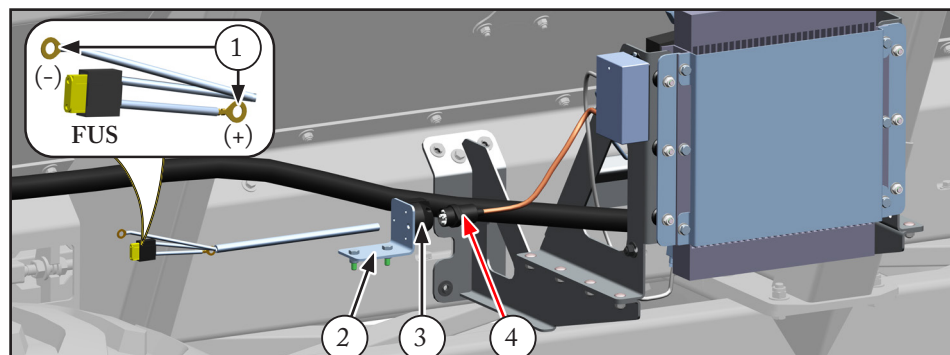
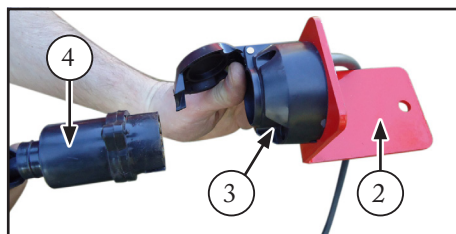
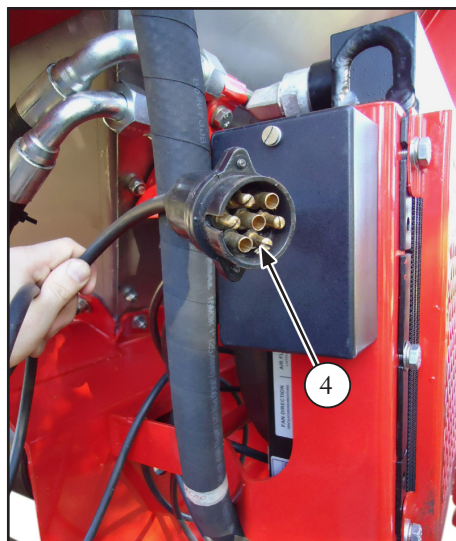
- Fije el soporte (2) en un punto conveniente del tractor que permita el alcance de los cables de entrada y salida de la toma (3).
- Conecte los terminales (1) a la batería:
(+): conecte al cable positivo.
(-): conecte al cable negativo.
FUS: Fusible de 40 A.
- Al enganchar el Lancer al tractor, basta con conectar el enchufe (4) a la toma (3), en el tractor.



NOTAS:

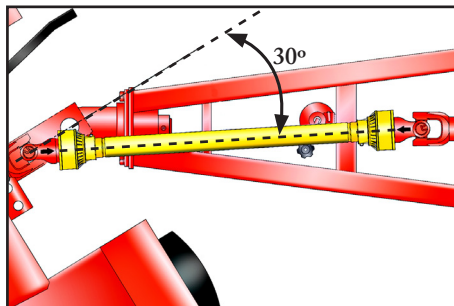
Fije correctamente el cable entre el Lancer y el tractor para evitar daños en el cable.

Desconecte el enchufe (4) al finalizar la operación para evitar la descarga de la batería del tractor.



6.1 - Instrucciones iniciales de operación

- Mantenga siempre el tractor alineado con el Lancer, de manera que el ángulo de inclinación del cardán no supere los 30°.
- Accione la TDF únicamente durante la operación del Lancer, es decir, desconéctela siempre durante las maniobras y los desplazamientos.



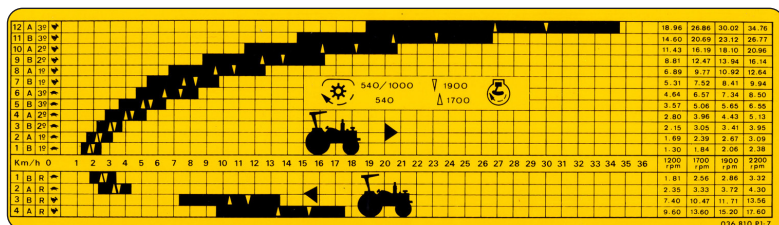
6.2 - Velocidad del tractor

La velocidad correcta de desplazamiento del tractor es uno de los factores que más influye en la tasa de aplicación del producto, es decir, kilogramos por hectárea (kg/ha).

Los tractores normalmente no disponen de velocímetro, pero sí de tacómetro. La velocidad del motor debe ser tal que la velocidad de la toma de fuerza sea de 540 o 1000 rpm (según la bomba hidráulica utilizada en el Lancer).

Conociendo la velocidad del motor, determine la velocidad del tractor a partir de un adhesivo que contenga una tabla con escala gráfica que indique la velocidad para diferentes regímenes de giro, en cada marcha.

Si no existe, consulte esta información en el manual del tractor.



Como ejemplo, consulte la tabla que aparece a continuación: considerando que la TDF entrega 540 rpm con el motor a 1.800 rpm.

En la línea de 1.800 rpm, consulte la velocidad desarrollada (en km/h) para cada marcha.

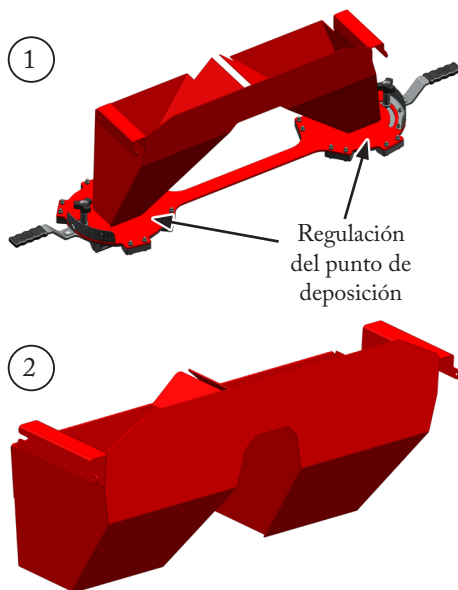
Seleccione la marcha que proporcione la velocidad más próxima a la deseada.

Marcha/ Velocidad (rpm)	Velocidad en km/h							
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
1400	1,6	2,4	4,4	5,3	6,6	9,7	17,8	21,9
1800	2,1	3,1	5,6	6,9	8,5	12,5	22,9	28,1
2100	2,5	3,7	6,8	8,4	10,4	15,3	28,0	34,4

Tabla válida solo como ejemplo

6.3 - Cambio del conjunto del embudo

- Para la regulación del punto de caída del producto sobre los discos, consulte el punto 6.9.
- Existen dos modelos de embudos específicos para cada tipo de producto distribuido:
 - Embudo de deposición de productos granulados, como fertilizantes NPK y similares.
 - Embudo de deposición de productos en polvo, como piedra caliza, yeso y otros.



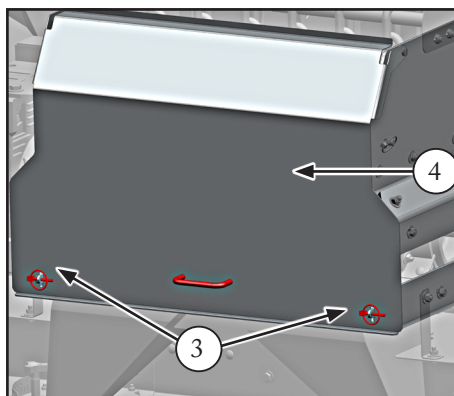
Procedimiento



¡ATENCIÓN!

El Lancer debe estar detenido y el motor del tractor debe estar apagado, con la llave de arranque retirada del contacto.

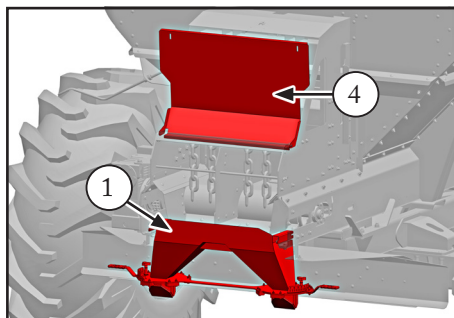
- Retire los seguros (3).
- Levante la tapa (4), basculándola completamente hacia adelante.



¡ATENCIÓN!

Adopte las debidas precauciones y cuidados para evitar que la tapa (4) caiga por acciones externas, como el viento, por ejemplo. Riesgo de lesiones graves.

- Mueva el embudo (1 o 2) hacia atrás hasta desacoplarlo y retírelo del Lancer. Solicite la ayuda de otra persona.

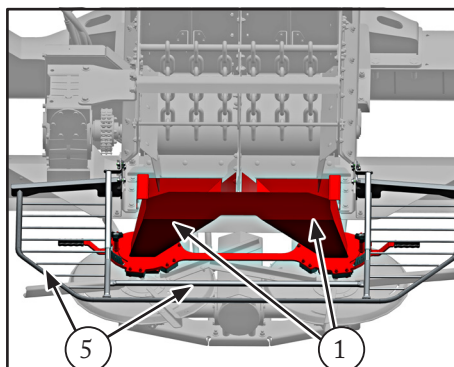


NOTAS:

- No es necesario retirar el arco de protección (5): adopte únicamente las precauciones necesarias para no dañarlo.
- Para el embudo de deposición de granulados (1), retire el conjunto completo (embudo + sistema de regulación de la deposición).

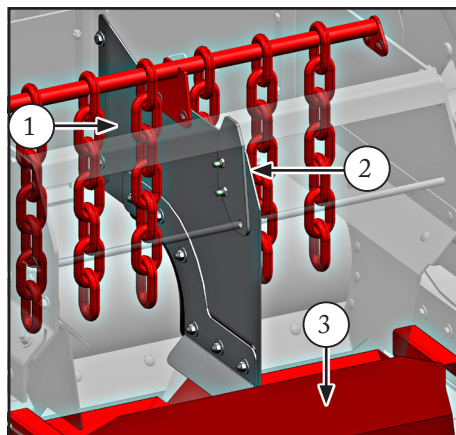
Las imágenes muestran el embudo (1), para granulados. Sin embargo, el procedimiento para el embudo para polvo (2) es idéntico.

- Proceda en el orden inverso para instalar el otro embudo.
- Cierre la tapa (4) y bloquee el conjunto con los cierres (3).



6.4 - Uso de la cortina dispersora y del divisor

- Utilice la cortina dispersora (1) cuando utilice el embudo de deposición de polvo. Esta cortina ayuda a descompactar el producto que se va a distribuir.
- Utilice el divisor (2) cuando utilice el embudo (3), para la aplicación de productos granulados.
- La función del divisor es igualar la cantidad de producto dirigida al embudo de deposición.



6.5 - Velocidad de la cinta transportadora

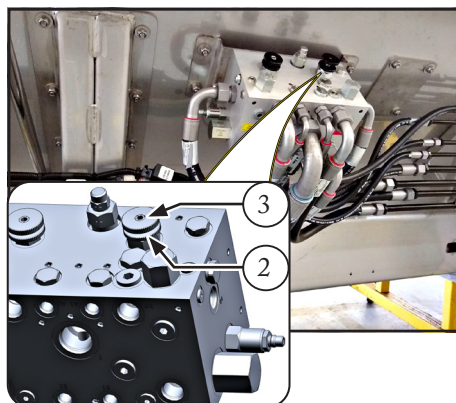
La velocidad de la cinta transportadora influye en la dosificación del producto. En función de la dosificación y de las características físicas del producto, debe modificarse la velocidad de la cinta transportadora para obtener una alimentación correcta y homogénea de los discos de distribución.

Una velocidad excesiva acumula el producto en la parte trasera del depósito, pudiendo provocar un desbordamiento.

Una velocidad demasiado baja puede generar una alimentación insuficiente de los discos, comprometiendo la dosificación.

En el lateral izquierdo hay un adhesivo (1) que contiene información sobre la relación de transmisión. Sin embargo, el ajuste de la velocidad de la cinta transportadora en el Lancer Evolution se realiza hidráulicamente, junto al mando: afloje el bloqueo (2) y gire el mando (3) hasta obtener la velocidad deseada. A continuación, vuelva a apretar el bloqueo (2).

1 RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO TRANSMISSION RATIO RELACIÓN DE TRANSMISIÓN			
Produto Product Producto	Rotação do motor hidráulico (1) (rpm) Hydraulic motor rotation (1) (rpm) Rotación del motor hidráulico (1) (rpm)	Redutor shaft rotation (2) (rpm) Reductor shaft rotation (2) (rpm) Rotación del eje reductor (2) (rpm)	Rotação do eixo da esteira (3) (rpm) Conveyor shaft rotation (3) (rpm) Rotación del eje de la estera (3) (rpm)
Calcário / Limestone / Calcareo Gesso / Plaster / Yeso			
Fertilizante granulado Granular fertilizer Abono granulado	388 (máx)	388 (máx)	9,7 (máx)

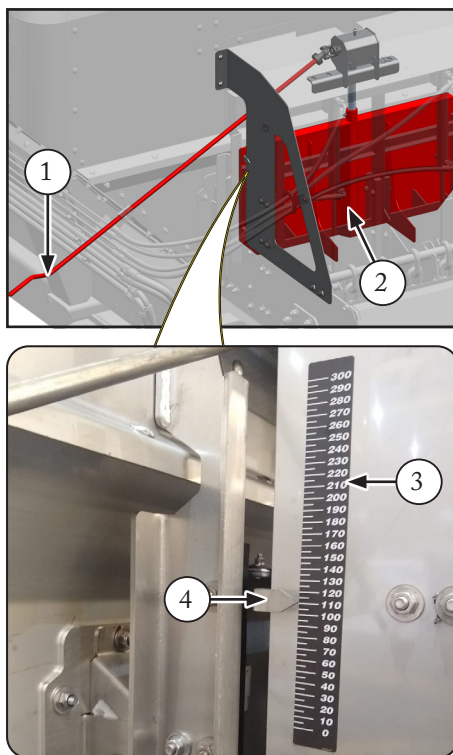


6.6 - Apertura de la compuerta de dosificación

Mediante la manivela (1) y la compuerta de dosificación (2), se puede regular el flujo de producto depositado por la cinta transportadora sobre los discos de distribución, determinando así la tasa de aplicación (kg/ha).

La referencia de regulación es el número de la escala (3) que esté alineado con el indicador (4) en la compuerta (2).

La abertura en la escala (3) se indica en la columna izquierda de las tablas de aplicación.



6.7 - Pruebas de dosificación de aplicación del producto

Considerando que la granulometría y el peso específico de los productos que se van a aplicar no siempre coinciden con los utilizados en las pruebas para elaborar las tablas de aplicación, presentamos dos métodos para verificar el ajuste:

- A) Prueba del caudal del producto en kg/min: cantidad de producto recolectado (en kg), utilizando un embudo.
- B) Prueba de dosificación del producto en kg/ha: en este caso utilizamos como parámetro el desplazamiento (en metros) del Lancer para aplicar una determinada cantidad de producto (en kg).

**A) Prueba del caudal del producto en kg/min**

Para describir el procedimiento de verificación del ajuste del caudal, utilizaremos como ejemplo la Tabla I - Fertilizante NPK granulado, con los siguientes datos:

- a) Producto que se va a distribuir: fertilizante NPK granulado.
- b) Cantidad deseada por hectárea (tasa de aplicación): 444 kg/ha;
- c) Velocidad del tractor: 10 km/h.
- d) Ancho útil: 32 metros
- e) Abertura en la escala: “50” (caudal de 170,1 kg/min).

Fórmula de cálculo						
Caudal (kg/min)	=	0,00167 (constante)	X	Tasa de aplicación (en kg/ha)	X	Velocidad del tractor (km/h) X Ancho útil (m)

Descripción:

- Caudal (kg/min): obtenido mediante el cálculo y también indicado en las tablas de dosificación; es el parámetro para la presente prueba.
- Tasa de aplicación (en kg/ha*): definida por el operador, con base en la recomendación agronómica.
- Velocidad del tractor: definida por el operador; las tablas de dosificación disponen de varias columnas para diferentes velocidades.
- Ancho útil: indicado en las tablas de dosificación para cada producto y abertura de la compuerta de dosificación.

- f) Con base en los datos de la página anterior, aplique la fórmula:
- $$\text{Caudal (kg/min)} = 0,00167 \times 444 \text{ kg/ha}^* \times 10 \text{ km/h} \times 32 \text{ m}$$
- $$\text{Caudal (kg/min)} = 237,3 \text{ kg/min.}$$

* Si no encuentra el valor exacto de la tasa de aplicación en la tabla de dosificación, utilice el valor existente más próximo en la columna correspondiente a esa velocidad.



- El caudal se indica en la segunda columna de las tablas de dosificación.
- Si el caudal obtenido mediante el cálculo está alejado del valor calculado para alcanzar la tasa de aplicación, modifique la abertura de la compuerta de dosificación. En el caso del ejemplo, obtuvimos 237,3 kg/min mediante el cálculo.
- Descendiendo por la segunda columna de la tabla de dosificación (ejemplo a continuación), vemos que el valor más próximo a 237,3 es 229,5. Desde este punto, desplácese por la misma fila hasta la primera columna. En este caso, la abertura de la compuerta debe modificarse a "70" para alcanzar la tasa de aplicación deseada (y calculada mediante la fórmula).

Tabla I: Fertilizante NPK granulado

Peso específico: 967 kg/m³ / Posición de las paletas: 1

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	33,9	106	91						32
10	57,6	180	154	135	120	108			
20	85,7	268	230	201	179	161	146	134	
30	112,5	352	301	264	234	211	192	176	
40	137,7	430	369	323	287	258	235	215	
50	170,1	531	456	399	354	319	290	266	
60	201,5	560	480	420	373	336	305	280	
70	229,5			478	425	383	348	319	
80	266,5				493	444	404	370	
90	285,2				528	475	432	396	
100	319,0					532	483	443	
110	348,2						528	484	
120	376,7							523	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									



Para realizar la prueba:



¡ATENCIÓN!

El Lancer debe estar completamente apagado y sus componentes deben estar inmovilizados.

- g) Retire el embudo con el sistema de deposición regulable. Consulte el procedimiento para el cambio de embudos en el punto 6.3.
- h) Retire los discos de distribución. Para ello:
 - Retirar los tornillos centrales (1).
 - Retire los discos (2).



IMPORTANTE:

Al volver a montarlos, colóquelos en la misma posición en la que se encontraban.

