MANUAL DE OPERACION

REMOLQUE DE FONDO MÓVIL



GINCOR WERX®

ÍNDICE

Agradecimientos de GINCOR Werx....4
Información general....6
Reporte sobre defectos de seguridad....6
VIN/Placa de certificación....6
Normas de seguridad....7
Seguridad en operación & mantenimiento....8
Ubicación de adhesivos traseros....9
Ubicación de adhesivos del lado del conductor....10
Ubicación de adhesivos del lado del pasajero....11
Familiarización con la parte trasera....12
Familiarización con el lado del conductor y del pasajero....14
Requisitos del camión....18
Introducción al sistema de camión con fondo móvil....19
Procedimiento de carga adecuado....20
Controles y equipos....21

Sistema hidráulico

Válvula direccional, manómetro de presión....21
Válvulas de escape....22

Controles de aire

Caja de control....23
Filtro, lubricador....23
Operación de la compuerta trasera....25
Soporte de seguridad para la compuerta trasera....26
Sistema de agente antiadherente....27
Sistema de transmisión del fondo móvil....28
Sistema de lubricación de cadenas y bandas....29
Período de ajuste....31

ÍNDICE

Servicio y mantenimiento

Fluidos, lubricantes, engrase....32
Engranajes planetarios....33
Tensión de banda y cadena del sistema de transmisión....34
Periodos de mantenimiento....36
Diagnóstico de fallos....37

Manual de partes

Conjunto de barra transversal....40
Protector frontal de lona....41
Cubierta protectora lateral....42
Escalera plegable....43
Panel de luces del lado del conductor....44
Panel de luces del lado del pasajero....45
Cubiertas planetarias....46
Sistema de transmisión simple....47
Sistema hidráulico principal....48
Conjunto separador trasero....49
Sello de banda y cintas de fijación....50
Sellos de compuerta trasera....51
Kit de empalme de banda....52
Raspador de banda/guardabarros....53
Tanque opcional de agente antiadherente....54
Sistema de elevación de compuerta trasera....55
Seguro de compuerta trasera....56
Conjunto de colectores....57
Caja de control/soportes y lubricador de aire y filtro....58
Sistema de ajuste de rodamientos....59
Michel's Gravel Guard....60
Apéndice Arauco....70

GINCOR WERX
REMOLQUE DE FONDO MÓVIL



GINCOR Werx le agradece la compra de este producto. Nos enorgullece fabricar productos que “los(as) propietarios(as) desean tener y los(as) conductores(as) desean manejar”. Si está consultando este manual para una capacitación, le damos la bienvenida al mundo de los camiones con fondo móvil.

Como líderes en la fabricación y adaptación de camiones y remolques para materiales de construcción, nos comprometemos a ofrecer productos de alta calidad y garantizar la satisfacción de nuestros clientes. Nuestra gama de productos incluye unidades de plataforma plana, escalonada, de enganche y fondo móvil. Nos especializamos en la fabricación de remolques diseñados para cumplir con sus necesidades, garantizando altos estándares de seguridad, durabilidad y rendimiento.

Este manual proporciona información general sobre el camión con fondo móvil GINCOR Werx, dirigido a operadores, personal de mantenimiento y quienes trabajan con el producto. Aquí encontrará detalles sobre seguridad, funcionamiento y mantenimiento, además de información específica sobre sus componentes y diagramas técnicos. Su propósito es garantizar un mantenimiento adecuado para que la unidad opere de manera eficiente y sin contratiempos. Para más información, consulte los recursos y manuales de capacitación disponibles en GINCOR Werx.

Si tiene alguna pregunta o comentario, no dude en contactarnos. Estaremos encantados de ayudarle.



INFORMACIÓN GENERAL

Para garantizar la seguridad, es fundamental leer y comprender este manual en su totalidad antes de realizar cualquier operación o tarea de mantenimiento.

La información que contiene le permitirá entender mejor el funcionamiento y rendimiento de la máquina, lo que le ayudará a aprovechar al máximo su camión de fondo móvil.

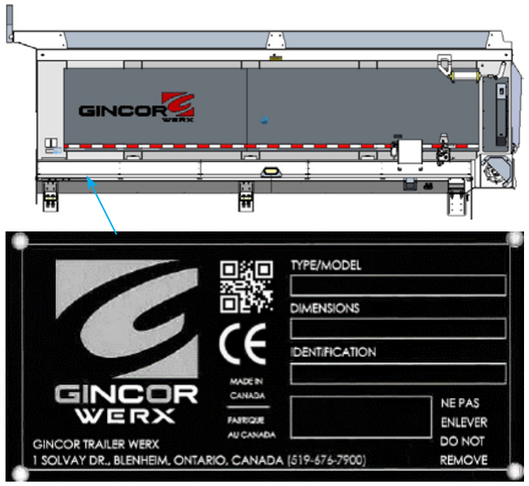
Reporte defectos de seguridad

Si tiene dudas sobre un posible defecto en su camión con fondo móvil que pueda ocasionar un accidente y poner en riesgo su seguridad o la de otros(as) conductores(as), es importante que notifique a GINCOR Werx de inmediato.

Puede hacerlo llamando al +1 519-676-7900, enviando un correo a info@gincor.com o a través de correo postal en 1 Solvay Dr. Blenheim, Ontario, N0P 1A0.

Este manual proporciona información sobre las características principales del fondo móvil, así como las opciones que ofrece. Si su unidad incluye funciones personalizadas, algunos contenidos de este manual pueden no ser aplicables. Si tiene preguntas sobre este manual o su equipo, póngase en contacto con su distribuidor o con el Departamento de Servicios de GINCOR Werx llamando al +1 519-676-7900 o enviando un correo electrónico a service@gincor.com.

En este manual encontrará las instrucciones de operación, mantenimiento y servicio para el camión con fondo móvil GINCOR Werx.



El número de serie y el tipo de camión se localizan en la placa situada en el lado izquierdo de la unidad.

Tipo/Modelo
Por ejemplo, 24LBTM, donde el número 24 indica la longitud total del camión y “LBTM” corresponde a Live Bottom Truck Mount.

Dimensiones
Dimensiones del camión: largo x ancho x alto.

Identificación
Número de serie de la unidad.

SEGURIDAD GENERAL

INTRODUCCIÓN

Nos complace poner a su disposición esta guía básica para su camión con fondo móvil GINCOR Werx. Es esencial que, como propietario(a) o responsable de su operación, revise y comprenda la información contenida en este documento antes de operar o realizar cualquier mantenimiento en su unidad LBTM. Este equipo debe ser operado únicamente por personas capacitadas y con experiencia.

El(la) propietario(a)/operador(a) debe garantizar que cualquier persona que trabaje con o cerca del remolque esté bien informada y cumpla con todas las medidas de seguridad. La falta de una capacitación adecuada aumenta el riesgo de lesiones o incluso de muerte. Consulte y siga las medidas de seguridad para evitar posibles accidentes.

Para operar esta unidad, es necesario haber leído, comprendido y estar capacitado(a) en los diferentes procedimientos de seguridad. Como guía informativa para el(la) propietario(a), este manual ofrece los principios básicos para conocer el funcionamiento de un camión con fondo móvil GINCOR Werx (LBTM).

En este manual encontrará los siguientes signos de advertencia. Es fundamental que los observe y comprenda su significado. Su producto también cuenta con indicadores similares que deben ser respetados. Estas advertencias y etiquetas cumplen con la norma ANSI Z535.4 y son esenciales para comprender el funcionamiento del producto.

PELIGRO

Este aviso indica que puede ocurrir una lesión grave o incluso la muerte si se ignoran las instrucciones.

ADVERTENCIA

Este aviso señala un riesgo que podría ocasionar lesiones graves o muerte, pero el riesgo general no es lo suficientemente alto como para la categoría de “Peligro”.

PRECAUCIÓN

Este símbolo indica un proceso que debe realizarse con precisión, de lo contrario, podría ocasionar daños en los componentes o en el equipo. El incumplimiento de este procedimiento podría resultar en lesiones personales graves.

AVISO

Este símbolo señala procedimientos y acciones determinantes para asegurar un servicio adecuado, así como aspectos que pueden mejorar el proceso de mantenimiento.

SEGURIDAD GENERAL

Es importante leer y comprender este manual antes de operar o realizar cualquier tipo de mantenimiento. Solo las personas capacitadas y responsables deben operar este equipo. Aquellas que no hayan leído, comprendido ni recibido capacitación en seguridad no están autorizadas para manejar esta unidad.

Estas son las normas generales de seguridad que debe seguir:

- Familiarícese con todos los signos de seguridad y procedimientos relacionados.
- Use equipo de protección como casco, guantes, calzado antideslizante y gafas de seguridad.
- El botiquín de primeros auxilios debe estar disponible en todo momento. Asegúrese de que todos conozcan su ubicación y cómo usarlo.
- Asegúrese de que el extintor de incendios esté siempre accesible. Verifique que esté en buen estado y que cada persona sepa dónde se encuentra y cómo utilizarlo.
- Nunca permita pasajeros.
- No conduzca bajo los efectos del alcohol.

Seguridad durante la operación

Antes de comenzar a operar el remolque es importante seguir las siguientes recomendaciones:

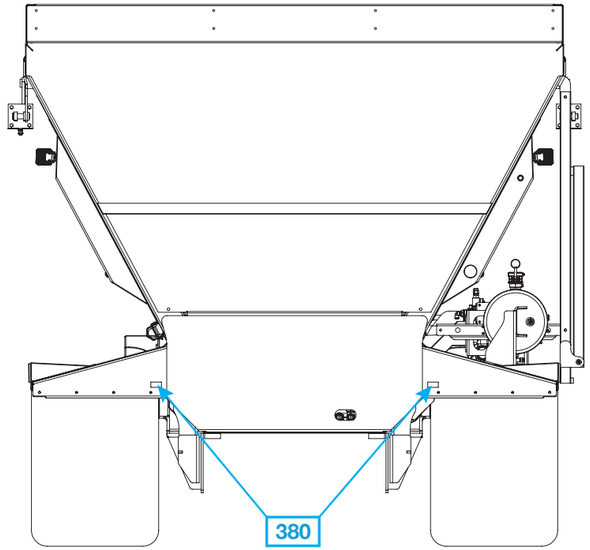
- Verifique que todas las luces y reflectores estén limpios, sean visibles y estén en su lugar correspondiente.
- Revise que no haya personas cerca del remolque antes de ponerlo en funcionamiento.
- No permita que ninguna persona se suba a ninguna parte del remolque.
- Conduzca con precaución sobre terrenos irregulares o en condiciones climáticas adversas.
- Siempre revise el peso de la carga. No debe exceder las especificaciones de carga del remolque ni el límite legal permitido.
- Asegúrese de cumplir con todas las regulaciones locales para el transporte en carreteras y autopistas.
- Tenga precaución con las piedras grandes o fragmentos durante la carga para evitar dañar las puertas, las paredes o la banda.
- La unidad debe estar sobre un terreno nivelado antes de proceder con la descarga.
- Evite que manos, pies, ropa o cabello entren en contacto con las partes en movimiento.
- Mantenga una distancia adecuada de la puerta de descarga cuando el motor o el sistema de aire estén presurizados.
- Evite acercarse durante el proceso de descarga.
- Asegúrese de desconectar las líneas de aire e hidráulicas del camión, el sistema de escape de aire, e instalar el soporte de seguridad de la puerta antes de ingresar al remolque.
- Es fundamental garantizar la correcta conexión entre el camión y el sistema de montaje para asegurar que el funcionamiento sea fluido en todo momento.

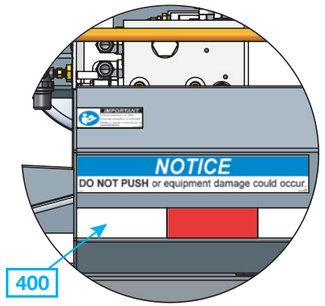
Seguridad durante el mantenimiento

Es importante leer y comprender la información contenida en el manual antes de ajustar o realizar cualquier operación de mantenimiento en el remolque..

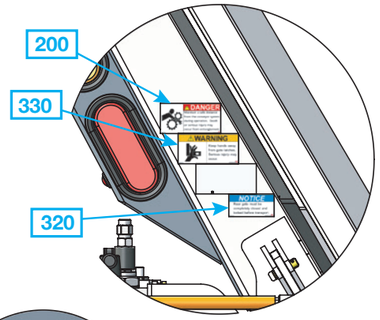
- Mantenga el área de servicio limpia en todo momento y utilice una iluminación adecuada al trabajar en la unidad.
- Antes de realizar ajustes, reparaciones o trabajos de mantenimiento de la unidad, coloque todos los controles en neutro, apague el motor, saque la llave de encendido y accione el freno de estacionamiento.
- Antes de trabajar en la compuerta de descarga, desconecte las líneas de aire, el sistema de escape de aire y coloque un soporte de seguridad.
- Asegúrese de que manos, ropa y herramientas estén lejos de la cadena mientras esté en operación.
- Compruebe que los tornillos y sujetadores se encuentren ajustados al torque indicado.
- Use siempre el equipo de protección personal adecuado cuando trabaje con sistemas hidráulicos presurizados.