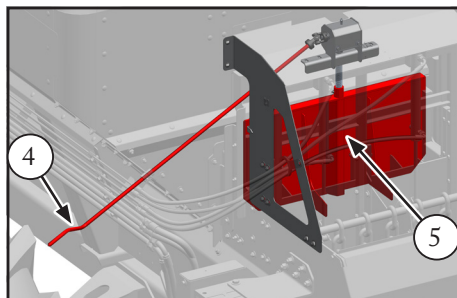
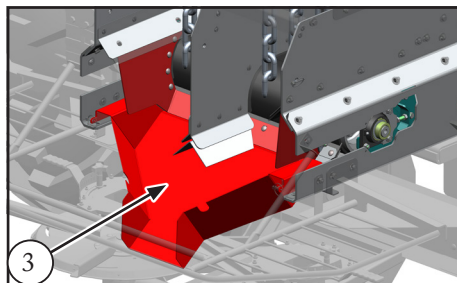
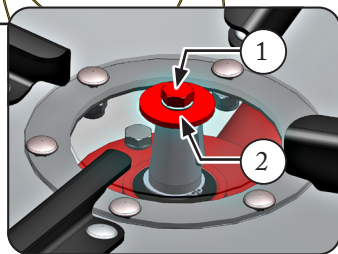
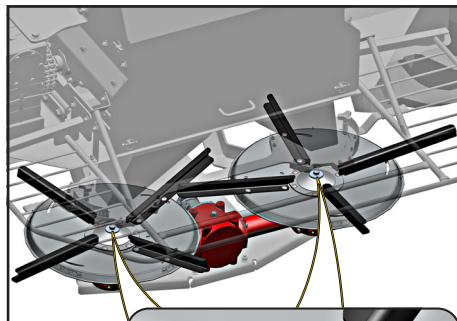
- i) instale el embudo colector (3).



NOTA:

Utilice bolsas con capacidad superior al caudal para recolectar el producto liberado por el embudo durante la prueba.

- j) Mediante la manivela (4), posicione la compuerta de dosificación (5) en la abertura especificada de la escala: en el caso del ejemplo, ajústela en “70”.
- k) Abastezca el Lancer con el producto que se va a aplicar.
- l) Sin desplazar el tractor, accione la cinta transportadora, asegurándose de mantener la TDF a la velocidad nominal y constante.
- m) Recolecte el producto liberado por el embudo colector (3) instalado en el Lancer.





IMPORTANTE:

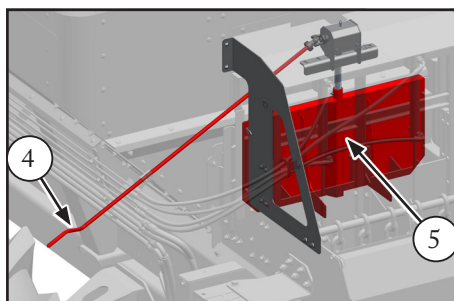
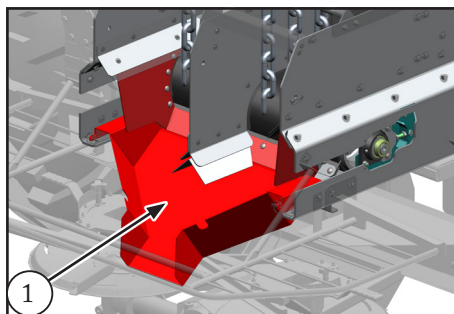
Realice la recolección durante exactamente 1 minuto.

- n) Pese el producto liberado por el embudo (1), que, de acuerdo con el cálculo, debe ser lo más próximo posible a 237,3 kg.

Ajuste:

Si la dosificación obtenida es muy diferente del valor calculado, modifique la abertura de la compuerta reguladora de dosificación (5).

- o) Después de cada ajuste, repita la prueba hasta obtener la dosificación exacta.
- p) después de obtener la dosificación correcta, vuelva a instalar el embudo de depósito y otros componentes retirados.



B) Prueba de la tasa de aplicación en kg/ha

Esta prueba también tiene como objetivo confirmar los ajustes del Lancer.

El parámetro, en esta prueba, es cuántos metros se desplaza el Lancer para aplicar una determinada cantidad de producto (en kg).

Ejemplo: utilizando el mismo producto, tabla y condiciones de la prueba anterior - punto A:

Producto: fertilizante NPK granulado:

- Dosificación (o tasa de aplicación) deseada: 320 kg/ha.
- Velocidad de 10 km/h.
- Ancho útil de 32 m*.

Si el ancho útil fuera de 36 m, tendríamos que utilizar la Tabla II.



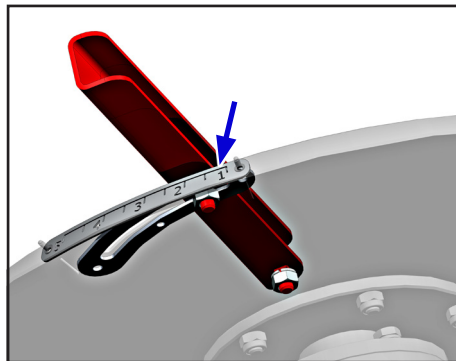
NOTA:

Utilice estos procedimientos (Pruebas A y B) y cálculos para todos los demás productos, utilizando siempre las respectivas tablas y los datos correctos, como tasa de aplicación, velocidad del tractor y ancho útil.



En función del ancho útil de 32 metros, vemos que la tabla que se debe utilizar es la TABLA I, del punto 6.13, que determina lo siguiente:

- El ángulo de las paletas en la posición "1" de la escala del disco de distribución: ver punto 6.8 B.
- Considerando la tasa de aplicación de 320 kg/ha y una velocidad de 10 km/h;
- El valor más próximo a 320 que encontramos en la columna de 10 km/h de la Tabla I es 319.
- En este punto (319), observe la columna de la izquierda, obteniendo el valor de la escala de dosificación: en este caso, el valor es "50".



*NOTA:

Si no existe un valor exacto para la dosificación deseada en la tabla, seleccione el valor más próximo, en la columna correspondiente a la velocidad seleccionada.

Fórmula:

Distancia recorrida en metros	=	Cantidad de producto en kg x 10.000 colocada en el Lancer Evolution		
		Tasa de aplicación deseada en kg/ha en metros	x	Ancho útil

Para realizar la prueba:

- Coloque 100 kg de fertilizante NPK granulado en el depósito del Lancer.
- Sustituya los datos en la fórmula anterior, obteniendo:

$$\text{Distancia recorrida} = \frac{100 \text{ kg} \times 10.000}{320 \text{ kg/ha} \times 32 \text{ m}}$$

$$\text{Distancia recorrida} = 97,65 \text{ m}$$

Conclusión: El Lancer debe agotar el producto colocado en el depósito al completar 97,65 metros a una velocidad de 10 km/h. En este caso, inicie la aplicación. Sin embargo:

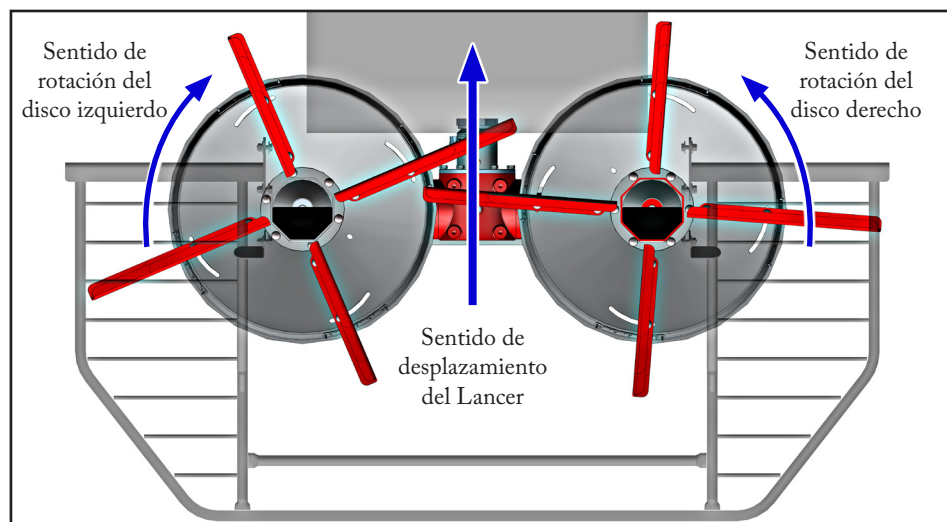
- Si el Lancer se vacía antes de recorrer la distancia calculada (97,65 m), reduzca la regulación de la compuerta de dosificación y realice la prueba nuevamente.
- Si el Lancer se vacía después de recorrer la distancia calculada (97,65 m), aumente el ajuste de la compuerta de dosificación y repita la prueba.
- Repita las pruebas hasta lograr la regulación correspondiente a la dosificación deseada.



NOTA:

Se puede utilizar una cantidad mayor de producto en el Lancer (más de 100 kg), lo que proporciona una mayor precisión en la prueba. En este caso, modifique el valor de 100 kg en la fórmula por el peso del producto que se utilizará en la prueba.

6.8 - Paletas de los discos de distribución



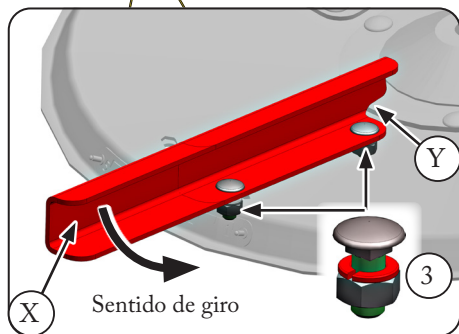
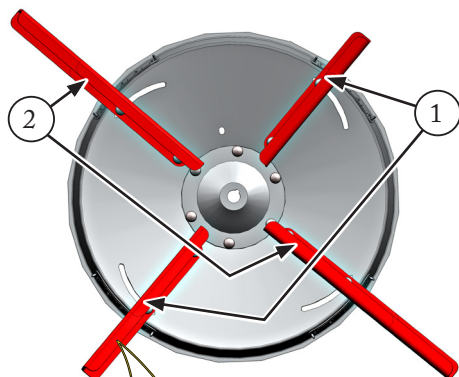
A) Cambio de las paletas

En las tablas de dosificación se indica la forma de montaje de las paletas para cada tipo de producto distribuido.

El Lancer se suministra con un juego de paletas que permite las siguientes formas de montaje:



- Cuatro paletas cortas (1) en ambos discos: recomendadas para productos en polvo: caliza, yeso y similares.
- Dos paletas cortas (1) y dos paletas largas (2) en cada disco. En este caso, las paletas deben disponerse de forma alternada: corta - larga - corta - larga. Utilice este montaje para productos granulados: fertilizante NPK y similares.
- Las paletas no son intercambiables entre los discos derecho e izquierdo. Para asegurar el montaje correcto, observe:
 - El lado cóncavo (X) de las paletas debe quedar orientado hacia el sentido de giro.
 - El lado con el rebaje (Y) para el encaje del cubo del disco debe quedar orientado hacia el interior (centro del disco).



NOTA:

El uso de las paletas con el montaje correcto y la regulación del ángulo (ver el punto siguiente) influyen en la uniformidad del perfil transversal de distribución.

3. Fijaciones de las paletas (1 y 2):

Tornillo de cabeza redonda con cuello cuadrado: montado en la paleta.

Arandela de presión y tuerca: montadas por debajo del disco.

Procedimiento:



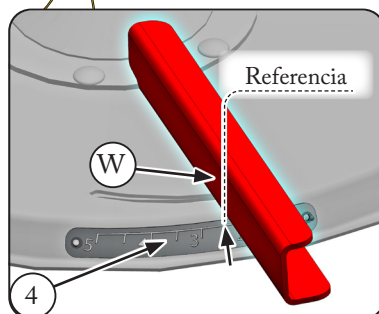
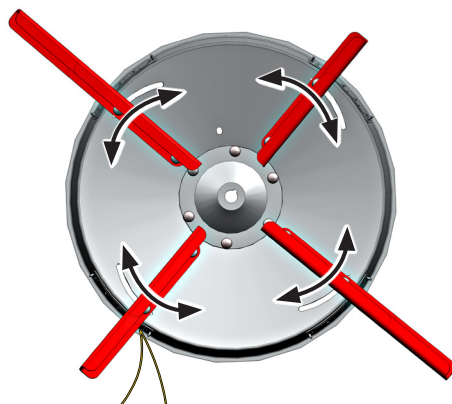
¡ATENCIÓN!

El Lancer debe estar completamente apagado y con todos sus componentes debidamente detenidos.

Retire los elementos de fijación (3) y sustituya las paletas deseadas.

B) Ángulo de las paletas

- Esta regulación también influye en la uniformidad del perfil transversal de distribución del producto.
- Todas las paletas pueden regularse de forma continua a lo largo de las escalas (4).
- Las escalas (4) poseen números del "1 al 5" que sirven como referencia para las tablas de dosificación y también para asegurar que todas las paletas se regulen con el mismo ángulo.
- Las posiciones indicadas en las tablas específicas de cada producto se refieren a estos números de las escalas de regulación.



Procedimiento:



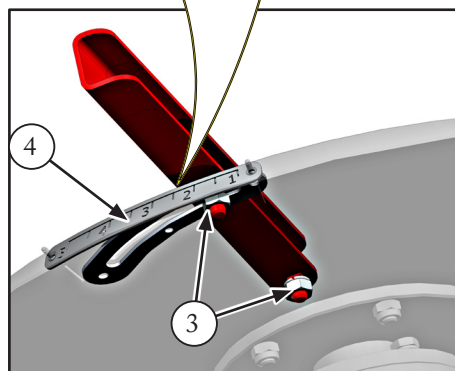
¡ATENCIÓN!

El Lancer debe estar detenido y el motor del tractor debe estar apagado, con la llave de arranque retirada del contacto.

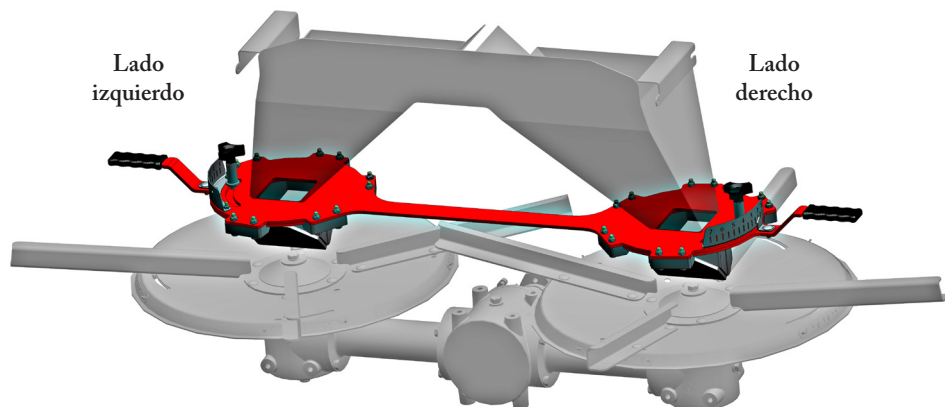


NOTAS:

- Todas las paletas deben quedar con el mismo ángulo (mismo valor de la escala 4).
- *Utilice como referencia la cara plana (W) de las paletas con respecto a las escalas (4).



- Afloje (no retire) la tuerca de los tornillos (3).
- Posicione las paletas de acuerdo con el número especificado, con respecto a la escala (4): ver nota anterior.
- Vuelva a apretar las tuercas de los tornillos (3).

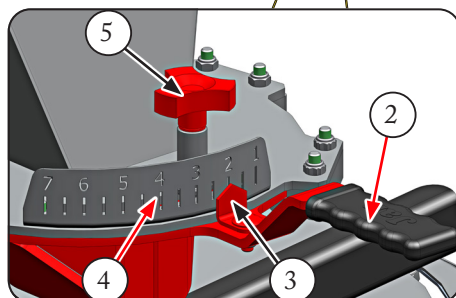
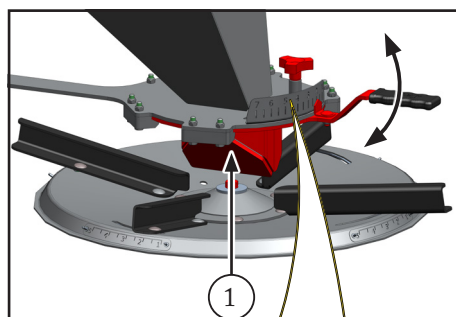
**6.9 - Regulación del punto de caída del producto sobre los discos****NOTA:**

El ajuste del punto de caída es exclusivo para el embudo de deposición de productos granulados.

Además de la velocidad de rotación de los discos, el punto de caída del producto con respecto a los discos influye en la uniformidad de la distribución y debe ajustarse en función del ancho de distribución y del tipo de producto.

El **punto de deposición** consiste en la posición de la boquilla (1) con respecto al disco.

Realice la regulación mediante las palancas (2), tomando como referencia el indicador (3) con respecto al valor de las escalas (4).

**IMPORTANTE:**

Las palancas de regulación (2), derecha e izquierda, deben posicionarse en el mismo valor de las escalas (4).

a) Afloje la perilla (5).

- b) Mueva la palanca (2) hasta la posición definida de la escala (4).
- c) Apriete nuevamente la perilla (5).
- d) Repita el mismo procedimiento en el conjunto del lado opuesto.

6.10 - Velocidad de rotación de los discos de distribución

El accionamiento debe proporcionar una velocidad de rotación de los discos de distribución de entre 820 y 860 rpm.

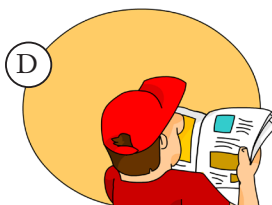
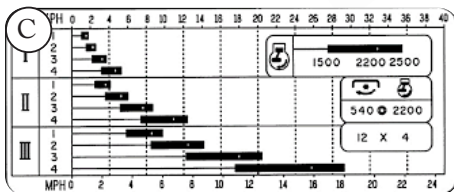
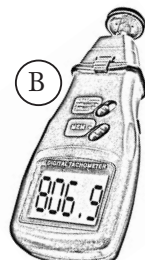
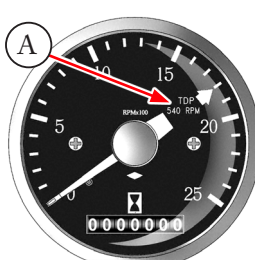
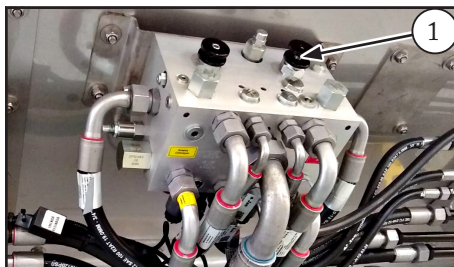
Esta variación se obtiene mediante la regulación del caudal del mando hidráulico, por medio de la perilla (1).