UBICACIÓN DE ADHESIVOS

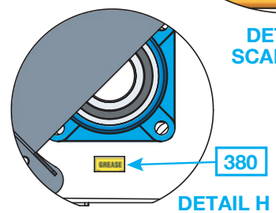




DETAIL F
SCALE 1 : 12

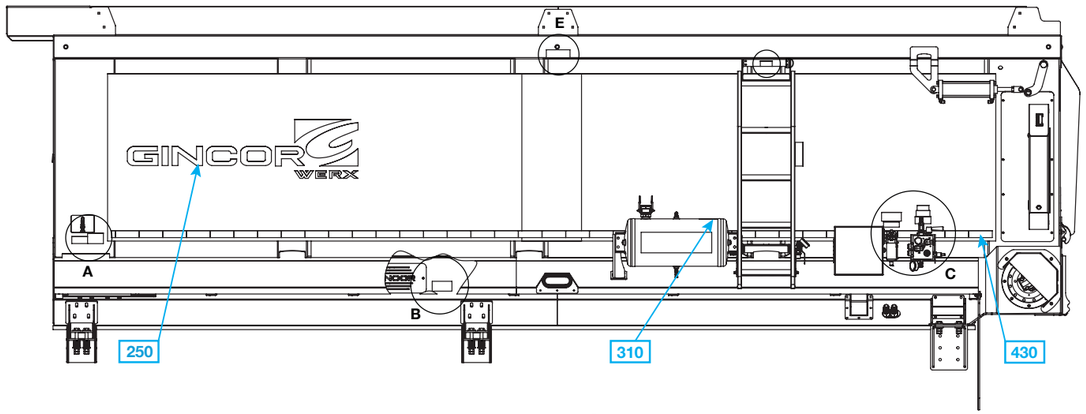


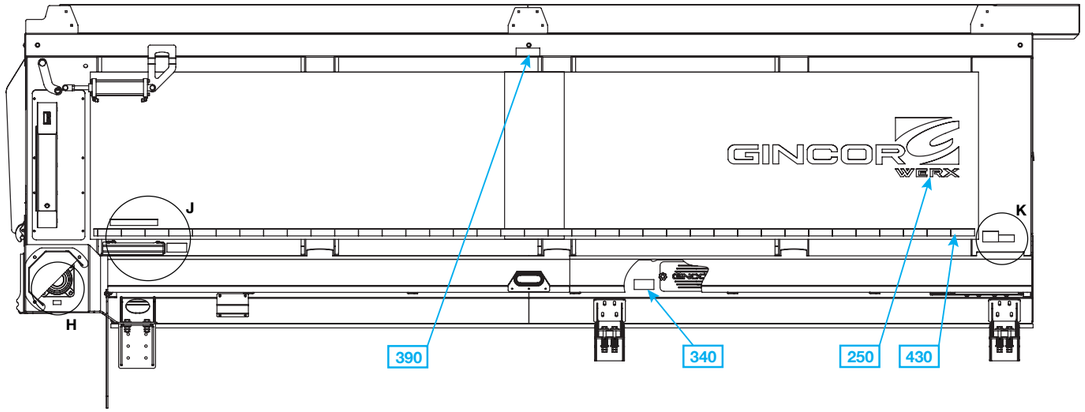
DETAIL G
SCALE 1 : 12



DETAIL H
SCALE 1 : 12

N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
200	16437	Adhesivo - Transportador	2
240	16026	Adhesivo - Gincor Werx,12"	1
380	16002	Adhesivo - Grasa	5
400	16451-18.000	Cinta Reflectante de 2"	1
410	16451-29.000	Cinta Reflectante de 2"	1
420	16451-6.000 White	Cinta Reflectante de 2"	1



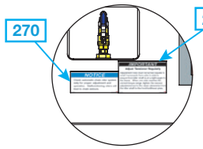




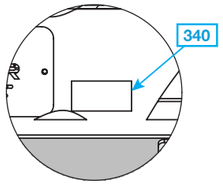
DETAIL E
SCALE 1 : 18



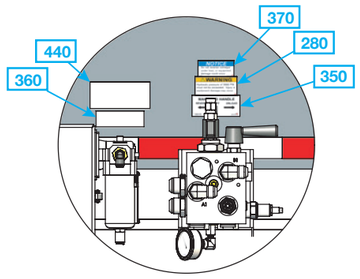
DETAIL D
SCALE 1 : 12



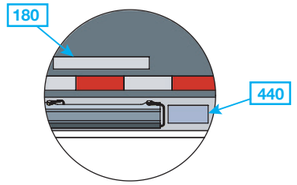
DETAIL A
SCALE 1 : 12



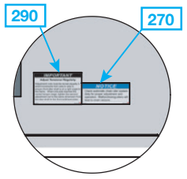
DETAIL B
SCALE 1 : 12



DETAIL C
SCALE 1 : 12



DETAIL J
SCALE 1 : 18



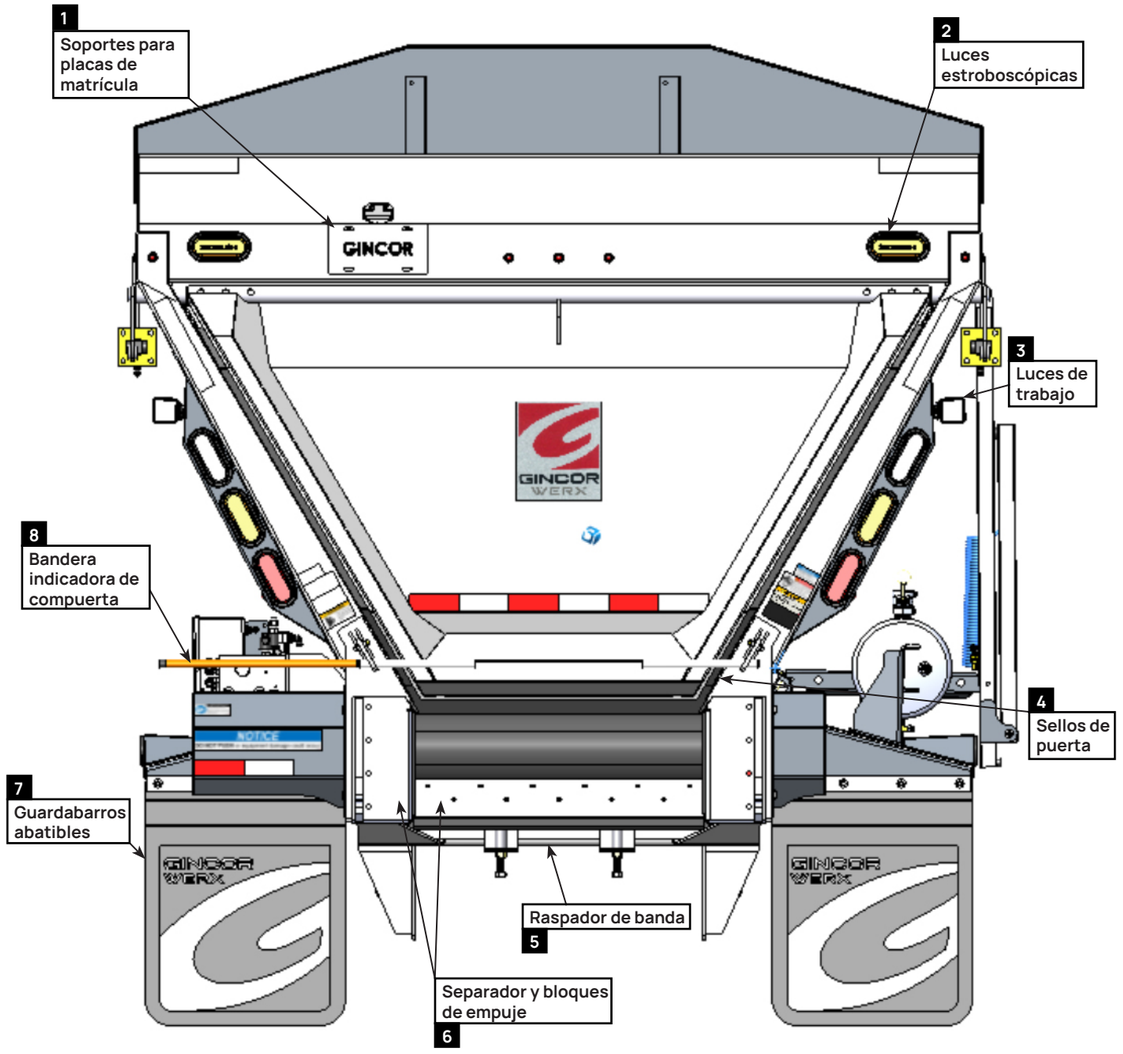
DETAIL K
SCALE 1 : 12

N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
250	16025	Adhesivo - GINCOR Werx	2
270	16021	Adhesivo - Engrasador de cadena	2
280	16020	Presión hidráulica	1
290	16018	Adhesivo - Ajuste de tensor	2
300	16017	Adhesivo - No pararse	1
310	16016	Adhesivo - Precaución, Alta presión	1
340	16011	Adhesivo - Cadena del transportador	2
350	16010	Adhesivo - Manija del colector	1
360	16009	Adhesivo - Filtro/Lubricante	1
370	16008	Adhesivo - No invertir	1
390	16162	Adhesivo - Refuerzo transversal	2
430	16451-223.000	Cinta Reflectante de 2", roja de 11" y logo GINCOR	2
440	16033	Adhesivo - Advertencia - Bloqueo	2

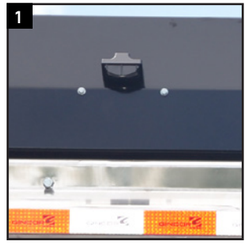
N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
180			
250	16025	Adhesivo - GINCOR Werx	2
270	16021	Adhesivo - Engrasador de cadena	2
290	16018	Adhesivo - Ajuste de tensor	2
340	16011	Adhesivo - Cadena del transportador	2
370	16008	Adhesivo - No use reversa	1
390	16162	Adhesivo - Refuerzo transversal	2
430	16451-223.000	Cinta Reflectante de 2", roja de 11" y logo GINCOR	2
440	16033	Adhesivo - Advertencia - Bloqueo	2

FAMILIARIZACIÓN

Esta sección ofrece un vistazo general al GINCOR Werx LBTM.