La bomba hidráulica del Lancer puede suministrarse en versiones de 540 o 1000 rpm (según pedido).

Para saber qué régimen del motor se requiere para obtener 540 o 1000 rpm en la TDF, existen cuatro posibilidades:

Para saber cuál es el régimen necesario del motor para obtener 540 o 1000 rpm en la TDF, existen cuatro posibilidades:

- Compruebe una posible indicación en el cuentarrevoluciones del tractor.
- Utilice un tacómetro.
- Un adhesivo con escala de velocidades existente en el tractor.
- Consulte el manual de su tractor, si persiste la duda.



6.11 - Control del ancho de distribución

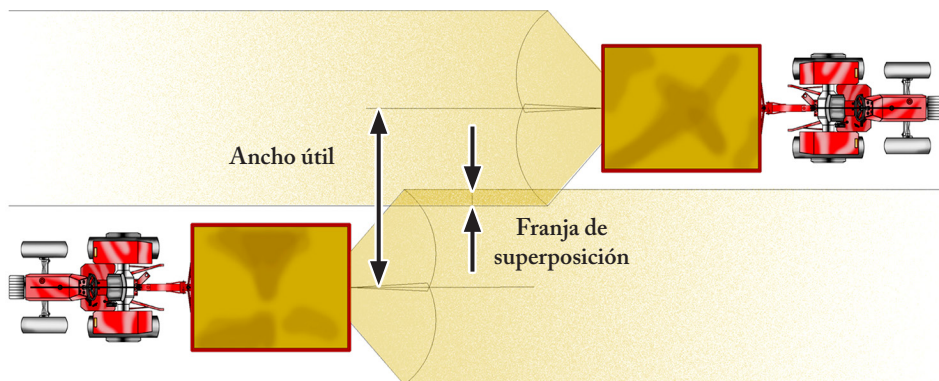
A) Superposición de pasadas

Para conseguir una distribución perfecta y uniforme es conveniente realizar un recubrimiento sobre la pasada inmediatamente anterior. De este modo se compensa la deficiencia que se produce en los extremos del perfil transversal.



NOTA:

El ancho útil indicado en las tablas consiste en la distancia entre una pasada y otra, conforme al esquema siguiente.

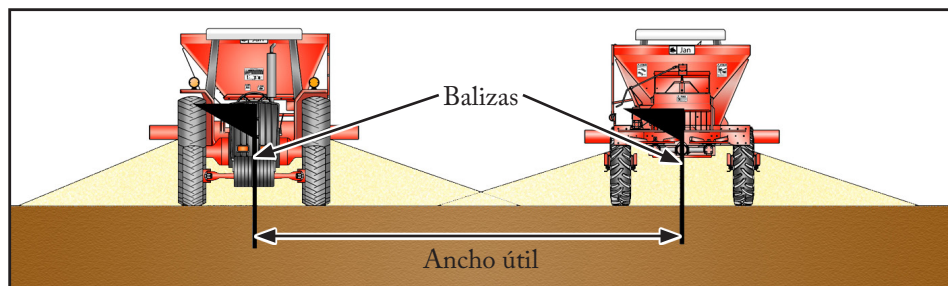


Es fundamental mantener el ancho de distribución constante y exacto, a fin de proporcionar un perfil de distribución uniforme en la tasa de aplicación.

Existen dos formas de realizar este control: mediante balizas o mediante control vía GPS.

B) Uso de balizas (estacas)

El espaciamiento lateral entre las balizas debe ser igual al ancho útil de distribución.



C) Con control vía GPS

Jan ofrece como opcional un sistema controlado por GPS (Sistema de Posicionamiento Global) que, mediante un panel con barras luminosas, ayuda al operador en el control direccional para mantener un ancho de distribución preciso con total comodidad y alto rendimiento, además de prescindir de personas auxiliares durante la operación.

Este sistema electrónico puede combinarse con el control (fijo o variable) de la tasa de aplicación (kg/ha).

- El control de tasa de aplicación fija varía el caudal del producto en función de la variación de la velocidad del tractor, es decir, mantiene la tasa de aplicación constante y uniforme (fija).
- El control de tasa variable permite aplicar tasas específicas en cada punto del cultivo, con base en mapas de rendimiento elaborados durante la cosecha, conforme al concepto de Agricultura de Precisión.

6.12 - Control de la uniformidad del perfil de distribución

A) Kit de calibración



NOTA:

El kit no se suministra con el Lancer y debe adquirirse por separado.

El kit de calibración contiene:

1. Bandejas: ocho unidades. Bajo pedido, se puede adquirir una cantidad mayor.
2. Rejillas para recolección: ocho unidades.
3. Balanza de precisión.
4. Cinta métrica de 50 metros.



B) Prueba de homogeneidad del perfil transversal de distribución

La prueba con bandejas permite evaluar la homogeneidad de la aplicación a lo largo del ancho de distribución deseado, es decir, la homogeneidad del perfil transversal.

Vea el procedimiento a continuación para realizar la prueba, en la cual se utilizó un ancho de distribución de 32 metros:

- a) Posicione las ocho bandejas (1) con rejillas (2) para recolección en línea recta sobre el suelo, con un espaciamiento de $32 / 7 = 4,6$ m (460 cm).
- b) Identifique cada bandeja para utilizar posteriormente como referencia de posición.

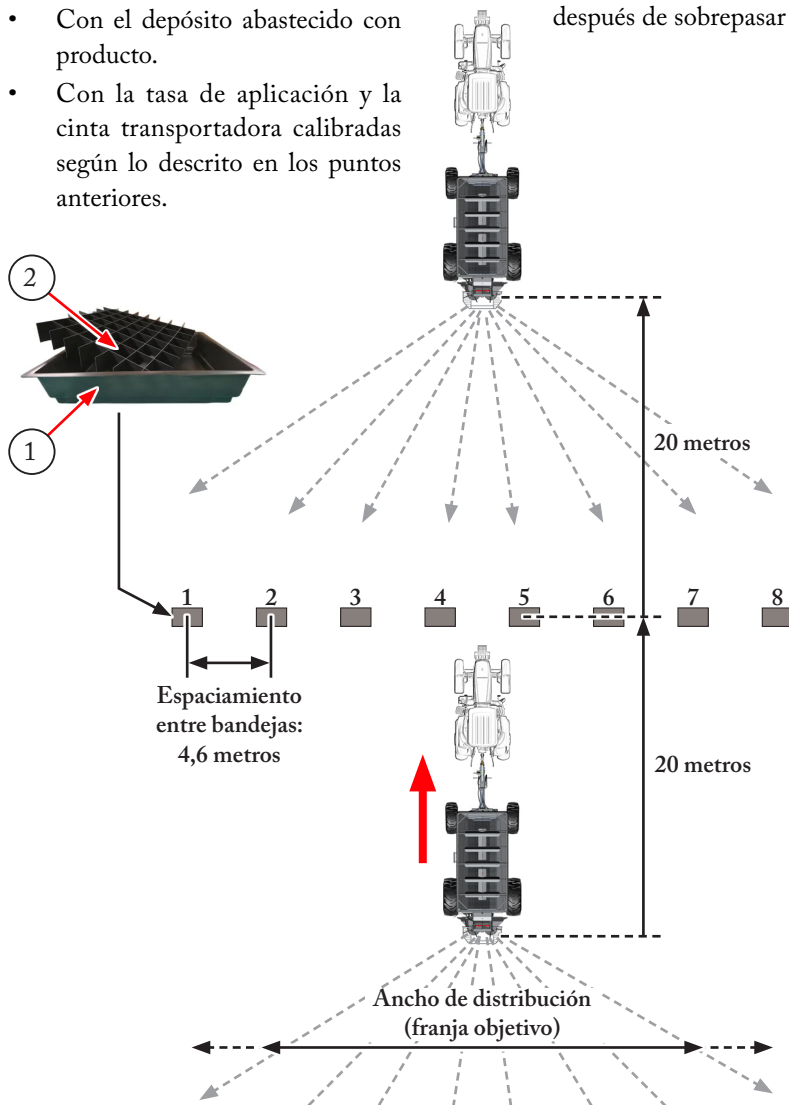


c) Posicione el Lancer:

- A 20 metros antes de la línea de las bandejas.
- En dirección perpendicular con respecto a la línea de las bandejas.
- Alineado con el espacio entre las bandejas 4 y 5.
- Con el depósito abastecido con producto.
- Con la tasa de aplicación y la cinta transportadora calibradas según lo descrito en los puntos anteriores.

d) Accione la distribución y conduzca el Lancer en línea recta, cruzando la línea de las bandejas. Asegúrese de que la velocidad de la cinta transportadora y la velocidad de rotación de los discos estén estabilizadas.

e) Detenga y apague el equipo 20 metros después de sobrepasar las bandejas.



- f) Con la balanza (punto 3 del kit), pese el producto recolectado en cada bandeja en el orden en que están dispuestas sobre el suelo (1 a 8).

A partir de la cantidad de producto recolectado en cada bandeja (en gramos), elabore un gráfico para visualizar la homogeneidad de la distribución, por ejemplo:

Bandejas / Peso (gramos)	1	2	3	4	5	6	7	8
160								
140								
120								
100								
80								
60								
40								
20								

Evaluación del perfil transversal y formas de corregirlo, si es necesario

- Veremos que la cantidad de producto liberado es mayor en las bandejas centrales 4 y 5, disminuyendo gradualmente hacia los extremos de la franja de aplicación.
- Compare la tabla elaborada con el perfil ideal (deseado y/o recomendado según orientación agronómica).
- Si existe una divergencia significativa entre el perfil obtenido y el perfil ideal, adopte uno o ambos ajustes:
 - Punto de caída del producto sobre los discos: ver ítem 6.9.
 - Velocidad de los discos: ver ítem 6.10.
 - Uso correcto de la combinación de paletas cortas y/o largas: ver ítem 6.8 A
 - Ángulo de las paletas de los discos de distribución: ver ítem 6.8 - B.

Después de alcanzar el perfil ideal, el equipo está listo para iniciar la aplicación del producto.



6.13 - Tablas de aplicación de productos

La cantidad de producto que se debe aplicar por unidad de área (tasa de aplicación en kg/ha) depende de los siguientes factores:

- Velocidad de desplazamiento del tractor: ver ítem 6.2.
- Velocidad de la cinta transportadora: consulte el ítem 6.5.
- Abertura en la escala de la compuerta de regulación de caudal: ver ítem 6.6.
- Velocidad de los discos: ver ítem 6.10.
- Granulometría y peso específico del producto.
- Ancho útil de distribución: ver ítem 6.11.

A continuación, se presentan las tablas específicas para diversos productos, donde constan, en orden:

- El peso específico del producto, en kg/m³.
- La posición de las paletas: posiciones de 1 a 5 de acuerdo con la escala de los discos.
- La apertura en la escala de la compuerta de salida: 0 a 300.
- Caudal en kg/min: información utilizada para la prueba de caudal con el uso del embudo colector.
- La velocidad del tractor en km/h.
- El ancho útil de distribución en metros.
- En el cuadro central, se indican las tasas de aplicación (kg/ha) resultantes para los parámetros mencionados anteriormente.
- Las tasas de referencia de aplicación (kg/ha): mínima, estándar y máxima.



NOTA:

Las tablas fueron elaboradas con los discos de distribución a la velocidad estándar de 828 rpm.

Los valores son indicativos, en función de las diferencias en las características físicas de los productos. De esta forma, puede haber desviaciones en las tasas de aplicación y en los anchos útiles.



Tabla I: Fertilizante NPK granuladoPeso específico: 967 kg/m³

Posición de las paletas: 1

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	33,9	106	91						32
10	57,6	180	154	135	120	108			
20	85,7	268	230	201	179	161	146	134	
30	112,5	352	301	264	234	211	192	176	
40	137,7	430	369	323	287	258	235	215	
50	170,1	531	456	399	354	319	290	266	
60	201,5	560	480	420	373	336	305	280	
70	229,5			478	425	383	348	319	
80	266,5				493	444	404	370	
90	285,2				528	475	432	396	
100	319,0					532	483	443	
110	348,2						528	484	
120	376,7							523	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									

**Tabla II: Fertilizante NPK granulado**Peso específico: 967 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
40	192,0	533	457	400	355	320			36
50	217,3	604	517	453	402	362	329	302	
60	249,0		593	519	461	415	377	346	
70	283,7			591	525	473	430	394	
80	314,9				583	525	477	437	
90	349,2					582	529	485	
100	380,5						576	528	
110	414,9							576	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 estándar: 250 Máxima: 500									

Tabla III: Fertilizante NPK mezclaPeso específico: 1.103 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	51,6	152	130	114	101				34
5	62,6	184	158	138	123	111	100		
10	83,6	246	211	184	164	148	134	123	
20	114,9	338	290	253	225	203	184	169	
30	153,4	451	387	338	301	271	246	226	
40	195,1			430	383	344	313	287	
50	238,0			496	441	397	361	331	36
60	274,4				508	457	416	381	
70	314,2					524	476	436	
80	352,0						533	489	
90	391,6							544	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									

Tabla IV: Fertilizante NPK mezcla

Peso específico: 1.103 kg/m³

Posición de las paletas: 2

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	22,9	71	61						32
5	32,7	102	88	77	68				
10	34,8	109	93	81	72	65			
20	51,6	161	138	121	108	97	88		
30	71,0	222	190	166	148	133	121	111	
40	89,3	279	239	209	186	167	152	140	
50	104,3	326	280	245	217	196	178	163	
60	126,6	396	339	297	264	237	216	198	
70	129,0		346	302	269	242	220	202	
80	155,3		416	364	324	291	265	243	
90	181,6			426	378	341	310	284	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									

Tabla V: Fertilizante superfosfato triplePeso específico: 1.003 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	24,8	69							36
5	52,8	147	126	110	98				
10	77,6	216	185	162	144	129	118	108	
20	104,9	291	250	218	194	175	159	146	
30	148,0	411	352	308	274	247	224	206	
40	179,8	499	428	375	333	300	272	250	
50	213,4	593	508	445	395	356	323	296	
60	263,6		628	549	488	439	399	366	
70	300,7			626	557	501	456	418	
80	336,3				623	560	509	467	
90	368,6					614	558	512	
100	412,4						625	573	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									

**Tabla VI: Fertilizante NPK mezcla**Peso específico: 1.003 kg/m³

Posición de las paletas: 1

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
10	26,2	82	70						32
20	49,2	154	132	115	103	92	84		
30	67,4	211	180	158	140	126	115	105	
40	82,6	258	221	194	172	155	141	129	
50	98,9	309	265	232	206	185	169	155	
60	114,0	356	305	267	237	214	194	178	
70	133,3	417	357	312	278	250	227	208	
80	151,9		407	356	317	285	259	237	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 100 Estándar: 250 Máxima: 500									

Tabla VII: Fertilizante superfosfato simplePeso específico: 1.248 kg/m³

Posición de las paletas: 2

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	51,7	144							36
5	86,2	240	205	180					
10	109,2	303	260	227	202				
20	151,5	421	361	316	281	253	230	210	
30	194,6	541	463	406	360	324	295	270	
40	229,6	638	547	478	425	383	348	319	
50	285,6	793	680	595	529	476	433	397	
60	333,0		793	694	617	555	505	463	
70	364,3			759	675	607	552	506	
80	418,2				774	697	634	581	
90	467,0					778	708	649	
100	524,4						795	728	
110	561,8							780	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 200 Estándar: 500 Máxima: 700									



Tabla VIII: Fertilizante superfosfato simple

Peso específico: 1.248 kg/m³

Posición de las paletas: 4

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	51,7	129							40
5	86,2	216	185						
10	109,2	273	234	205	182				
20	151,5	379	325	284	253	227	207		
30	194,6	487	417	365	324	292	265	243	
40	229,6	574	492	430	383	344	313	287	
50	285,6	714	612	536	476	428	389	357	
60	333,0		714	624	555	500	454	416	
70	364,3		781	683	607	546	497	455	
80	418,2			784	697	627	570	523	
90	467,0				778	701	637	584	
100	524,4					787	715	656	
110	561,8						766	702	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 200 Estándar: 500 Máxima: 700									

Tabla IX: UreaPeso específico: 727 kg/m³

Posición de las paletas: 1

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
5	16,5	46	39	34	31				36
10	24,1	67	57	50	45	40	36	33	
20	35,8	100	85	75	66	60	54	50	
30	48,7	135	116	102	90	81	74	68	
40	60,5	168	144	126	112	101	92	84	
50	71,0	197	169	148	131	118	108	99	
60	83,9	233	200	175	155	140	127	116	
70	97,5	271	232	203	180	162	148	135	
80	108,9			227	202	182	165	151	
90	123,3				250	205	187	171	
100	134,7					225	204	187	
110	146,2						222	203	
120	160,5							223	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 50 Estándar: 100 Máxima: 300									

**Tabla X: Caliza húmeda**Peso específico: 1.334 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
20	140,7	1005	861	753					14
30	190,8	1363	1168	1022	908	818			
40	245,7	1755	1504	1316	1170	1053	957	878	
50	300,7	2148	1841	1611	1432	1289	1172	1074	
60	336,3	2402	2059	1801	1601	1441	1310	1201	
70	398,7	2848	2441	2136	1898	1709	1553	1424	
80	461,2	3295	2824	2471	2196	1977	1797	1647	
90	501,8	3584	3072	2688	2390	2151	1955	1792	
100	564,7	4034	3457	3025	2689	2420	2200	2017	
110	617,7	4412	3782	3309	2942	2647	2407	2206	
120	670,8		4107	3593	3194	2875	2613	2396	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 1000 Estándar: 2000 Máxima: 5000									

Tabla XI: Caliza húmedaPeso específico: 1.334 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
40	363,4	2596	2225	1947	1731				14
50	450,1	3215	2756	2411	2144	1929	1754		
60	543,0	3879	3324	2909	2586	2327	2116	1939	
70	606,9	4335	3716	3251	2890	2601	2364	2167	
80	682,8	4877	4181	3658	3252	2926	2660	2439	
90	741,5	5296	4540	3972	3531	3178	2889	2648	
100	808,3		4949	4330	3849	3464	3149	2887	
110	958,2			5133	4563	4107	3733	3422	
120	1032,4				4916	4424	4022	3687	
130	1106,5				5269	4742	4311	3952	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 1000 Estándar: 2000 Máxima: 5000									

**Tabla XII: Caliza seca**Peso específico: 1.354 kg/m³

Posición de las paletas: 3

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
10	131,8	1098	941	823	732	659			12
20	225,9	1882	1613	1412	1255	1129	1027	941	
30	332,6	2772	2376	2079	1848	1663	1512	1386	
40	410,7	3422	2933	2567	2281	2053	1867	1711	
50	484,8	4040	3463	3030	2693	2424	2204	2020	
60	602,3	5019	4302	3764	3346	3012	2738	2510	
70	649,4	5412	4639	4059	3608	3247	2952	2706	
80	794,0	6616	5671	4962	4411	3970	3609	3308	
90	824,3		5888	5152	4579	4121	3747	3435	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 1000 Estándar: 2000 Máxima: 5000									


Tabla XIII: Caliza seca

 Peso específico: 1.354 kg/m³

Posición de las paletas: 1

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
20	173,0	1730	1483	1297	1153	1038	944	865	10
30	211,8	2118	1815	1588	1412	1271	1155	1059	
40	268,4	2684	2300	2013	1789	1610	1464	1342	
50	323,3	3233	2771	2425	2156	1940	1764	1617	
60	365,4	3654	3132	2740	2436	2192	1993	1827	
70	415,5	4155	3561	3116	2770	2493	2266	2077	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 1000 Estándar: 2000 Máxima: 5000									

Tabla XIV: Cloruro de potasio

Peso específico: 1.062 kg/m³

Posición de las paletas: 2

Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	18,9	63	54	47					30
5	31,3	104	89	78	70	63	57	52	
10	39,9	133	114	100	89	80	73	67	
20	50,2	167	143	126	112	100	91	84	
30	69,8	233	200	175	155	140	127	116	
40	87,4	291	250	218	194	175	159	146	
50	104,1	347	297	260	231	208	189	173	
60	121,1	404	346	303	269	242	220	202	
70	135,0	450	386	338	300	270	245	225	
80	152,0	507	434	380	338	304	276	253	
90	169,9		486	425	378	340	309	283	
100	185,8			464	413	372	338	310	
110	206,4			516	459	413	375	344	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 50 Estándar: 200 Máxima: 500									

Tabla XV: MijoPeso específico: 748 kg/m³

Posición de las paletas: 2

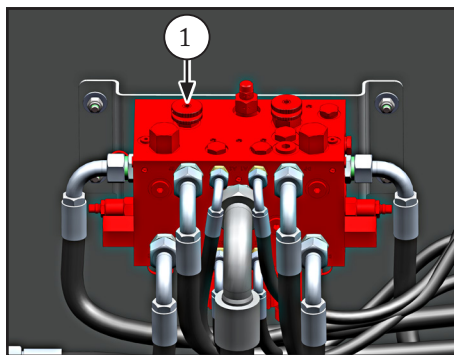
Abertura en la escala	Caudal (kg/min)	Velocidad del tractor (km/h)							Ancho útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	4,8	27	23	20	18	16	15	13	18
5	7,6	42	36	32	28	25	23	21	
10	8,2	45	39	34	30	27	25	23	
15	11,4		54	48	42	38	35	32	
20	12,8			53	47	43	39	36	
25	14,9				55	50	45	42	
Tasa de aplicación (kg/ha):									
Mínimo: 13 Estándar: 25 Máxima: 50									

**NOTA:**

Para la elaboración de esta tabla (Mijo), se utilizó aproximadamente el 35% de la velocidad de la cinta transportadora y, por lo tanto, de la Tasa de Aplicación.

Para el ajuste:

- Con la cinta transportadora desconectada, haga una marca de referencia sobre la cinta transportadora, en algún punto de fácil visibilidad.
 - Accione la TDF y la cinta transportadora.
 - Acelere el motor hasta alcanzar la velocidad que proporcione 540 rpm en la TDF.
 - Utilizando la marca de referencia realizada en la cinta transportadora, cronometre el tiempo que tarda en completar una vuelta completa.
- Si el tiempo es inferior a 40 s, disminuya la velocidad girando el mando (1) en sentido horario.
 - Si el tiempo es superior a 40 s, aumente la velocidad girando el mando (1) en sentido antihorario.





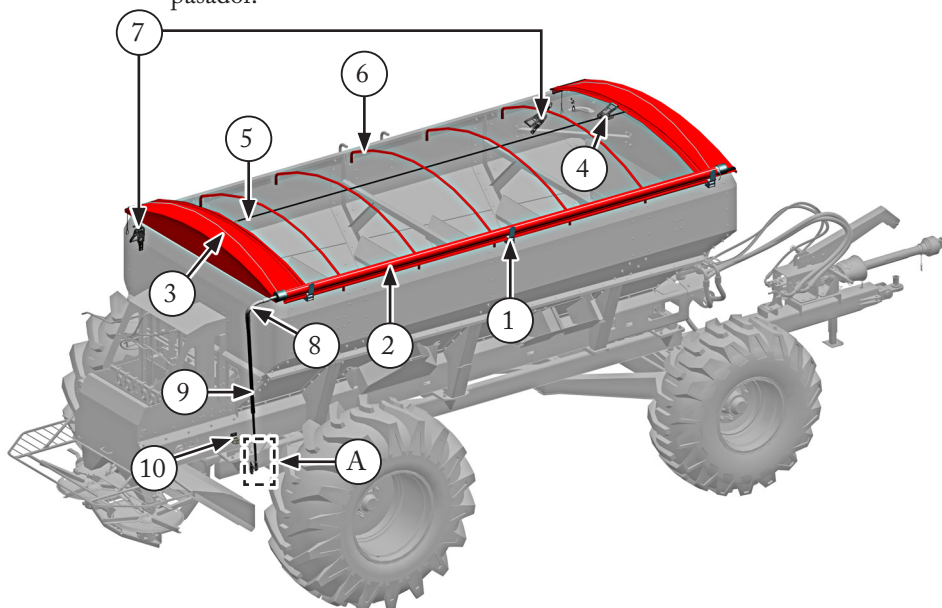
6.14 - Uso del sistema de enlonado Enlona Fácil (opcional)

Acompañe por la figura siguiente:

- El sistema Enlona Fácil permite un enlonado rápido. La lona (2) sirve para cubrir el depósito de producto, protegiéndolo del clima antes y durante la operación, garantizando la conservación del material.
- En la posición abierta, la lona (2) queda enrollada sobre el borde izquierdo del depósito, apoyada en los tres soportes (1).
- El cambio de la posición abierta a la cerrada se realiza por medio del eje extensible (9), de la junta elástica (8) y de la manivela (11).
- La lona se enrolla y desenrolla sobre las rampas (3) y los arcos (6).
- Mantenga la cinta (5) tensada usando el tensor tipo crique (4).

Procedimiento para cubrir el depósito (enlonar)

- a) Retire la manivela (11) del enganche (10) del lado derecho, retirando el pasador.
- b) Desenrolle la lona (2) girando la manivela (11) en sentido antihorario hasta el final de su recorrido.
- c) Recoja la extensión (9) con la manivela y, a continuación, fije la manivela en el enganche (12) del lado izquierdo, colocando el pasador.



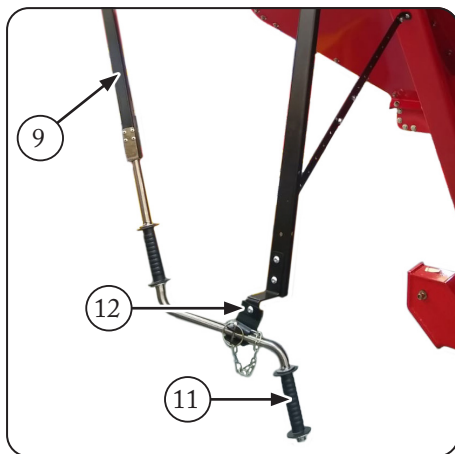
Para descubrir el depósito (desenlonar)

- a) Desenganche la manivela (11) del enganche (12) del lado izquierdo y gírela en sentido horario hasta que la lona enrollada se apoye en los soportes (1), del lado izquierdo.
- b) Vuelva a encajar la manivela (11) en el enganche (10) y coloque el pasador.



IMPORTANTE:

- *No camine sobre el sistema de enlonado.*
- *No circule a alta velocidad con el depósito abierto (desenlonado).*
- *No cargue ni descargue el depósito sin desenlonarlo completamente.*
- *No afloje los trinquetes (7): estos deben mantener los cables tensionados para asegurar el buen funcionamiento del sistema. El ajuste se realiza durante el montaje del sistema.*



Detalle A

7.1 - Plan de mantenimiento periódico

Después de las primeras 30 horas de operación:	Ver ítem
Verifique la tensión de la cinta transportadora y ajústela, si es necesario.	7.5 A
Realice el primer cambio de aceite del reductor de la cinta transportadora y de la caja de transmisión de los discos.	7.3 D
Verifique el apriete de tuercas y tornillos, incluida la fijación de las ruedas.	-

Ítem de mantenimiento / Periodicidad:	Cada 10 h o diariamente	Cada 50 h o semanalmente	Cada 200 h o mensualmente	Cada 1.000 h o anualmente	Ver ítem:
Ítems generales de mantenimiento					
Lubrique todos los puntos de engrase.	X				7.2
Limpie el Lancer después de la jornada diaria para evitar la corrosión de los componentes metálicos que trabajan en contacto con el producto.	X				7.11
Verifique el apriete de tuercas y tornillos, incluida la fijación de las ruedas.		X			7.10
Sistema de distribución, cinta transportadora y depósito					
Limpie y lubrique las roscas de la compuerta de regulación de caudal del producto y de los tensores de la cinta transportadora.	X				7.2
Verifique la tensión de la cinta transportadora y ajústela, si es necesario.		X			7.5 A
Realice una revisión general del módulo de la cinta transportadora, incluida su remoción, la verificación de los sellos, los raspadores, los rodillos y otros componentes.				X	7.5 C a G
Inspeccione las paletas al final de cada jornada: sustitúyalas cuando sea necesario.	X				6.8 A
Transmisiones (accionamientos)					
Verifique el nivel de aceite del reductor de la cinta transportadora y complételo, si es necesario.		X			7.3 C
Verifique el nivel de aceite de la caja triple de accionamiento de los discos y complételo, si es necesario.		X			
Cambie el aceite del reductor de la cinta transportadora.				X	7.3 C
Cambie el aceite de la caja triple de accionamiento de los discos.				X	

Ítem de mantenimiento / Periodicidad:	Cada 10 h o diariamente	Cada 50 h o semanalmente	Cada 200 h o mensualmente	Cada 1.000 h o anualmente	Ver ítem:
<i>Utilice el horómetro del tractor como base para el control de las horas de trabajo del Lancer.</i>					
Lubrique la cadena de accionamiento del reductor de la cinta transportadora.	X				7.3 E
Limpie la cadena de accionamiento del reductor de la cinta transportadora y ajuste su holgura, si es necesario.		X			7.6 A y B
Sistema hidráulico					
Compruebe el nivel de aceite del depósito hidráulico.	X				7.4 C
Cambie el filtro respiradero incorporado en la tapa de llenado: siempre que sea necesario.				X	
Limpie el intercambiador de calor y verifique el funcionamiento del electroventilador.	X				7.4 E
Cambie el aceite del sistema hidráulico. Después de drenar el aceite, retire y lave los filtros de malla de succión.				X	7.4 D
Sustituya el filtro de retorno.				X	
Inspeccione las mangueras, conexiones y componentes en cuanto a su fijación y a la existencia de fugas.		X			-
Ruedas: neumáticos y cubos					
Verifique la presión de inflado de los neumáticos.		X			7.7
Desmonte, limpie, inspeccione y lubrique los cubos de las ruedas.				X	7.8
Compruebe la convergencia de las ruedas delanteras y ajústela, si es necesario.			X		7.9
Conservación del implemento en períodos inactivos					
Después de la temporada de operación, prepare el Lancer para el período de inactividad (fuera de temporada), de acuerdo con las instrucciones descritas en el ítem 7.11.					
Cada 1000 horas de trabajo - Solicite a su Distribuidor Jan					
Realizar una revisión completa de las transmisiones: de la caja triple de los discos y del reductor de accionamiento de la cinta transportadora.					
Realizar una revisión de los componentes hidráulicos, incluida una prueba de presión.					
Retirar el módulo de la cinta transportadora del Distribuidor y revisarlo completamente.					

7.2 - Lubricación con grasa (diariamente)

A) Tabla de grasas recomendadas

Fabricante	Producto especificado
Ipiranga	Ipiflex 2 (Usada en Fábrica)
Atlantic	Litholine MP 2
Shell	Retinax ou Alvania EP 2
Esso	Beacon EP 2
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Texaco	Multifak MP 2 ou Marfak

B) Identificación de los puntos de lubricación con grasa



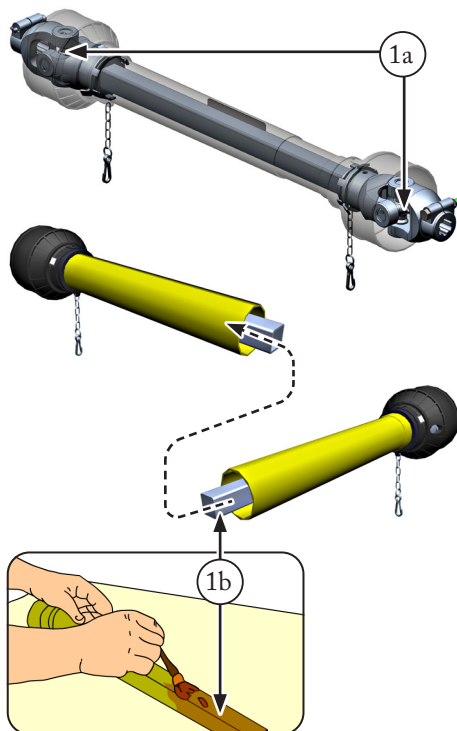
IMPORTANTE:

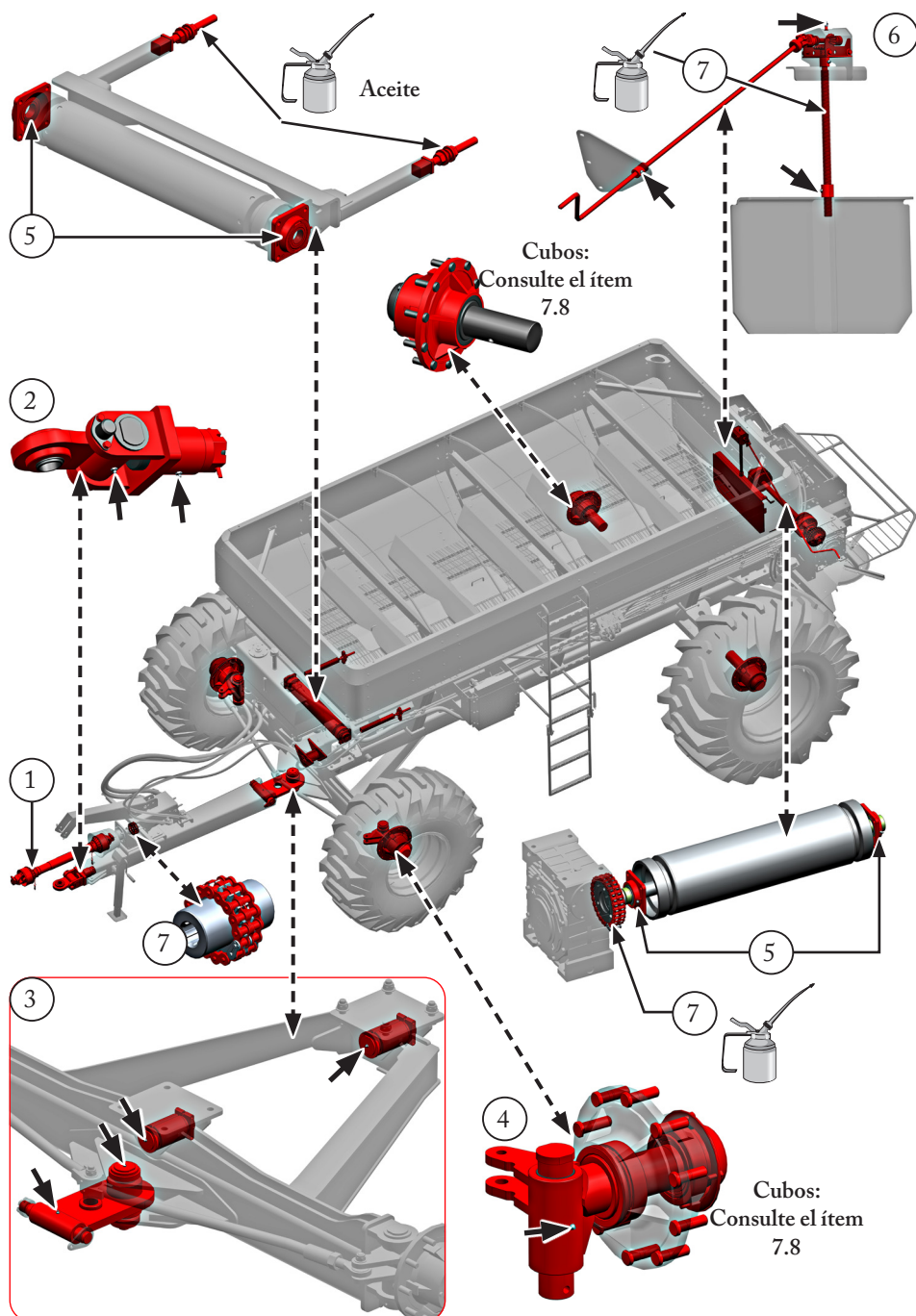
Antes de aplicar la grasa, limpie los engrasadores.

1. Cardán: un engrasador en cada cruceta (1a). Para lubricar la barra (1b), separe las partes del cardán.

OBS.: Al montar el cardán, observe la alineación entre las horquillas de las crucetas. Ver en el ítem 5.2.

2. Terminal de enganche: 2 engrasadores.
3. Cabezal: 4 engrasadores.
4. Perno maestro de los cubos de las ruedas delanteras: 1 engrasador en cada lado.
5. Cojinetes del cilindro delantero y trasero de la cinta transportadora: 1 engrasador en cada cojinete.
6. Control de la compuerta de dosificación: 3 engrasadores. Lubrique las roscas con aceite.
7. Puntos de lubricación con aceite (roscas y acoplamientos): utilice una aceitera.