FAMILIARIZACIÓN



SOPORTES PARA PLACAS DE MATRÍCULA
Ubicados sobre la compuerta trasera, en la esquina superior izquierda, las placas se sujetan al cuerpo del vehículo con tornillos de cabeza de 7/16" y dimensiones 1/4" x 1".



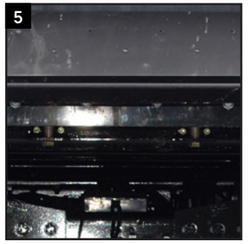
LUCES ESTROBOSCÓPICAS
Luces de advertencia estroboscópicas que se activan desde el interior de la cabina.



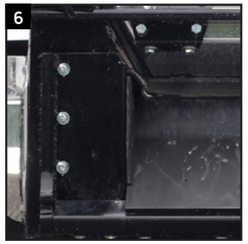
LUCES DE TRABAJO OPCIONALES
Sistema de luces de trabajo controlado desde la cabina.



SELLOS DE TRANSPORTADOR Y COMPUERTA TRASERA
Sellos laterales del transportador y la compuerta trasera para prevenir la filtración de materiales finos desde el interior del contenedor.



RASPADOR DE BANDA
El raspador trasero utiliza resortes en ambos lados, ajustados con tuercas, que aumentan la presión sobre la correa, garantizando su limpieza y evitando la contaminación entre las cargas.



PLACAS DE SEPARADOR Y BLOQUES DE EMPUJE EN 3 PIEZAS
La placa separadora optimiza el flujo de materiales, mientras los bloques de empuje refuerzan el montaje y protegen el sistema transportador.

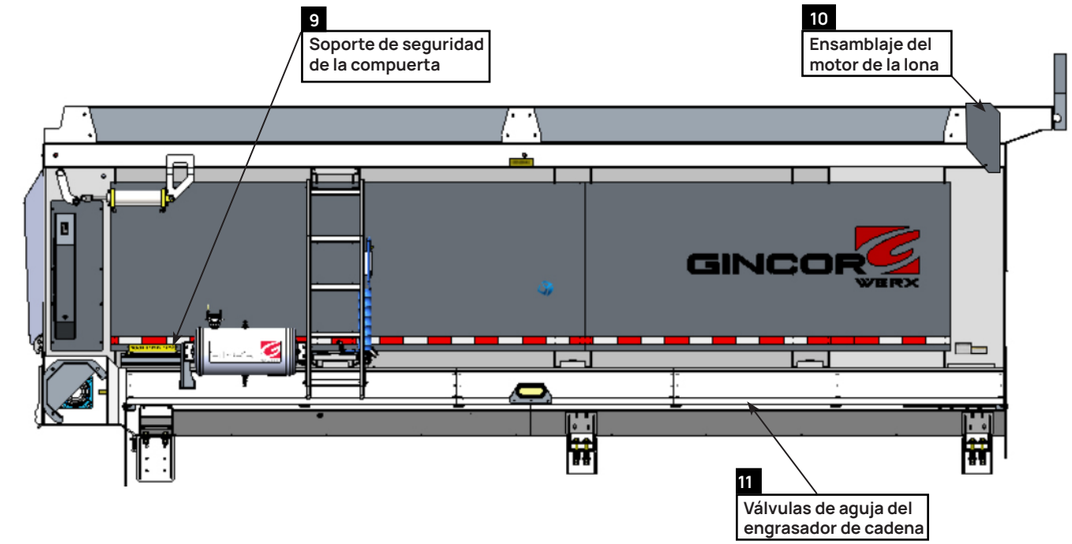


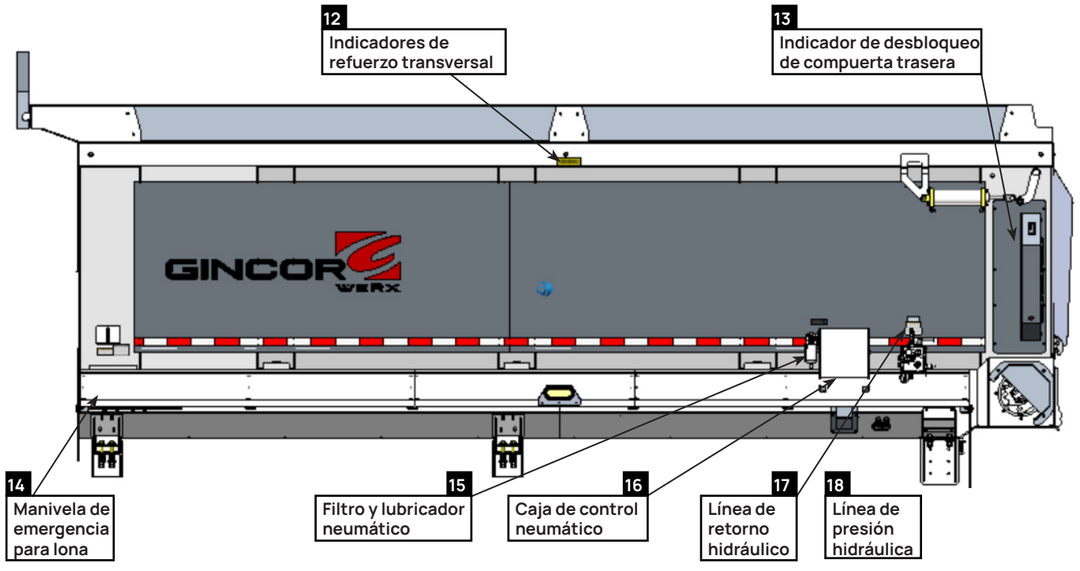
GUARDABARROS ABATIBLES
Protectores de lodo traseros diseñados para levantarse y ser desmontados sin dificultad.



BANDERA INDICADORA DE LA COMPUERTA
Indicador de seguridad de 24" con soporte de perno, en color naranja fluorescente para mayor visibilidad.

FAMILIARIZACIÓN





FAMILIARIZACIÓN



SOPORTE DE SEGURIDAD DE LA COMPUERTA
Soporte de seguridad para la compuerta trasera.



ENSAMBLAJE DEL MOTOR DE LA LONA
Motor con transmisión por cadena y operado eléctricamente desde un interruptor basculante ubicado en la cabina.



VÁLVULAS DE AGUJA DEL ENGRASADOR DE CADENA
El control del engrasador de la cadena del transportador incluye válvulas de aguja ajustables en las líneas de retorno hidráulico y una válvula de bola para cierre.



REFUERZO TRANSVERSAL
Los indicadores de refuerzo transversal identifican la ubicación de los refuerzos horizontales en la parte superior del remolque.



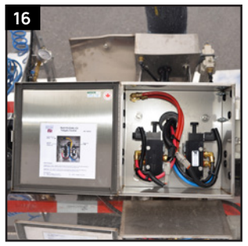
LUZ INDICADORA OPCIONAL DE COMPUERTA TRASERA
Función de seguridad opcional. Indicador luminoso verde que señala el desbloqueo de la compuerta trasera.



MANIVELA DE EMERGENCIA PARA LONA
Manivela manual para la lona en caso de falla del sistema eléctrico.



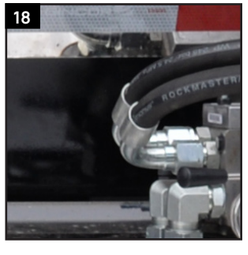
FILTRO & LUBRICADOR NEUMÁTICO
El aire comprimido pasa por un sistema de preparación que extiende la vida útil de los componentes, mejora el rendimiento y ofrece fácil ajuste y mantenimiento sencillo.



CAJA DE CONTROL NEUMÁTICO
Sistema opcional de lubricación automática para vehículos con múltiples puntos de engrase, que asegura una lubricación eficiente en cada uno.

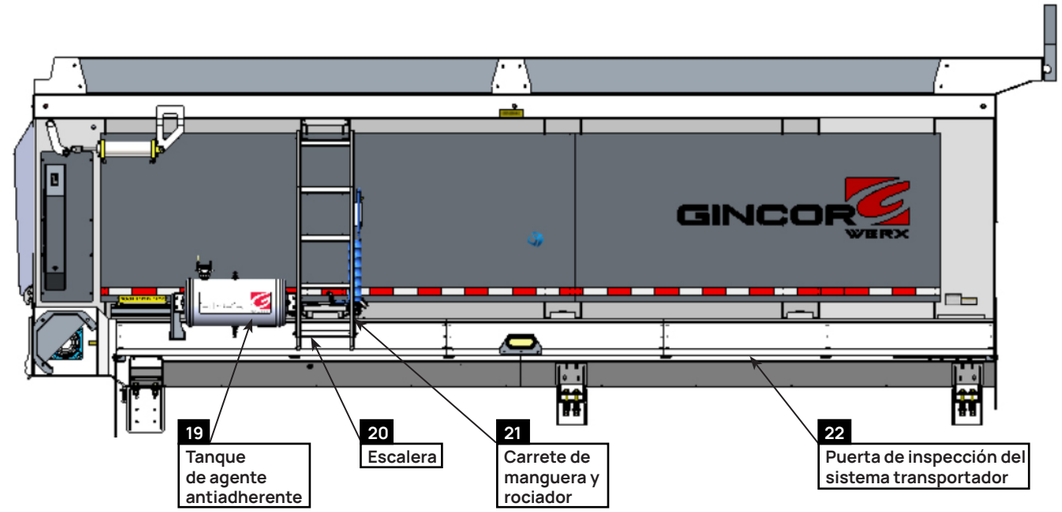


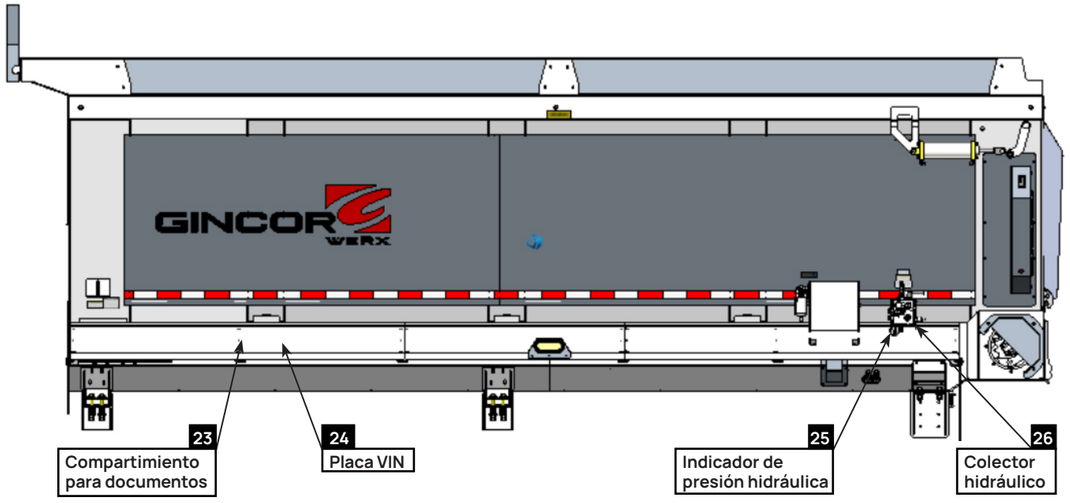
LÍNEA DE RETORNO HIDRÁULICO
Conecte primero la línea hidráulica de retorno para proteger el sistema, manténgala limpia y en la parte superior del remolque.



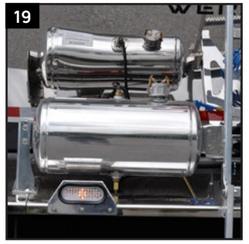
LÍNEA DE PRESIÓN HIDRÁULICA
La línea de presión o suministro hidráulico debe enroscarse completamente para evitar daños en el sistema hidráulico, y debe instalarse en la parte inferior del remolque.

FAMILIARIZACIÓN





FAMILIARIZACIÓN



TANQUE OPCIONAL DE AGENTE ANTIADHERENTE



ESCALERA OPCIONAL
Escalera de aluminio diseñada para facilitar el acceso a la carga, con capacidad de hasta 250 libras (113 kg).



MANGUERA Y ROCIADOR OPCIONAL PARA AGENTE ANTIADHERENTE
Equipo opcional para la aplicación de agentes antiadherentes en superficies de asfalto.



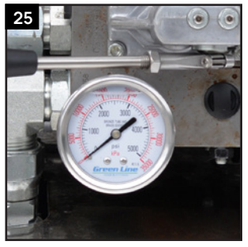
PUERTA DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA TRANSPORTADOR
Diseñada para facilitar la inspección visual y/o el acceso al transportador



COMPARTIMIENTO OPCIONAL PARA DOCUMENTOS
Porta documentos con cierre giratorio, diseñado para proteger los documentos de las inclemencias del clima.



PLACA VIN
Placa emitida por el fabricante que identifica el número VIN, la fecha de fabricación y las clasificaciones de GVWR y GAWR.



INDICADOR DE PRESIÓN HIDRÁULICA



COLECTOR HIDRÁULICO CON CONTROLES
Módulo de aluminio compacto con funciones de descarga, apagado y reversa. Control de flujo con válvula de aguja y válvulas de alivio para descarga y reversa. AVISO: Use la reversa solo si la carga es menor al 25% y sin obstrucciones.

REQUISITOS DEL CAMIÓN

QUÉ REVISAR CUANDO SURGEN PROBLEMAS

El sistema LBTM de GINCOR Werx cuenta con un sistema hidráulico robusto que opera la banda. El sistema hidráulico utiliza aceite presurizado del camión, que circula por las líneas hacia distintos componentes que operan la banda. Si el remolque no descarga o muestra un rendimiento lento, pueden haber diversas razones.

- El(la) conductor(a) debe mantener la presión del camión a 2500 psi (172 bar) o menos para evitar daños en el sistema hidráulico.
- Las bombas PTO de los tractores deben tener una válvula de seguridad calibrada a 2500 psi (172 bar) y un sistema de filtrado.
- La válvula de alivio hacia adelante del colector hidráulico del LBTM está preajustada a 2000 psi (137 bar) y no necesita ajustes adicionales.
- La válvula de alivio para reversa del colector hidráulico está preajustada a 600 psi (42 bar) y no necesita ajustes adicionales.
- Modificar las válvulas de alivio de presión fuera del rango especificado puede dañar la banda o cadena y anular la garantía.
- Cualquier contaminante en el sistema hidráulico puede causar un funcionamiento lento o incluso detener la banda durante la descarga.
- Si el filtro del camión se obstruye, el LBTM no descargará correctamente.
- En climas fríos, el aceite hidráulico puede espesarse y afectar la velocidad del sistema, mientras que a mayor altitud ocurre el efecto opuesto.
- Si la banda se detiene o emite ruidos extraños, detenga la unidad y revise la cadena.