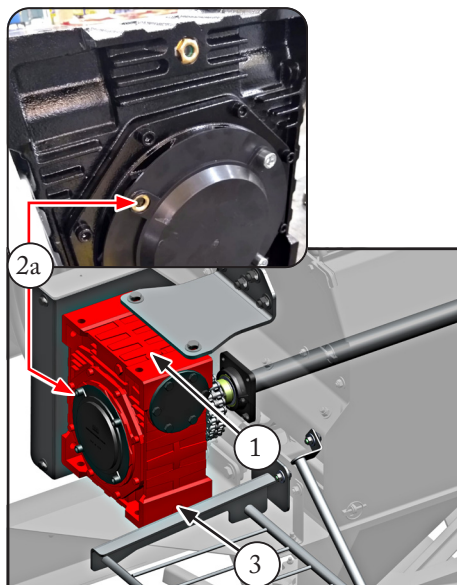


7.3 - Lubricación de las cajas de transmisión

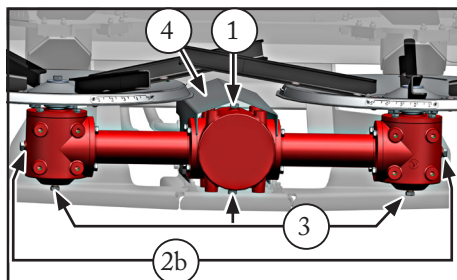
A) Aceites recomendados

Clasificación: SAE 140 - API GL 4

Fabricante	Productos especificados
Ipiranga	Ipirur AW 68 (Usado en fábrica) Ipirgerol EP SAE 140
Texaco	Universal EP SAE 140 Multigear EP SAE 85W 140 Multigear STO SAE 85W 140 Multigear LS SAE 85W 140 Meropa EP 320
Shell	Spirax AX SAE 85W 140 Spirax G SAE 140 Spirax ST SAE 85W 140
Esso	Gear Oil GX 85W 140 Gear Oil GX 140 Gear Oil GP 140
Petrobrás	Lubrax TRM-5 SAE 140 Lubrax GOLD 85W 140 Lubrax GL-5 SAE 140 LUBRAX GL-5 SAE 85W 140
Petronas	PAKO R320 EP



Reductor de la cinta transportadora



Caja triple de accionamiento de los discos de distribución

B) Capacidad de aceite

- Reductor de la cinta transportadora: 6,3 litros.
- Caja triple de los discos de distribución (total): 3,5 litros.

C) Verificación del nivel de aceite

Con el Lancer nivelado, el aceite debe alcanzar el visor de nivel (2a) del reductor y el orificio de montaje de los tapones (2b) de la caja triple.

Para completar el nivel, si es necesario:

- Retire el tapón de llenado (1) y agregue aceite hasta alcanzar el nivel recomendado.

Observaciones - caja triple:

- Para retirar el tapón (1) es necesario retirar la placa (4). Como opción, abastezca la caja por la abertura de ambos tapones laterales (2b).
- Para verificar el nivel, retire ambos tapones laterales (2b).



NOTAS:

- *El tapón de abastecimiento (1) posee un respiradero. Manténgalo siempre limpio.*
- *Al completar el aceite, utilice siempre aceite de la misma marca y clasificación.*

D) Cambio de aceite

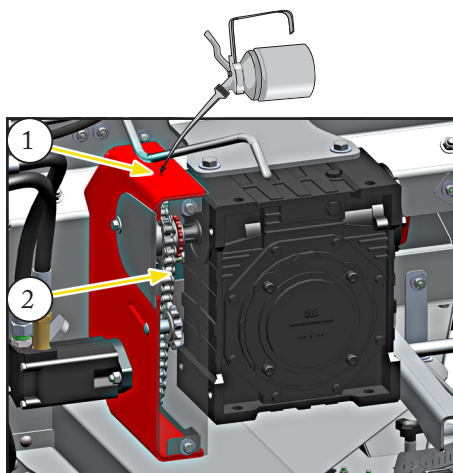
- Con el Lancer nivelado, coloque un recipiente de recolección debajo del/de los tapón(es) de drenaje (3).
- Retire el tapón de abastecimiento (1) y el(los) tapón(es) de nivel (2) y de drenaje (3) para drenar el aceite.

OBS.: En la caja triple, retire los tres tapones de drenaje (3).

- Después de drenar el aceite, reinstale el(los) tapón(es) de drenaje (3).
- Reabastezca la caja con el aceite recomendado, hasta alcanzar el nivel conforme a las indicaciones del punto anterior C) Verificación del nivel de aceite.
- Reinstale los tapones retirados.

E) Lubricación de la cadena del reductor de la cinta transportadora

- Lubrique la cadena (2) aplicando aceite por el orificio (1).
- Utilice una aceitera.



7.4 - Mantenimiento del sistema hidráulico

A) Cuidados con el sistema hidráulico

Realice las operaciones de acuerdo con el plan de mantenimiento: vea el punto 7.1.

Limpieza

La limpieza es la regla más importante en los sistemas hidráulicos.

- No permita la contaminación del sistema con impurezas o agua.
- Mantenga limpio el respiradero (1).
- Al realizar el mantenimiento del sistema, limpie rigurosamente las piezas y proteja las aberturas contra la entrada de suciedad.

Válvulas

Al iniciar la operación, asegúrese de que las válvulas (2) estén abiertas (posición mostrada en la figura).

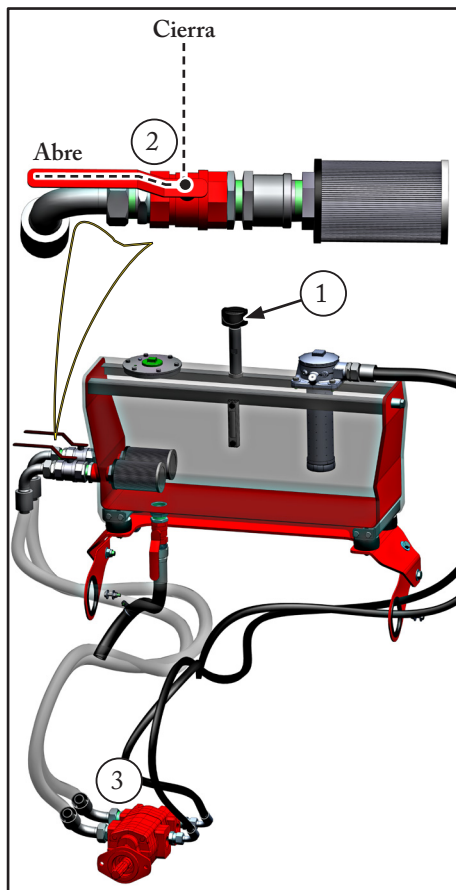


IMPORTANTE:

El funcionamiento de las bombas (3) con las válvulas (2) cerradas causa daños irreversibles.

B) Aceite recomendado y capacidad del sistema

- Capacidad del depósito: 115 litros.
- Aceite hidráulico recomendado:
ISO 68: para temperatura ambiente de hasta 30°C.
ISO 100: para temperatura ambiente normalmente superior a 30°C.



NOTA:

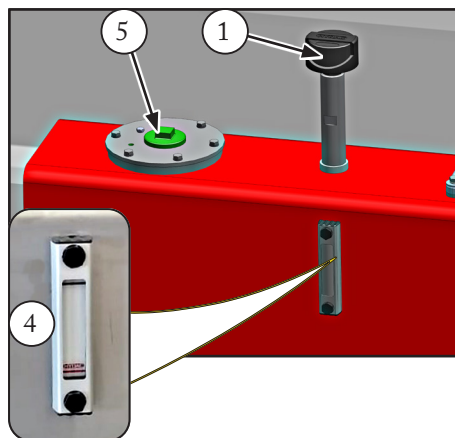
No mezcle aceites de marcas o clasificaciones diferentes.

C) Verificación del nivel de aceite

Con el Lancer nivelado, el nivel de aceite debe alcanzar el visor (4).

Si es necesario, retire el tapón (5) y complete con el aceite recomendado.

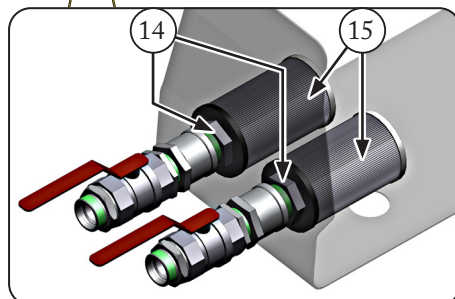
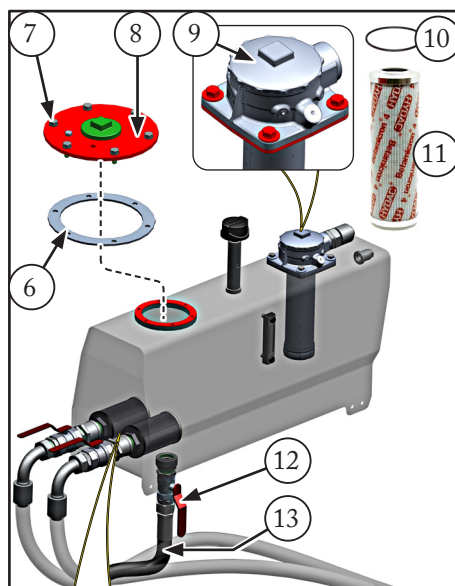
OBS.: Mantenga el filtro de respiradero (1) siempre limpio y sin obstrucciones. Recomendamos sustituirlo al realizar el cambio de aceite y del filtro (11).



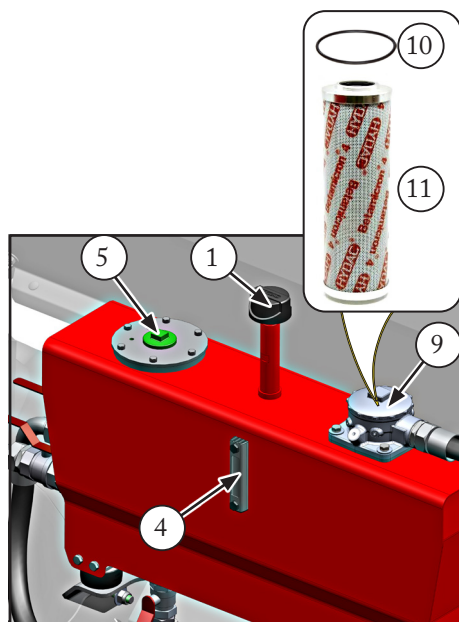
D) Cambio del aceite hidráulico y mantenimiento de los filtros

Realice el cambio con el aceite moderadamente caliente para obtener un drenaje más completo. Envíe el aceite usado a centros de reciclaje autorizados.

- Posicione recipientes de recolección debajo de la manguera (13).
- Abra la válvula (12) para drenar el aceite.
- Retire los tornillos (7) y la tapa (8).
- Por la abertura superior, retire los filtros de malla (15). Para ello, coloque una llave de boca en los hexágonos (14).
- Lave los filtros de malla (15) con diésel o queroseno y una brocha. A continuación, inspecciónelos para detectar daños como deformaciones, perforaciones o saturación: si es necesario, sustitúyalos.
- Reinstale los filtros de malla y apriételes firmemente.
- Examine la junta (6): si no está en perfectas condiciones, sustitúyala.
- Reinstale la tapa superior (8).
- Retire la tapa (9) del filtro de retorno (11): gire la tapa con una llave de boca.



- j) Retire el filtro (11) del alojamiento e instale un filtro nuevo y original.
- k) Examine el sello tipo anillo "O" (10) y sustitúyalo si no está en perfectas condiciones.
- l) Lubrique el sello (10), colóquelo en la tapa (9) e instálela.
- m) Retire el tapón (5) y vuelva a llenar el depósito con el aceite recomendado hasta que el nivel alcance la parte central del visor (4).
- n) Instale el tapón (5).



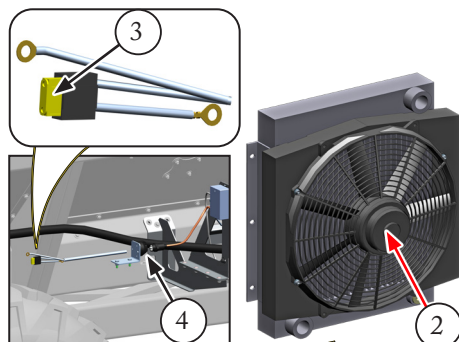
E) Limpieza del intercambiador de calor

Para evitar el sobrecalentamiento del aceite, mantenga el conjunto siempre limpio y sin obstrucciones.

Elimine cualquier acumulación de paja o polvo que pueda formarse, especialmente en la protección delantera (1).

Durante el trabajo, asegúrese de que el electroventilador (2) esté funcionando.

En caso de que no funcione, verifique el fusible (3): si está quemado, sustitúyalo por otro de la misma corriente nominal (A).



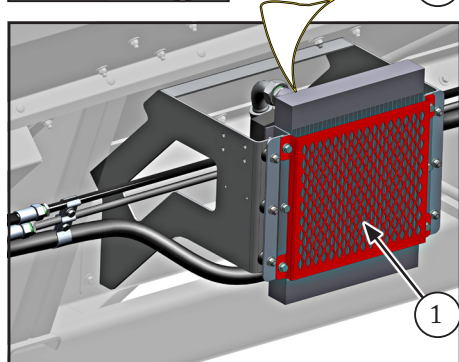
Toma y enchufe



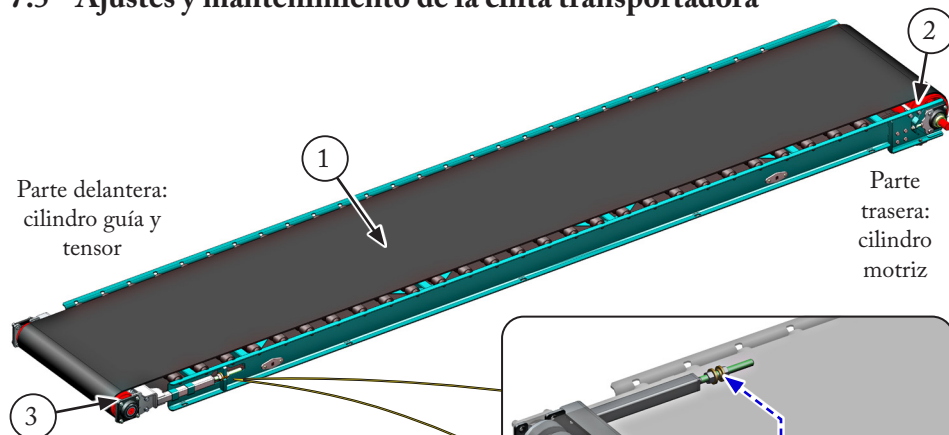
IMPORTANTE:

Mantenga el enchufe (4) conectado únicamente durante la operación.

Al detener la operación y permanecer el Lancer enganchado al tractor, desconecte siempre el enchufe para evitar la descarga de la batería.



7.5 - Ajustes y mantenimiento de la cinta transportadora



Recomendamos realizar un lavado completo del módulo de la cinta transportadora.

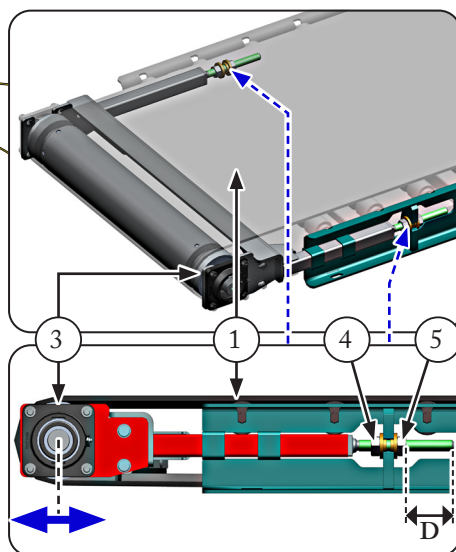
Con el Lancer vacío y la toma de fuerza desconectada, realice los mantenimientos descritos a continuación:

A) Tensado de la cinta transportadora

La limpieza y la tensión correcta de la cinta transportadora (1) son fundamentales para su buen funcionamiento y larga vida útil. Una tensión insuficiente provoca el patinaje de la cinta transportadora (1) sobre el cilindro motriz (2), y una tensión excesiva provoca el desgaste prematuro de diversos componentes.

Realice el ajuste siempre que haya indicios de patinaje de la cinta transportadora:

- En la parte delantera de la cinta transportadora, afloje y haga retroceder la contratuerca (5) de ambos tensores.
- Gire la tuerca de ajuste (4), desplazando el cilindro (3) hasta obtener la tensión correcta de la cinta transportadora.



- Asegúrese de realizar el ajuste en la misma medida en ambos tensores: la distancia "D" debe ser igual en ambos tensores, para evitar que la cinta transportadora sea forzada hacia uno de los lados.
- Vuelva a apretar la contratuerca (5) de ambos tensores.



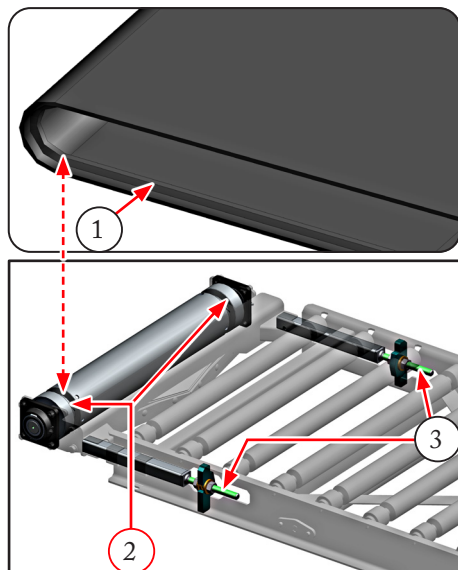
IMPORTANTE:

Cuando ya no sea posible continuar tensando, debido al final del recorrido de las rosas de los tensores, sustituya la cinta transportadora.

B) Alineación de la cinta transportadora

La cinta transportadora posee guías laterales (1) que trabajan encajadas en las ranuras (2) de los cilindros motriz y conducido. Esta característica mantiene la cinta centrada con respecto a los cilindros durante la operación, eliminando la necesidad de realizar ajustes de alineación de la cinta transportadora.

Sin embargo, al ajustar la tensión de la cinta transportadora, es fundamental que los tensores queden en la misma medida, pudiendo utilizarse como referencia la longitud libre de las roscas (3).



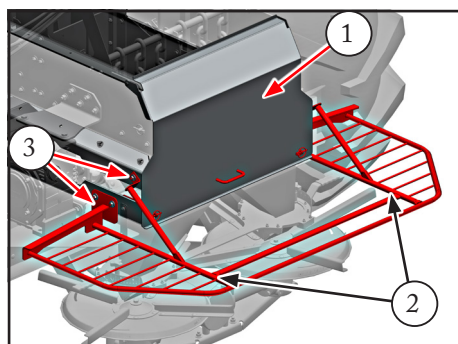
C) Retiro del módulo de la cinta transportadora del interior del Lancer



¡ATENCIÓN!

Se requieren medios de izaje adecuados para retirar y reinstalar el módulo de la cinta transportadora.

Nunca permanezca debajo de componentes suspendidos ni permita que otra persona lo haga. Realice los procedimientos en el módulo únicamente cuando esté apoyado sobre caballetes resistentes y estables.



a) Con la VCR del tractor, accione la apertura de las compuertas de corte de sección. Abra también la compuerta de dosificación.

b) Estacione el Lancer en un lugar cubierto, plano y nivelado, active el freno de estacionamiento y retire la llave del contacto.

Siempre que el Lancer esté desenganchado del tractor, calce las ruedas con bloques de madera para impedir que el implemento se mueva.

c) Abra la tapa (1)



¡ATENCIÓN!

Basculé la tapa completamente hacia arriba y hacia adelante y cárcela para evitar su caída accidental: riesgo de lesiones graves.

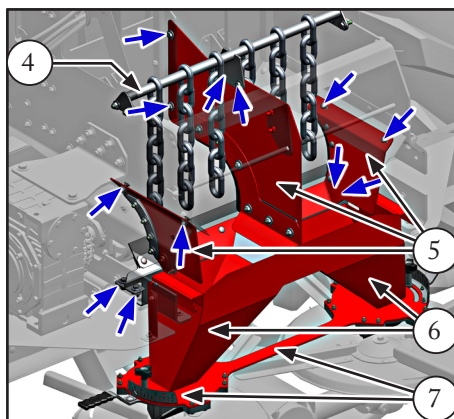
d) Opcional: retire las fijaciones (3) de ambos lados y retire el arco de protección (2). Si opta por no retirar el arco (2), tenga cuidado de no apoyar el peso del módulo sobre el arco.

- e) Aparte las cadenas dispersoras, apoyándolas sobre la varilla (4).
- f) Retire los deflectores (5): para ello, retire las fijaciones en los puntos indicados por las flechas en la figura al lado.
- g) Retire el embudo (6).



NOTA:

En el caso del embudo para productos granulados, retire el embudo junto con el sistema regulador del punto de deposición (7).



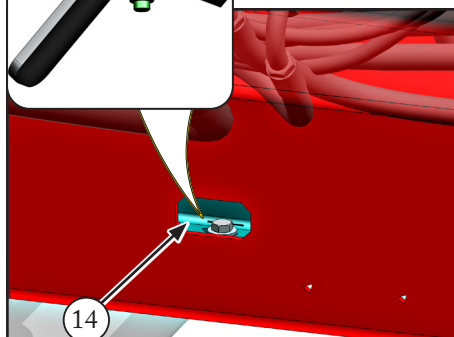
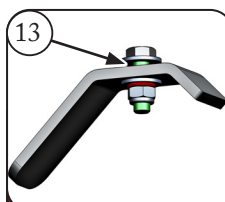
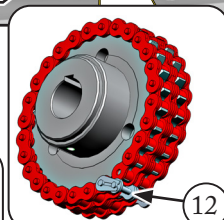
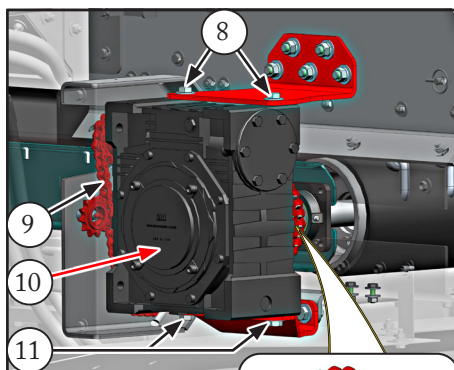
- h) Retire el reductor (10) de accionamiento de la cinta transportadora:

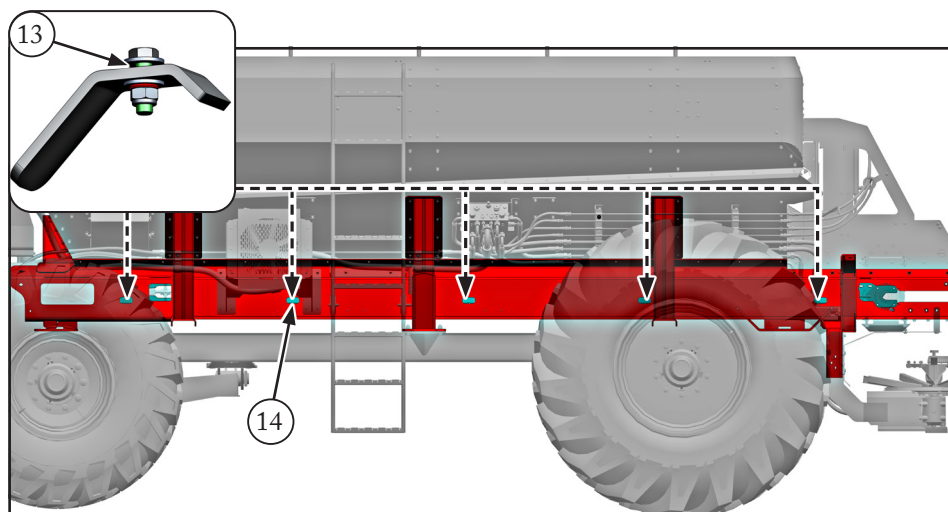


¡ATENCIÓN!

El reductor es pesado. Solicite ayuda a otras personas o utilice un medio de izaje adecuado.

- Afloje la cadena (9): vea el punto 7.6.
 - Abra la cadena de acoplamiento retirando el eslabón de unión (12).
 - Retire los tornillos y las arandelas superiores (8) e inferiores (11). El reductor quedará suelto: retírelo del alojamiento utilizando métodos seguros.
- i) Junto a las cinco ventanas (14) de cada lado del chasis, retire los elementos de fijación (13): tornillo + arandela plana / arandelas planas + arandela de presión + tuerca autoblocante.





En total hay diez conjuntos (13) accesibles a través de las cinco ventanas (14) de ambos lados del chasis del Lancer.

Retiro del módulo

- j) Utilizando una eslinga resistente, amarre los extremos a los cojinetes (15) de la cinta transportadora, como se ilustra.

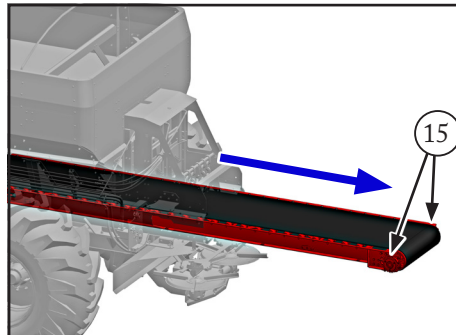


NOTA:

No desplace la cinta transportadora hacia los lados: esto podría dañarla.

- k) Con la ayuda de un tractor, retire lentamente el módulo de la cinta transportadora del interior del Lancer hasta aproximadamente el centro de la cinta transportadora.

- l) A medida que se retira el módulo, apóyelo sobre caballetes con la capacidad de carga necesaria y con bases de apoyo amplias para garantizar la estabilidad.



Caballetes:
imagen
meramente
ilustrativa

Sentido de movimiento de la cinta transportadora →



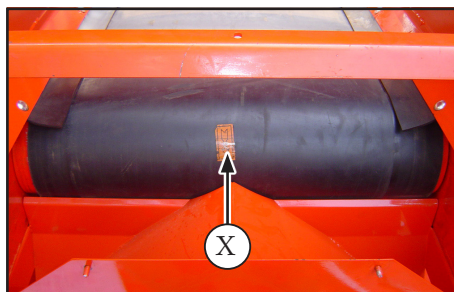
Frente

Trasera



NOTAS:

- Con el módulo de la cinta transportadora retirado del Lancer, realice el mantenimiento descrito a continuación.
- Para volver a colocar el módulo de la cinta transportadora en el Lancer, aplique una fina capa de grasa debajo de sus largueros, lo que facilitará el desplazamiento del conjunto "casete" hacia el interior del alojamiento.
- En caso de sustitución de la cinta transportadora, observe el adhesivo (X), que indica el sentido de movimiento correcto.



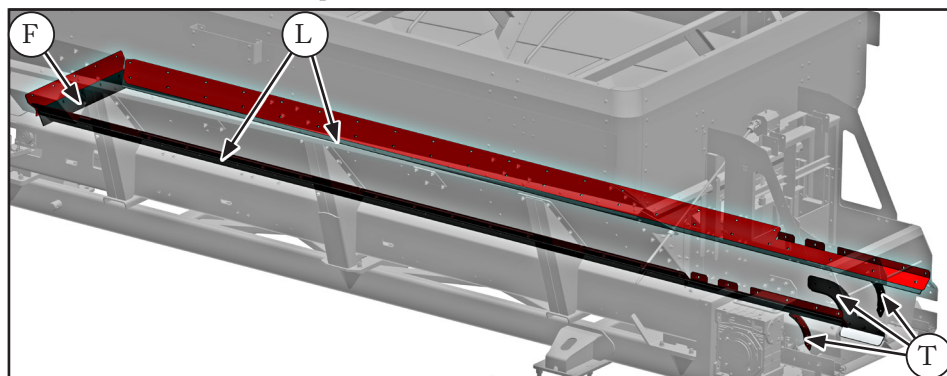
D) Sustitución de las lonas de sellado de la cinta transportadora

La cinta transportadora posee segmentos de sellado flexibles, de caucho, cuyo objetivo es evitar el retorno y derrame del producto. Durante las inspecciones periódicas, verifique el estado de las lonas y sustitúyalas cuando sea necesario.

F. Delantera: una pieza: requiere la retirada del módulo.

L. Laterales: una pieza a cada lado: requiere la retirada del módulo.

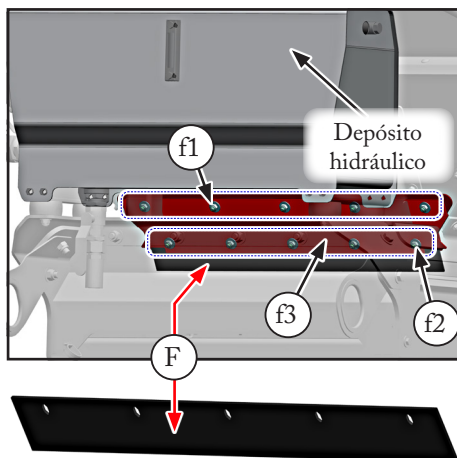
T. Traseras: tres piezas, sustituibles con el módulo instalado.



Sellado delantero (F)

Requiere la retirada del módulo de la cinta transportadora.

- Retire las rejillas delanteras del interior del depósito.
- Acceda a la fila superior de fijaciones (f1) desde la parte delantera del Lancer, debajo del depósito hidráulico.
Afloje las tuercas (f1): no es necesario retirarlas.
- Acceda a la fila inferior de fijaciones (f2) por debajo del Lancer: esto es posible con la retirada del módulo de la cinta transportadora.
Retire las fijaciones (f2).
- Las placas de fijación (f3) quedarán sueltas, permitiendo retirar el sellado (F).
- Siguiendo el orden inverso, instale un sellado (F) nuevo. Sustituya las fijaciones (f1 y f2) según sea necesario.

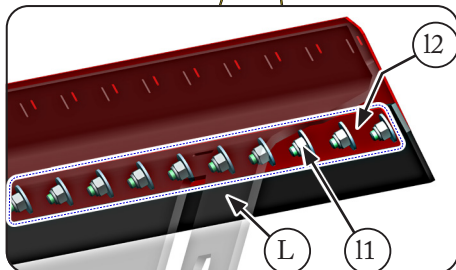
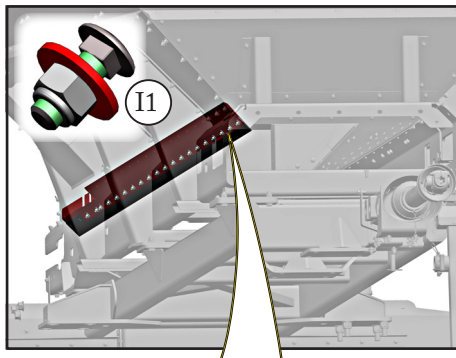


Fijaciones (f1 y f2): Tuercas y arandelas planas montadas por la parte delantera, parte exterior.

Sellados laterales (L)

Requiere la retirada del módulo de la cinta transportadora.

- Retire las rejillas del interior del depósito.
- Acceda a la fila de fijaciones (I1) por debajo del Lancer: esto es posible con la retirada del módulo de la cinta transportadora.
- retire las fijaciones (I1), las placas de fijación (I2) y el sellado (L).
- Siguiendo el orden inverso, instale un sellado (L) nuevo. Sustituya las fijaciones (I1) según sea necesario.
- Aplique el mismo procedimiento para el sellado del lado opuesto: los sellados son iguales (códigos de pieza iguales).



Segmentos de sellado trasero (T)

No requiere retirar el conjunto de la cinta transportadora.

- a) Abra la tapa trasera, basculándola completamente hacia arriba.

Observe la alerta anterior para evitar la caída accidental de la tapa: riesgo de lesiones graves.

- b) Retire las fijaciones (4 y 5) y retire la placa de protección (3).

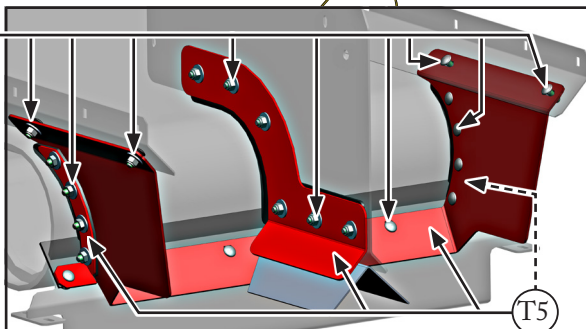
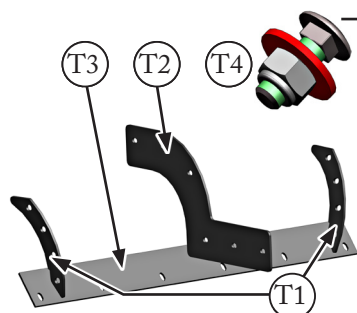
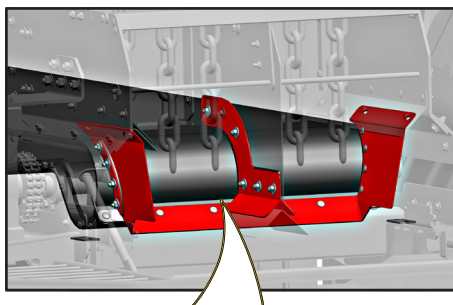
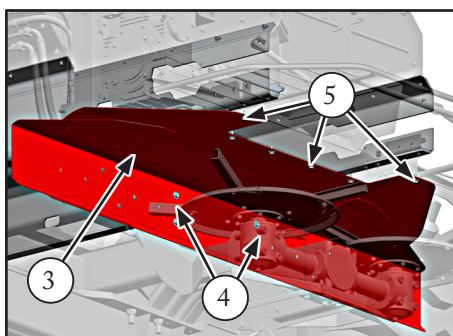
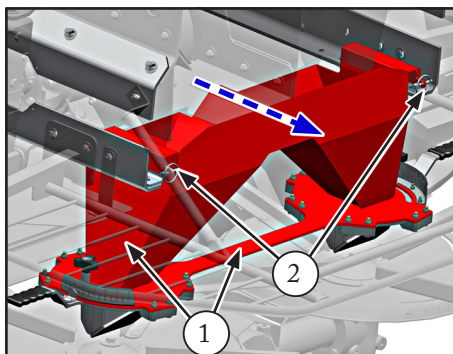
Esta retirada es necesaria para acceder a las fijaciones del sellado inferior transversal (T3).

- c) Retire las fijaciones (T4): todas son iguales e incluyen tornillo de cabeza redonda y cuello cuadrado, arandela plana y tuerca autoblocante. Sustituya las fijaciones (T4) que no estén en perfectas condiciones.

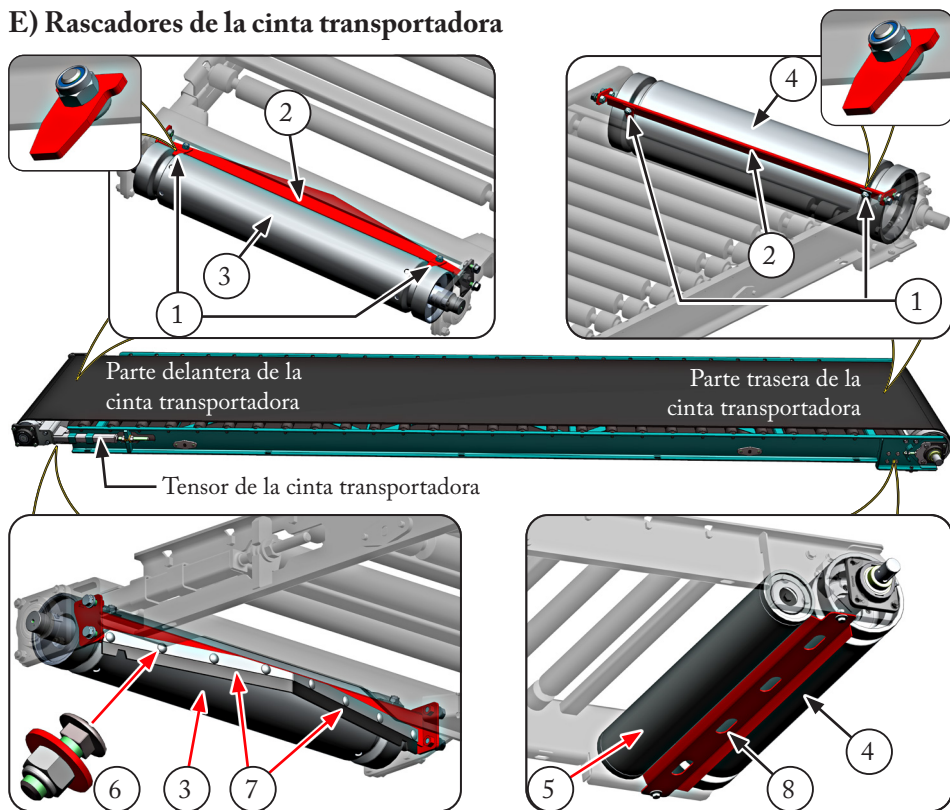
- d) Retire las placas de fijación (T5), los sellados (T1 y T2) y el caucho raspador (T3).