DIAGNÓSTICO DE FALLOS

Presión en el manómetro con la bomba apagada.
- Conexiones incorrectas en la parte frontal del remolque; reduzca la presión y revise las conexiones.
- Obstrucción en las líneas hidráulicas; revise si hay torceduras en las mangueras.

Baja presión en el manómetro con la bomba activa y el colector en neutral.
- Hay un posible problema con la bomba del tractor.
- La línea de suministro frontal mal conectada.
- Bajo nivel de aceite en el tanque del tractor.
- Contaminación en el aceite o filtro bloqueado.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS
Flujo Máximo: 20 gpm (75 l/min)
Presión Máxima: 2500 psi (172 bar)
Capacidad mínima del Tanque: 35 gal (132 L)

RECOMENDADO:
Filtro hidráulico de cabezal doble, Filtro en cartucho con capacidad de filtración de 10 micrones. Use el aceite especificado por el fabricante.

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE CAMIONES CON FONDO MÓVIL

Descripción general del funcionamiento del GINCOR Werx LBTM.

Los GINCOR Werx LBTM están diseñados para descargar en posición horizontal, ofreciendo una alternativa más segura que los remolques de volteo. Funcionan en espacios cerrados, bajo puentes o en terrenos irregulares, sin riesgo de volcadura ni choques con obstrucciones.

La descarga horizontal opera mediante un sistema transportador en el fondo del remolque, accionado hidráulicamente, que mueve el material hacia la parte trasera para su vaciado. El sistema Live Bottom de GINCOR incorpora un colector hidráulico con funciones de avance y reversa para controlar la dirección de la banda.

El sistema Live Bottom de GINCOR cuenta con un colector hidráulico de avance y reversa que controla la dirección de la banda. Además, incorpora una cadena de rodillos, que mejora el funcionamiento en reversa y reduce el riesgo de atascos en comparación con una cadena pintle.

PRECAUCIÓN

Al operar en reversa, el remolque no debe superar el 25% (1/4) de su capacidad máxima de carga, ya sea en volumen o peso. Verifique que la carga no se acumule ni se atasque en la pared frontal.

El sistema hidráulico se alimenta mediante una bomba hidráulica montada en el tractor y operada a través de la toma de fuerza (PTO). La energía hidráulica se transfiere conectando el circuito hidráulico del camión al remolque mediante acoples rápidos o tuberías rígidas en una placa de conexión ubicada en la parte frontal del remolque.

El control de la velocidad de vaciado de la banda se realiza ajustando las RPM del motor del tractor. Si la descarga es demasiado rápida al ralentí, el remolque cuenta con un colector de control de flujo situado en el lado izquierdo, en la parte trasera.

Materiales que pueden ser cargados/ transportados:

Este equipo puede mover muchos tipos de materiales; sin embargo, es mejor especificar las restricciones del remolque. Estas pautas son generales, por lo que si tiene dudas específicas sobre su aplicación, le recomendamos contactar a uno de nuestros especialistas en productos.
Cuidado Especial

Aplicación de sal: Nuestras unidades pueden ser usadas para transportar sal, pero debido al alto nivel de corrosión que esta genera, se requiere un mantenimiento especial.

Materiales que no deben transportarse

Materiales líquidos: La unidad tiene sellos en la tolva y la compuerta trasera para evitar filtraciones al transportador o derrames, pero no es completamente hermética para líquidos.

Materiales cortantes: Por ejemplo, el acero reciclado o los residuos de demolición deben limitarse, ya que sus piezas afiladas pueden dañar la banda de caucho.

Materiales de gran tamaño: Los materiales de más de 6" pueden dañar el sistema transportador. Al cargar materiales mayores a 2 1/2", se recomienda primero colocar una capa de material más pequeño en el fondo del remolque para absorber el impacto y prolongar la vida útil de la banda. Para más detalles, consulte la sección de carga del manual.

Materiales extremadamente calientes: Las bandas estándar están diseñadas para manejar asfalto y alquitrán caliente, soportando temperaturas desde -15 °F (-24 °C) en frío hasta 350 °F (174 °C) en calor. Exceder los límites recomendados puede provocar roturas y daños en la cinta de caucho. Si su aplicación excede estos límites operativos, comuníquese con nuestros especialistas en productos; contamos con opciones adicionales de bandas para aplicaciones especiales.

Nieve: Tiende a compactarse y obstruir la descarga, dificultando el proceso. No se recomienda su uso.

Material en polvo fino: Los materiales en polvo fino, especialmente aquellos de alta densidad, tienden a filtrarse a través del sello de agua con especificación del 80% para el remolque, por lo que **no se recomienda su uso.**

AVISO: Los materiales listados arriba pueden anular la garantía y acelerar el desgaste del equipo.

PELIGRO

NUNCA INGRESE A UN REMOLQUE CARGADO, YA QUE EL DESPLAZAMIENTO DEL MATERIAL PUEDE ATRAPARLO(A) Y RESULTAR EN HERIDAS GRAVES O LA MUERTE.

PROCEDIMIENTO DE CARGA ADECUADO

ASEGÚRESE DE SEGUIR TODOS LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD ANTES DE CARGAR LA UNIDAD.

Proceso de carga de material

Durante el proceso de carga de la unidad, se recomienda dejar caer el material lentamente sobre las paredes internas para que se deslice hacia el fondo, en lugar de descargarlo directamente sobre el transportador, reduciendo así el impacto.

Manténgase alejado de los componentes como el soporte de la lona, el motor, las poleas y la propia lona. Estas partes no están diseñadas para soportar la carga de material ni el contacto con el cargador.

Evite depositar la carga directamente sobre el sistema transportador. Deje caer el material de manera gradual sobre la pared, permitiendo que se deslice hacia el sistema transportador para minimizar el impacto. Para materiales mayores a 2-1/2", lo ideal es cubrir el fondo del remolque con material procesado pequeño o arena, amortiguando así el impacto en el sistema transportador.

Es importante distribuir la carga de manera uniforme. Ver figura abajo.

Para maximizar la carga útil, es fundamental conocer las leyes locales de peso y el Peso Bruto Vehicular Permitido (AGVW, por sus siglas en inglés) aplicable en su jurisdicción. Además, verifique el Peso Bruto Vehicular Máximo (GVWR) y el Peso Máximo por Eje (GAWR) especificados para su camión, y evalúe la distribución real del peso en la combinación camión/fondo móvil antes de definir la carga.

ADVERTENCIA

Sobrepasar los límites de gvwr/gawr al cargar el remolque puede resultar en daños al equipo y en fallas críticas del producto.



CARGA CORRECTA: DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE



CARGA INCORRECTA: EXCESO AL FRENTE

LA CARGA PESADA AL FRENTE PUEDE RECOMENDARSE SEGÚN EL TIPO DE MATERIAL Y LAS REGULACIONES LOCALES.



CARGA INCORRECTA: EXCESO DE PESO EN LA PARTE TRASERA

CONTROLES Y EQUIPO

La unidad contiene controles y válvulas que se utilizan para operar diversos sistemas y componentes. Es esencial que la persona que opere el remolque comprenda la información relacionada con los sistemas hidráulico y neumático. Es importante conocer la ubicación de cada uno de los controles, así como su correcto uso.

En esta sección del manual, encontrará información detallada sobre la ubicación y operación de las funciones del sistema de fondo móvil, así como las instrucciones básicas para su manejo.

Nuestros sistemas de fondo móvil vienen equipados con un cableado estándar que puede conectarse al camión para operar las luces, la compuerta trasera, entre otras funciones, mediante interruptores ubicados en la cabina. Si su camión no cuenta con estos interruptores, en esta sección encontrará las instrucciones para realizar las operaciones de manera manual.