- e) Instale sellados nuevos con las fijaciones (T4), observando las posiciones de montaje en las figuras:

- f) Vuelva a instalar los demás componentes retirados y cierre la tapa posterior.



E) Rascadores de la cinta transportadora



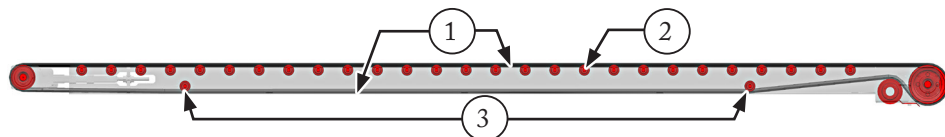
Los rascadores mantienen limpios los cilindros y el interior de la cinta transportadora.

- Los rascadores (1 y 2) mantienen limpios los cilindros delantero (3) y trasero (4), incluidas las ranuras guía de los cilindros.
- El rascador (8) es responsable de la limpieza del cilindro auxiliar (5), ubicado junto al cilindro trasero (4).
- En la parte delantera, las dos tiras rascadoras de caucho (7) eliminan hacia los lados el material depositado en el interior de la cinta transportadora.

Mantenimiento y Conservación:

- Durante las inspecciones de rutina, verifique el estado, la posición y la fijación de los rascadores (1, 2 y 8). Límpielos siempre que sea necesario.
- Verifique también el estado y la fijación de las tiras de caucho (7).
- Sustituya los elementos que presenten desgaste, oxidación excesiva o deformación.

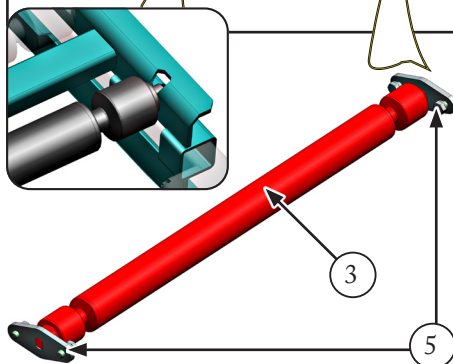
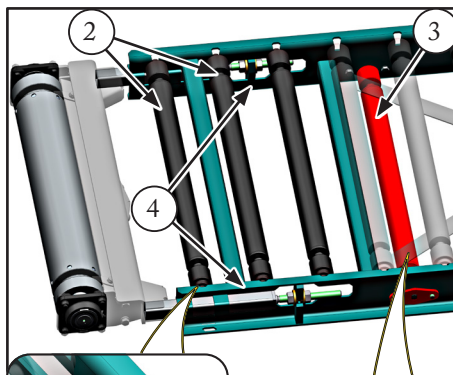
F) Rodillos de la cinta transportadora



NOTA:

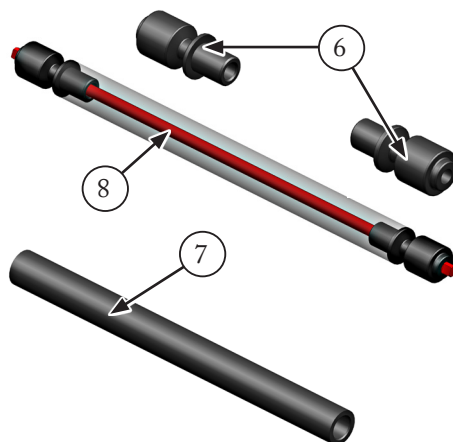
No sobrecargue el Lancer con el producto que se va a distribuir. La sobrecarga reduce la vida útil de los rodillos de la cinta transportadora.

- Los rodillos superiores (2) sostienen la cinta transportadora (1), soportando el peso del producto, y están encajados en los largueros (4) del módulo.
- Los dos rodillos inferiores (3) actúan como guía de la cinta transportadora (1) y están fijados con dos tornillos (5) a cada lado: retírelos para liberar los rodillos.
- Para retirar los rodillos, no es necesario retirar la cinta transportadora (1): basta con aflojar su tensión.



Mantenimiento

- El giro de los rodillos (2 y 3) debe ser suave y libre. Mantenga limpios los rodillos.
- Después de retirar los rodillos, retire las poleas laterales (6) y la polea interna (7).
- Lave y seque los ejes (8) y las poleas (6 y 7).
- Sustituya las piezas que no estén en perfectas condiciones.
- Monte los rodillos e instálelos en la estructura del módulo.



G) Sustitución de la cinta de caucho

Sustituya la cinta transportadora cuando presente:

- Desgaste superficial excesivo (desprendimiento del caucho).
- Cuando el ajuste de tensión alcance el final de carrera de los tensores (1).

Procedimiento de intercambio

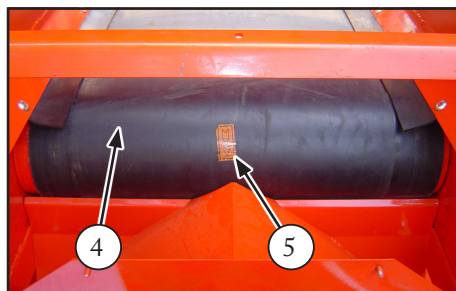
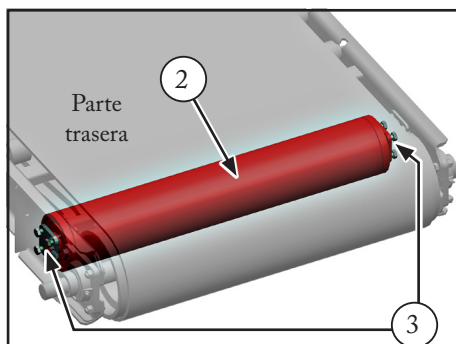
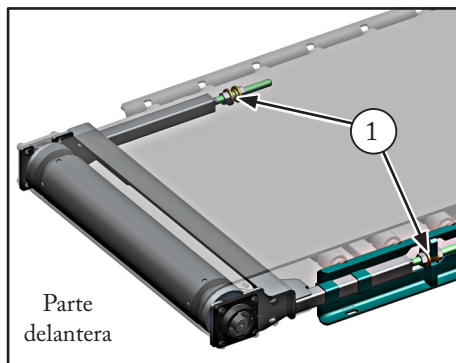
- Retire el módulo de la cinta transportadora del interior del Lancer, según se describió anteriormente.
- Libere la tensión de la cinta transportadora aflojando los tensores (1).
- Cerca del cilindro motriz, retire los cuatro tornillos y arandelas (3) de ambos lados del módulo y retire el cilindro auxiliar (2).
- Desplace la cinta transportadora (4) hacia uno de los lados.
- En orden inverso, introduzca una cinta transportadora nueva, observando el sentido correcto de desplazamiento.



NOTA:

El sentido de movimiento de la cinta de caucho (4) está indicado de alguna forma, como mediante el adhesivo (5).

- Vuelva a instalar el cilindro auxiliar (2).
- Ajuste la tensión de la cinta transportadora: consulte el punto 7.5 - A).



7.6 - Mantenimiento de la cadena de transmisión

Debido al ambiente en el que trabajan (polvo generalmente abrasivo), las cadenas requieren algunos cuidados sencillos destinados a prolongar su vida útil y garantizar un buen funcionamiento.

A) Limpieza y lubricación

Mantenga limpia la cadena. Siempre que sea necesario, lávela con ayuda de un pincel y queroseno o aceite diésel.

Después, seque la cadena con aire comprimido o mediante escurrimiento natural.

Aplique aceite de transmisión SAE 90 o 140 o lubricantes específicos para cadenas tipo aerosol, si están disponibles.



NOTA:

No utilice grasa en la cadena, ya que esta no penetra en los eslabones ni en los pasadores.

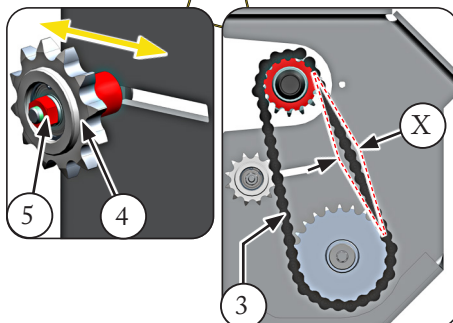
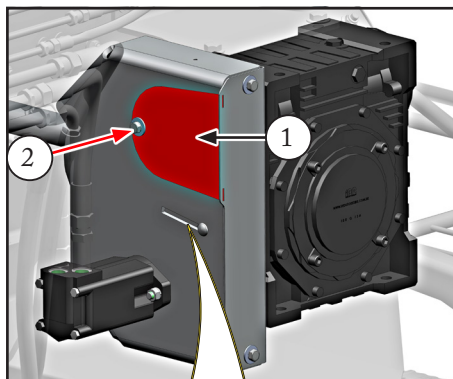
B) Verificación y ajuste de la holgura de la cadena

- Retire la chapa de protección (1) quitando el tornillo (2).

- Mueva la cadena (3) hacia ambos lados y verifique la medida de la deflexión total (X), que corresponde a la holgura de la cadena.

La holgura (X) debe ser de **7 a 12 mm**. Si está fuera de esta medida, ajuste la cadena:

- Afloje la tuerca (5) y mueva el engranaje tensor (4) según sea necesario para obtener la holgura correcta de la cadena (3).
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a apretar la tuerca (5).
- Vuelva a colocar la placa de protección (1).



7.7 - Calibración de los neumáticos

El inflado correcto de los neumáticos tiene gran influencia en su vida útil.

Verifique la presión con los neumáticos fríos.

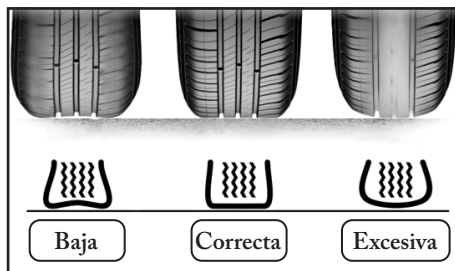
Si es necesario, ajústelos.

La presión recomendada para cada tipo de rodado está indicada en la tabla a continuación, expresada en libras/pulg² (psi).



NOTA:

Para consultar los neumáticos recomendados para cada Lancer, vea el ítem 3.10.



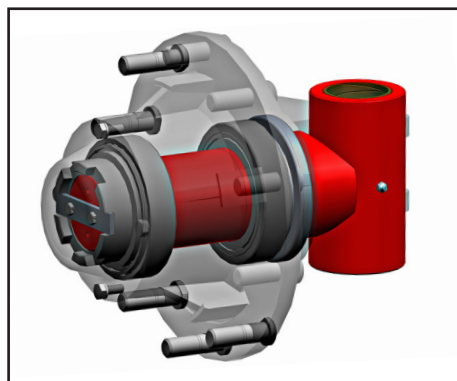
Neumático	Presión recomendada (libras/pulg ²)
23.1-26 MB 39 (14 bandas)	24
30.5-32 MB 39 (14 bandas)	22

7.8 - Mantenimiento de los cubos de rueda

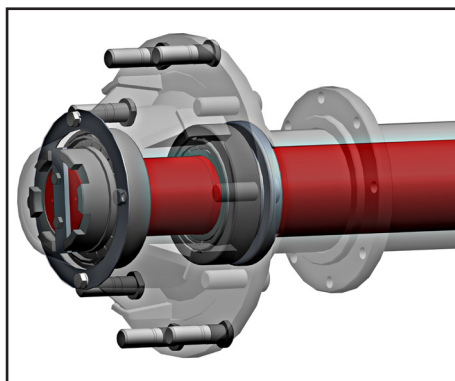
Los cubos de las ruedas deben desmontarse; las piezas deben lavarse con queroseno o aceite diésel, inspeccionarse y volver a montarse; la precarga de los rodamientos debe ajustarse y el conjunto debe lubricarse.

Algunas piezas de los cubos delanteros difieren en el formato con respecto a los cubos traseros.

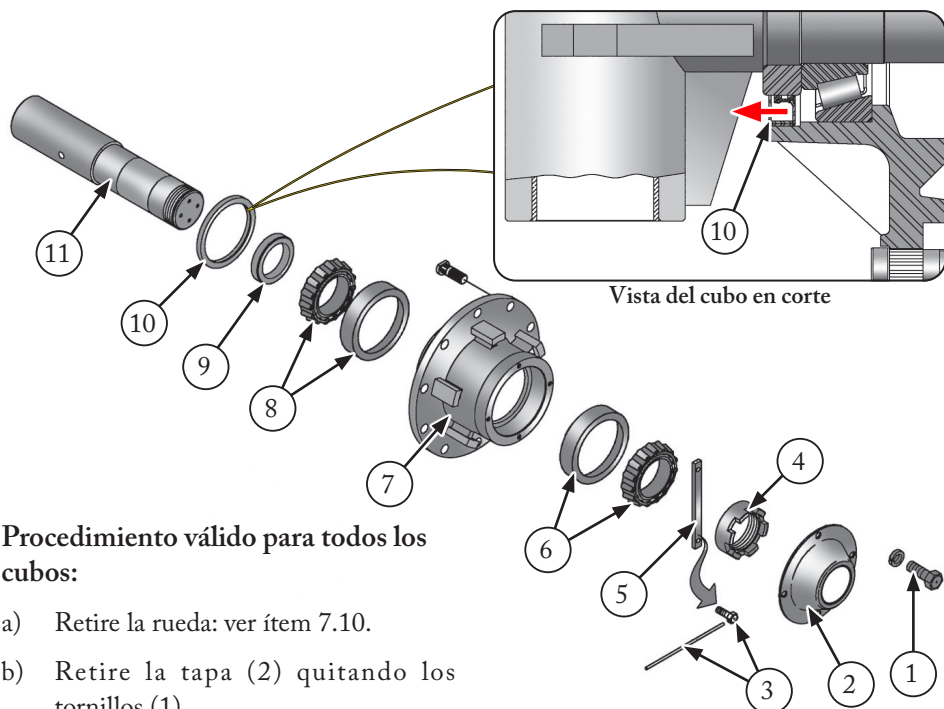
Sin embargo, el procedimiento para ambos es idéntico:



Cubos delanteros



Cubos traseros



Procedimiento válido para todos los cubos:

- Retire la rueda: ver ítem 7.10.
- Retire la tapa (2) quitando los tornillos (1).
- Retire el seguro (5) quitando los tornillos y la chaveta (3).
- Retire la tuerca castillo (4).
- Retire el cubo (7), los rodamientos (6 y 8) y los demás componentes. Para ello, tire del cubo (7).
- Lave las piezas con pincel y queroseno.
- Inspeccione los componentes, reemplazando lo que sea necesario. Preste mucha atención al retén (10). Si hay necesidad de retirarlo, hágalo de forma destructiva.

Verifique también el estado del anillo (9), sobre el cual trabaja el retén (10): si es necesario, reemplace también el anillo.



IMPORTANTE:

Al montar el retén (10), observe el lado correcto: el labio de sellado debe quedar orientado hacia fuera del cojinete (ver detalle anterior).

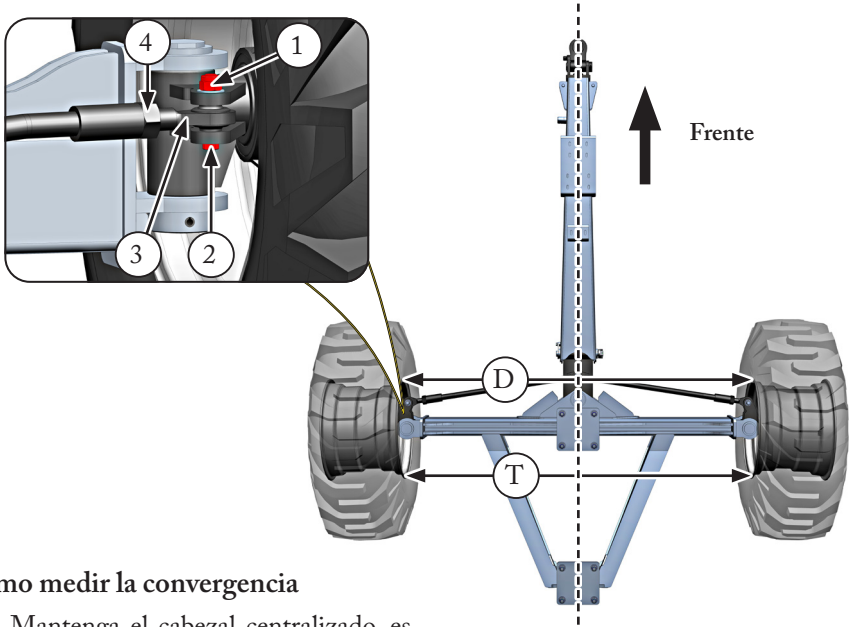
- Lubrique las piezas con una de las grasas recomendadas en el ítem 7.2;
- Ensamble el cubo de rueda invirtiendo el proceso.
- Ajuste la precarga de los rodamientos (6 y 8): al instalar la tuerca castillo (4), apriétela hasta que el cubo ofrezca una ligera resistencia al giro.
- Monte la traba (5) y los tornillos (3): bloquéelos con el alambre.
- Proceda de la misma forma con los demás cubos de las otras ruedas.



7.9 - Ajuste de la convergencia

La convergencia es la condición en la que las ruedas quedan más cerradas en la parte delantera (medida D) en relación con la parte trasera (medida T).

Por lo tanto, la convergencia es la diferencia entre estas medidas ($T - D$), en mm.



Cómo medir la convergencia

- Mantenga el cabezal centralizado, es decir, con las ruedas alineadas con la línea central del implemento.
- Con una cinta métrica, mida la distancia delantera (D) y trasera (T). La medición debe realizarse entre el borde de los aros a la altura de los ejes.
- Vuelva a conectar el terminal (3) y verifique si la convergencia está correcta.

La convergencia ($T - D$) debe ser de 5 a 10 mm.

Si es necesario, desconecte el terminal (3) y gírelo algunas vueltas más.



NOTA:

Si la convergencia está muy fuera de lo especificado, realice el ajuste por igual, en la barra de dirección de ambos lados del eje.

Para ajustar:

- Desconecte el terminal pivote (3) del brazo de dirección, retirando la tuerca (1) y el tornillo (2).
- Afloje la contratuercas (4) y gire el terminal (3) según sea necesario.
- Una vez obtenido el ajuste correcto, vuelva a conectar el terminal con el tornillo (2) y la tuerca (1).
- Apriete la tuerca (1) y la contratuercas (4).