Controles hidráulicos

El GINCOR Werx LBTM está equipado con un sistema hidráulico diseñado para accionar la banda transportadora. El aceite hidráulico presurizado, suministrado por el camión, fluye a través de las líneas hacia un conjunto de componentes que trabajan de manera sincronizada para su funcionamiento. Cada unidad incluye uno de los controles enumerados a continuación, los cuales permiten el paso del aceite hidráulico necesario para activar la cinta.

1. Válvula Direccional

Los modelos GINCOR Werx LBTM incluyen una válvula direccional en el lado izquierdo del remolque (ver figura A). Tiene tres posiciones para controlar la cinta: descargar, reversa y apagado.

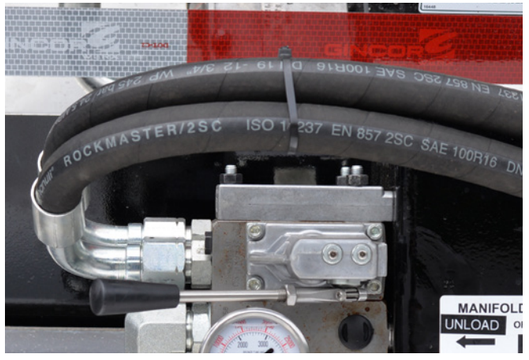


Figure A: Manual Directional Valve

Para vaciar el contenido, la válvula debe desplazarse hacia la parte trasera del remolque.

Para poner la banda en reversa, empuje la palanca hacia la parte frontal del remolque.

PRECAUCIÓN

Al operar en reversa, el remolque no debe superar el 25% (1/4) de su capacidad máxima de carga, ya sea en volumen o peso. Verifique que la carga no se acumule ni se atasque en la pared frontal.

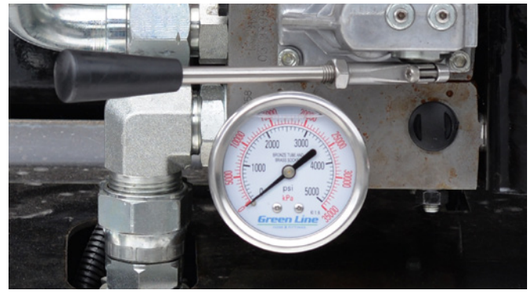
La posición central de la válvula direccional apagará la cinta transportadora.

Es importante detener el funcionamiento de la cinta transportadora mientras se transporta la carga o durante el mantenimiento y servicio del remolque.

2. Manómetro de presión

Un medidor de presión está ubicado en el colector hidráulico (ver figura B) para indicar la presión del aceite que fluye a través de las líneas mientras la cinta transportadora está en funcionamiento.

Al arrancar la banda, la aguja indicará un psi elevado. A medida que la carga se vacía, la aguja bajará progresivamente, indicando una presión menor.



Es responsabilidad de la persona operadora asegurarse de que la presión no exceda los 2500 psi (172 bar). Exceder los 2500 psi (172 bar) puede causar daños al sistema hidráulico. Para modificar la configuración, consulte las instrucciones de las válvulas de alivio para avance y reversa.

3. Válvulas de alivio

Su remolque está equipado con válvulas de alivio de presión para avance y reversa, montadas en el colector hidráulico. Estas válvulas son un dispositivo de seguridad diseñado para evitar sobrecargas en el sistema hidráulico. Tenga en cuenta que no todos los remolques incluyen una válvula de alivio para reversa. Nunca opere el sistema hidráulico por encima de los 2500 psi (172 bar).

AVISO: Se recomienda que la bomba PTO del camión esté equipada con una válvula de alivio ajustada a 2500 psi (172 bar) como un mecanismo de protección adicional.

Válvula de alivio para avance
La válvula de alivio de avance se encuentra en la parte posterior del colector hidráulico (Ver figura D).

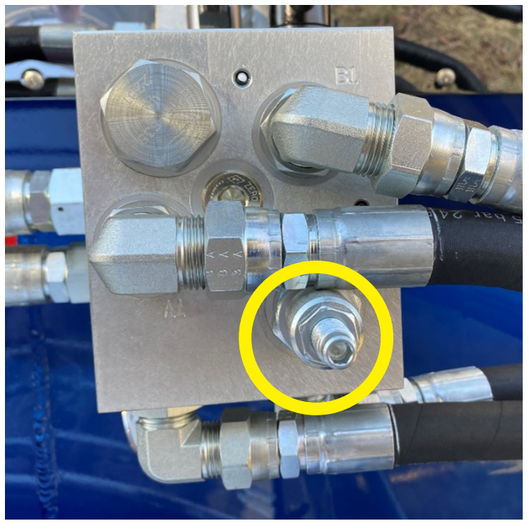


Figura D: Válvula de alivio para avance

Esta válvula debe permanecer ajustada a 2000 psi (137 bar). Si la configuración es incorrecta, el(la) operario(a)/propietario(a) debe garantizar que la presión del sistema de la cinta transportadora no exceda los 2000 psi (137 bar). Use una llave de 3/4" para aflojar la contratuerca. Luego, inserte una llave hexagonal de 1/4" y gírela en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión o en sentido contrario para disminuirla. Un giro completo corresponde aproximadamente a 500 psi (34 bar).

Válvula de alivio para reversa
La válvula de alivio para reversa está ubicada en el lado del colector hidráulico (ver figura C).

La válvula debe mantenerse siempre ajustada a 600 psi (137 bar). El(la) operario(a)/propietario(a) debe garantizara que la cinta transportadora no opere en reversa por encima de 600 psi (137 bar). Operar a más de 600 psi (137 bar) anulará la garantía y provocará daños graves en el sistema de accionamiento. Si la configuración es incorrecta, ajústela de la misma manera que la válvula de alivio para avance.

El fluido hidráulico en el sistema de su remolque puede alcanzar los 2500 psi (172 bar).

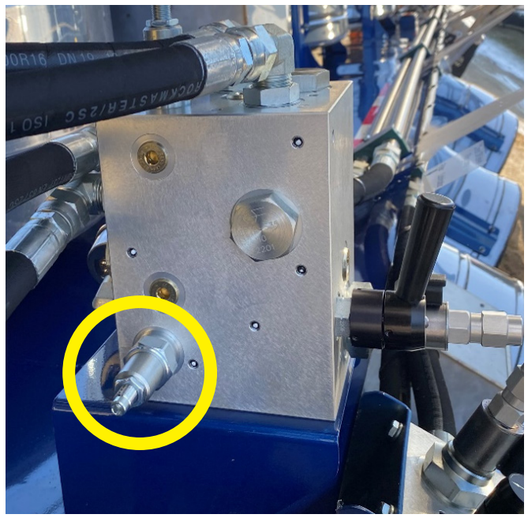


Figura C: Válvula de alivio para reversa

Recuerde SIEMPRE de usar gafas de seguridad, guantes y su equipo de protección personal cuando esté cerca de mangueras y sistemas hidráulicos presurizados. Si sospecha la existencia de una fuga o la presión supera el máximo permitido, apague el sistema y espere a que la presión disminuya hasta alcanzar un nivel seguro.