7.10 - Remoción e instalación de las ruedas

A) Suspensión del Lancer



¡ATENCIÓN!

¡Los ejes del Lancer no deben suspenderse simultáneamente!

¡No realice ninguna actividad con el Lancer suspendido únicamente por el gato! Coloque caballetes (2) con la resistencia necesaria debajo del chasis, en las posiciones indicadas:

- Realice este procedimiento con el Lancer en un lugar plano y nivelado.
- Asegure la completa inmovilización del Lancer mediante una de las siguientes formas:
 - Mantenga el Lancer enganchado al tractor (apagado y con el freno de estacionamiento accionado).
 - O coloque calzos de madera debajo de las ruedas que permanecen en el suelo.

B) Remoción e instalación de las ruedas

- a) Afloje las tuercas (5) de la(s) rueda(s) (3) que se van a retirar.
- b) Levante el eje con el gato (1), hasta liberar la(s) rueda(s) (3) del suelo.
- c) Posicione soportes (2) en el chasis (4) del Lancer.



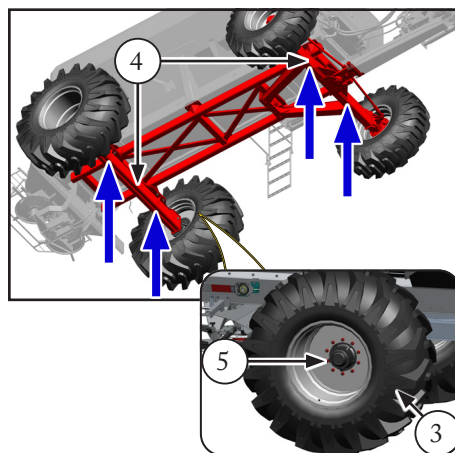
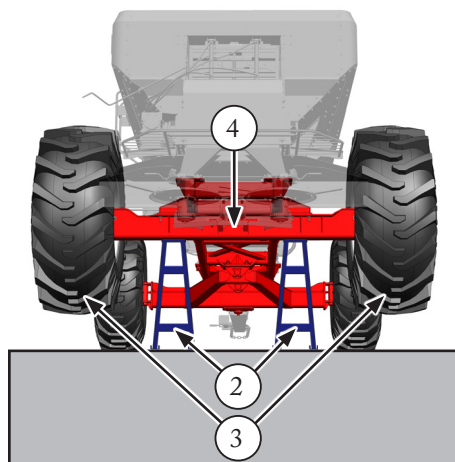
NOTA:

Para retirar solo una de las ruedas, eleve y apoye únicamente el lado del eje correspondiente a la rueda a ser retirada.

- d) Retire las tuercas (5) y la(s) rueda(s).
- e) Después de reinstalar la(s) rueda(s), levante el eje, retire los caballetes (2), baje las ruedas al suelo y aplique el apriete final en las tuercas (5).



Imagen válida solo como referencia



- f) Aplique el mismo procedimiento a ambos ejes.

7.11 - Limpieza y conservación del Lancer

La conservación adecuada del equipo agrícola que opera con productos químicos corrosivos depende principalmente de limpieza frecuente, inspección periódica y almacenamiento correcto.

La negligencia de estos cuidados puede resultar en corrosión acelerada, reducción de la vida útil, aumento de los costos de mantenimiento y riesgos para la seguridad operacional.

A) Orientaciones para la conservación del implemento

- Realice la limpieza inmediata de los componentes después de finalizar las operaciones, especialmente cuando haya contacto con:
1. Fertilizantes a base de Cloruro, Nitrógeno, Fósforo y Potasio (NPK).
 2. Micronutrientes, inoculantes o correctivos químicos.
- Utilice agua limpia en abundancia, removiendo totalmente residuos, incrustaciones y polvo acumulado.
 - Evite el uso de productos de limpieza agresivos, ácidos o alcalinos fuertes.
 - Siempre que sea posible, realice el lavado seguido del secado, evitando la humedad residual prolongada.



Imagen válida solo como referencia

Atención especial al acero inoxidable



NOTA:

El Lancer posee un adhesivo (al lado) que informa sobre los cuidados para la conservación del acero inoxidable. Siga las instrucciones indicadas en la etiqueta para garantizar la limpieza correcta, prevenir la corrosión y mantener la vida útil de los componentes.


**ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN**


CUIDADOS NA CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DO AÇO INOXIDÁVEL
 O aço inox possui excelente resistência à corrosão, decorrente da formação de um fino filme de óxidos e hidróxidos a base de cromo (Cr) regenerativo sobre a superfície e, portanto, exige cuidados para manter suas propriedades inalteradas.
 Faz-se necessário a manutenção, limpeza manual, mecânica ou química com objetivo de eliminar a adesão de contaminantes, incrustações na superfície do inox preservando a sua integridade.
 A vida útil do aço inox pode sofrer alterações devido a concentrações, composições com presença de cloratos, sais, soluções de pH ácido, umidade, temperatura do meio e estado de conservação do inox.
 Consulte manual de instruções para maiores informações.

CARE IN THE CONSERVATION AND MAINTENANCE OF STAINLESS STEEL
 Stainless steel has excellent resistance to corrosion, resulting from the formation of a thin film of regenerative chromium (Cr)-based oxides and hydroxides on the surface and, therefore, requires care to keep its properties unchanged.
 Maintenance, manual, mechanical or chemical cleaning is necessary in order to eliminate the adhesion of contaminants and scale on the stainless steel surface, preserving its integrity.
 The useful life of stainless steel may change due to concentrations, compositions with the presence of chlorates, salts, acidic pH solutions, humidity, temperature of the environment and the state of conservation of the stainless steel.
 See instruction manual for more information.

CUIDADO EN LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ACERO INOXIDABLE
 El acero inoxidable tiene una excelente resistencia a la corrosión, resultante de la formación de una fina película de óxidos e hidróxidos regenerativos a base de cromo (Cr) en la superficie y, por lo tanto, requiere cuidado para mantener inalteradas sus propiedades.
 Es necesario realizar mantenimiento, limpieza manual, mecánica o química para eliminar la adhesión de contaminantes e incrustaciones en la superficie del acero inoxidable, preservando su integridad.
 La vida útil del acero inoxidable puede variar debido a concentraciones, composiciones con presencia de cloruros, sales, soluciones de pH ácidas, humedad, temperatura del ambiente y el estado de conservación del acero inoxidable.
 Consulte el manual de instrucciones para obtener más información.

200000000826

Código: 200000000826 - Cuidados para la conservación y el mantenimiento del acero inoxidable.

Protección de superficies con recubrimiento metálico (zincado)

- Evite la “corrosión blanca” (oxidación del zinc por humedad acumulada) y la corrosión acelerada por fertilizantes químicos.
- Retire los residuos de las superficies metálicas mediante lavado después del uso para neutralizar las sales corrosivas:

- 1 Después del lavado, seque las piezas completamente.

El zinc necesita exposición al aire seco para formar una capa estable de carbonato de zinc; la humedad retenida provoca la oxidación blanca.

- 2 Aplique productos protectores con el objetivo de formar una película que repele agua y residuos químicos.

- Mantenimiento y conservación, si la capa de zinc sufre rayones o desgaste mecánico:

1. Aplique productos protectores a base de zinc, en aerosol (spray), para retocar las áreas donde el metal base (acero) quedó expuesto. Esto restaura la protección galvánica en el área.

Almacenamiento adecuado

- Guarde los equipos en un lugar cubierto, seco y ventilado, preferentemente lejos de ambientes con polvo de fertilizantes o atmósfera corrosiva.
- Evite almacenar el equipo con producto químico en la tolva, incluso por períodos cortos.

Uso de productos de protección

- Aplique periódicamente productos específicos para la protección de superficies de acero inoxidable que preserven la capa pasiva del material, evitando productos oleosos o ceras que puedan retener contaminantes:
- En el interior del depósito y en los componentes metálicos.
- En acero inoxidable, utilice solo productos compatibles, que no contaminen ni ataquen la superficie.



B) Acciones correctivas

Remoción de incrustaciones y residuos

Elimine completamente los depósitos de fertilizantes y productos químicos adheridos a las superficies. En acero inoxidable, utilice:

- Cepillos de cerdas plásticas o de acero inoxidable compatible.
- Productos de limpieza específicos para acero inoxidable, cuando sea necesario.



Recuperación de superficies en acero inoxidable

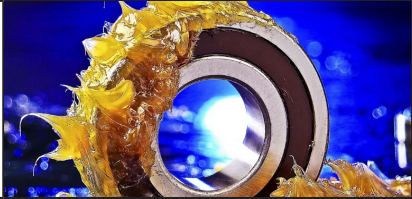
- En caso de corrosión localizada, limpie y elimine el material contaminante.
- Si es necesario, realice pasivación química, conforme a normas y procedimientos técnicos apropiados.
- Sustituya los componentes cuando la corrosión comprometa la resistencia estructural o la seguridad.

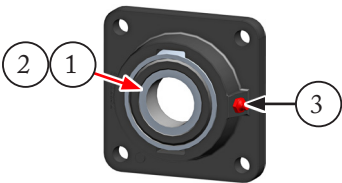
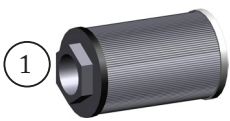
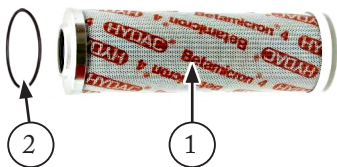
Inspecciones periódicas

Defina un plan de inspección visual y funcional, observando:

- Puntos críticos de acumulación de material.
- Soldaduras, uniones atornilladas y aristas vivas.
- Regiones internas de depósitos.

7.12 - Repuestos recomendados para el stock.

Descripción y cantidad sugerida para stock	Código de la pieza	Identificación
Aceite para los puntos de lubricación con aceite: 10 litros. Consulte el ítem 7.3 - A) sobre los productos recomendados.	Artículo comercial	
Grasa para los puntos de lubricación con grasa: 1 kg. Consulte el ítem 7.2 - A) sobre los productos recomendados.	Artículo comercial	

Descripción y cantidad sugerida para stock	Código de la pieza	Identificación
1 Rodamientos delanteros: 2 unidades.	68130507	
2 Rodamientos traseros: 2 unidades.	68135505	
3 Engrasador de 45°: 2 unidades.	65070404	
1 Filtro de malla del sistema hidráulico: 1 unidad.	72121322	
1 Filtro de retorno del sistema hidráulico: 1 unidad.	-	
2 Sello tipo anillo "O": 1 unidad.	-	



No hay caudal de producto o este no es continuo. Verifique si:

1. La dosificación está regulada y ajustada correctamente.
2. Hay objetos extraños junto a la comporta reguladora de flujo obstruyendo la salida.
3. Se está produciendo la formación de “túnel” sobre la salida del producto (humedad excesiva). Verifique si los deflectores protectores de la cinta transportadora ubicados en la parte interna del depósito están posicionados a la altura adecuada. Si lo están, proceda al secado del producto antes de aplicarlo.
4. Existen condiciones para aumentar la apertura en la escala de la compuerta reguladora de flujo. Si las hay, aumente la apertura y seleccione una mayor velocidad de desplazamiento para no alterar la tasa de aplicación en kg/ha.
5. Las cadenas de la transmisión delantera o lateral están montadas y ajustadas correctamente.
6. La cinta transportadora o los tornillos de las bridas de los ejes de la cinta transportadora/reductor están rotos.
7. El producto presenta terrones. Si es el caso, verifique la calidad del producto y/o proceda a deshacer los terrones mediante el uso de tamices.

Se produce una formación deficiente del perfil transversal de distribución. Verifique si:

1. La velocidad de la toma de fuerza es de 540 rpm.
2. Los ajustes del Lancer están de acuerdo con las tablas de aplicación de los productos que se van a distribuir: consulte el punto 6.13.
3. Las paletas no están montadas de forma invertida con respecto al sentido de giro de los discos: consulte el punto 6.8.
4. Se está utilizando el modelo correcto de paletas y embudo (consulte los puntos 6.3 y 6.8 A) y el punto de caída del producto sobre los discos de distribución (consulte el punto 6.9).

Hay vibraciones o ruidos extraños. Verifique si:

1. Las crucetas del cardán presentan desgaste y holgura excesiva, si fueron lubricadas regularmente y si están correctamente fijadas.
2. Hay una deflexión excesiva en la cinta transportadora o en las cadenas de transmisión.
3. Los tornillos, las tuercas y las paletas de los discos, así como los demás componentes, están correctamente fijados.



4. Hay objetos extraños en el interior del depósito.
5. Los cojinetes de los ejes de la cinta transportadora están fijados adecuadamente.
6. Los terminales de los cardanes están desalineados: consulte el punto 5.2.

Los tornillos fusibles de las bridas de los ejes de la cinta transportadora/reductor se rompen con frecuencia. Verifique si:

1. Los tornillos fusibles son originales de fábrica.
2. Si los orificios de alojamiento y fijación de los tornillos están dañados.
3. Hay objetos extraños en el interior del depósito que dificultan el movimiento de la cinta transportadora.
4. La tensión de la cinta transportadora está ajustada de manera uniforme (igual en ambos lados).

La caja de transmisión y el reductor presentan un calentamiento excesivo. Verifique si:

1. El nivel de aceite es correcto y el cambio de aceite se realizó en el período recomendado.

Durante los desplazamientos con el Lancer cargado se produce inestabilidad lateral. Verifique si:

1. La presión de inflado de los neumáticos es la recomendada: ver ítem 7.7.
2. La velocidad de desplazamiento es compatible con las condiciones de transitabilidad.
3. La carga transportada está por encima de la capacidad volumétrica recomendada.
4. Las ruedas (llanta y neumático) están montadas en la posición recomendada: ver ítem 4.4.

La cinta transportadora presenta daños en los bordes laterales y/o en la superficie de contacto con el producto distribuido. Verifique si:

1. La cinta transportadora está desalineada y desplazada excesivamente hacia uno de los lados.
2. La cinta transportadora está en contacto con la placa lateral de la estructura (módulo) o con los rodillos cilíndricos del dispositivo autocentrador.
3. Hay objetos extraños en el interior del depósito que provocan fricción sobre la cinta transportadora.

Creemos que, con la información contenida en este manual, usted, como usuario, podrá aclarar sus dudas sobre el Lancer Evolution.

Si, aun así, ocurren imprevistos, recomendamos que solicite asistencia al Concesionario más cercano. Si es necesario, este solicitará apoyo a la Asistencia Técnica Jan, que estará a disposición para resolver los problemas con la mayor rapidez posible.

A continuación, se proporcionan algunas aclaraciones sobre Garantía y reposición de piezas.

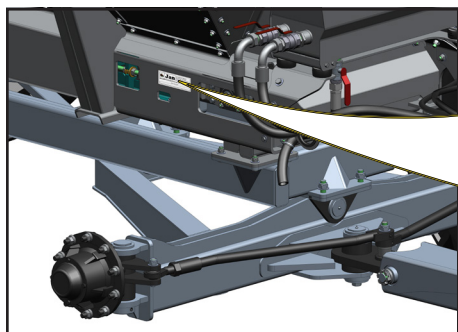
Formas de contacto con Jan:

Vea las formas de contacto en la contraportada del Manual.

9.1 - Repuestos

Cuando necesite reemplazar piezas en el Lancer, utilice únicamente piezas originales Jan, que están debidamente diseñadas para el producto, dentro de las condiciones de resistencia y ajuste, a fin de no perjudicar la funcionalidad del equipo. Además, el reemplazo por piezas originales preserva el derecho a la garantía del cliente.

Al solicitarlas a su distribuidor, informe siempre el número de fabricación del Lancer, indicado en la placa del número de serie (1).



	Jan	Av. Dr. Waldomiro Graeff, 557
		Cx. Postal 54 CEP 99470-000
		Não-Me-Toque - RS - Brasil
		Fone: 54 3332 6500 Fax: 54 3332 1712
		www.jan.com.br
		E-mail: decom@jan.com.br
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S.A.		
IDENTIFICAÇÃO		
		1

9.2 - Términos de Garantía Jan

El responsable de la Garantía hacia el cliente, es el Revendedor del producto. No debe haber por lo tanto cualquier entendimiento directo entre fábrica y cliente.

Las condiciones a continuación son básicas y serán consideradas siempre que el Revendedor someta al juicio de JAN cualquier solicitud de Garantía.

1. Jan garantiza este producto solamente al primer comprador, por un período de 6 (seis) meses, a partir de la fecha de entrega.
2. La Garantía cubre exclusivamente defectos de material y/o fabricación, siendo que la mano de obra, flete y otros gastos no están cubiertos por este Certificado, pues son de responsabilidad del Revendedor.
3. Cualquier accesorio que no sea de nuestra exclusiva fabricación, no está cubierto por esta Garantía, cuyos reclames deben ser encaminados a los respectivos representantes o fabricantes.
4. La Garantía quedará anulada cuando se constate que el defecto o daño resultó del uso inadecuado del equipo, de la no observancia de las instrucciones o de la inexperiencia del operador.
5. Se excluye de la Garantía el producto que haya sido reparado o modificado en talleres que no pertenecen a nuestra red de Revendedores.
6. También quedan excluidas de la Garantía las piezas o componentes que presenten defectos originados por la aplicación indebida de otras piezas o componentes no genuinos aplicados al producto por el usuario.
7. También queda excluido de la Garantía el producto que sufra descuido de cualquier tipo, en grado extremo, de modo que su seguridad se haya visto afectada, conforme al criterio de la empresa, cuya decisión, en casos como estos, es definitiva.
8. Los defectos de fabricación y/o de material cubiertos por esta Garantía no constituirán, en ningún caso, motivo para la rescisión del contrato de compraventa ni para indemnización de ninguna naturaleza.



NOTA:

Implementos Agrícolas Jan S.A. se reserva el derecho de introducir modificaciones en los proyectos y/o de perfeccionarlos, sin que ello implique cualquier obligación de aplicarlos en productos fabricados anteriormente.



IMPLEMENTOS AGRICOLAS JAN S /A

Administración: Calle Senador Salgado Filho, 101

Fábrica: AV. Dr. Waldomiro Graeff, 557 - Apartado

Postal 54

Teléfono: +55 54 3332-6500

Correo electrónico: decom@jan.com.br

CNPJ: 91.495226/0001-66

Código Postal 99470-000 - Não-Me-Toque - RS/

BRASIL

Sitio web: www.jan.com.br



Cód. Publicación: 200000004606

Edición: 01

Fecha: 08/ 2026