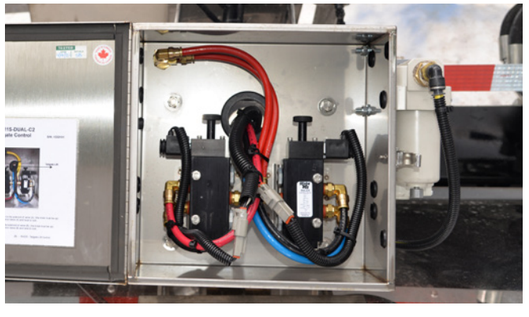
Control de humedad, filtración y lubricación en el sistema de aire

El sistema de aire está compuesto por una serie de componentes que trabajan en conjunto para controlar los frenos, el eje elevable, la compuerta y la suspensión neumática. Un interruptor ubicado dentro del tractor permite que el aire de alta presión, suministrado por el compresor del tractor, se almacene en los tanques de aire montados en el remolque. Estos tanques liberan el aire presurizado a través de mangueras y líneas neumáticas, ajustando la presión y velocidad necesarias para el componente que lo requiera.

La caja de control de aire está montada en el lado izquierdo del remolque. (Ver figura E)



Figura E: Caja de control



La caja de control contiene válvulas para operar el bloqueo de la compuerta y la elevación de la compuerta.

En la parte interior de la puerta de la caja de control habrá un diagrama que indica dónde encontrar cada función en su remolque específico. (Ver figura F).



Figura F: Diagrama de la caja de control

Filtro de aire

El filtro tiene la función de eliminar la humedad y los contaminantes del aire que fluye a través de las líneas. Es esencial que el aire presurizado utilizado por los cilindros de la compuerta esté seco para prevenir el desgaste de los sellos o la congelación en climas fríos.

La humedad filtrada se almacena en la parte inferior del dispositivo, el cual está equipado con componentes diseñados para almacenar y liberar el exceso. Este filtro debe inspeccionarse diariamente. Para eliminar la humeda, abra la válvula ubicada en la parte inferior del filtro. Gire la válvula principal 90 grados hasta que escuche la presión de aire. Cuando el aire esté libre de humedad, gire la válvula 90 grados hacia atrás para cerrarla.



Figura I: Filtro de aire

CONTROLES Y EQUIPO

Lubricador

El lubricador tiene la función de mantener lubricados los componentes internos y móviles, liberando una fina película de aceite en la corriente de aire a medida que esta fluye por el sistema.
Es fundamental garantizar un nivel adecuado de aceite en todo momento para prevenir el deterioro de sellos y empaques, así como el desgaste prematuro y posibles fallas en los cilindros.

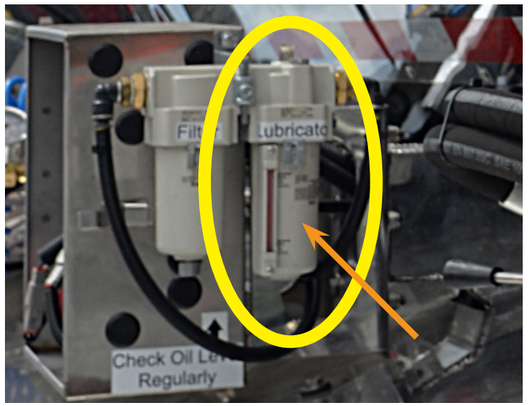


Figura II: Filtro de aire y lubricador

El nivel de aceite debe revisarse diariamente mediante el visor del lubricador. Antes de añadir más aceite, libere el aire del remolque abriendo la válvula de drenaje del filtro. Una vez que el sistema esté completamente despresurizado, desenrosque la base del lubricador y agregue la cantidad de aceite necesaria. Para eliminar el exceso de aceite, gire la válvula de drenaje ubicada en la parte inferior del lubricador 90 grados. Para más información sobre las especificaciones del aceite, consulte la sección “Servicio y mantenimiento” en la página 32.

ELEVADOR DE COMPUERTA TRASERA Y BLOQUEO

Elevador de compuerta trasera

La compuerta trasera, ubicada en la parte posterior, puede bajarse para el transporte o elevarse en modo fijo o flotante (si aplica) para la descarga. Funciona con dos cilindros neumáticos de doble acción en los laterales del remolque.



Tiene secciones de goma atornilladas para un sellado hermético entre la cinta, la compuerta y las paredes del remolque. Su control es mediante la caja neumática.

Cómo elevar la compuerta

Desde la caja de control, presione el botón de la válvula de elevación de la compuerta y gírelo ¼ de vuelta para bloquearlo en posición. Esto activará el flujo de aire hacia los cilindros y abrirá la compuerta.

Compuerta flotante (si está disponible)

Si su remolque cuenta con la opción de compuerta trasera flotante, podrá desbloquearla y liberar la presión que la mantiene en posición baja. En este modo, la compuerta se abrirá automáticamente a medida que el material la empuje a través del transportador.

Para activar el modo flotante, ubique la válvula de bola trasera, junto a las barras de luces.



Figura 1:
Válvula activada.



Figura 2:
Válvula desactivada.

Instrucciones para bajar la compuerta

Desde la caja de control, gire el botón de elevación de la compuerta ¼ de vuelta hasta que salga y quede en su posición extendida. Esto bajará la compuerta.

Bloqueo de seguridad de la compuerta trasera

El sistema de bloqueo asegura que la compuerta no pueda abrirse debido a la presión de la carga mientras el remolque está en movimiento o durante la carga. (Ver figura G)



Figura G: Bloqueo de la compuerta trasera

Los brazos de bloqueo de la compuerta se controlan desde la caja de control montada en el chasis del remolque.

El mecanismo de bloqueo es accionado por un cilindro neumático, ubicado dentro del poste trasero para protegerlo de factores climáticos y evitar daños por contacto con cargadores u otros equipos. (Ver figuras 1 y 2).

Para desbloquear la compuerta:

Presione el botón de la válvula de bloqueo de la compuerta trasera y gírelo ¼ de vuelta para que permanezca en posición presionada.

Para bloquear la compuerta:

Desde la caja de control, gire el botón de la válvula de bloqueo ¼ de vuelta hasta que el botón salga completamente y permanezca en esa posición.

SOPORTE DE SEGURIDAD PARA LA COMPUERTA TRASERA

Uso adecuado del soporte de seguridad

Para mayor seguridad, al realizar trabajos en la unidad o ingresar desde la parte trasera con la compuerta abierta, es obligatorio utilizar el soporte de seguridad. Está claramente marcado y ubicado en el lado del pasajero del remolque, en la parte trasera, sobre el guardabarros.

PELIGRO

No camine debajo de una compuerta abierta sin el soporte de seguridad activado. Puede sufrir lesiones graves o morir.

Instalación del soporte de seguridad

HERRAMIENTAS NECESARIAS: ESCALERA

Paso 1: Verifique que la unidad esté correctamente asegurada y sobre una superficie nivelada.

Paso 2: Ubique la escalera en el lateral del remolque, cerca de la parte trasera, de manera que pueda acceder fácilmente al cilindro de la compuerta. Asegúrese de que la escalera esté sobre una base firme.

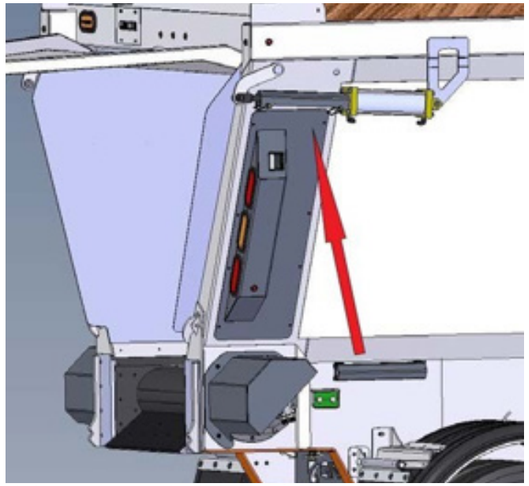
Paso 3: Retire el soporte de seguridad de la compuerta trasera de su posición de almacenamiento y saque los pasadores de retención de ambos extremos.



Paso 4: Desbloquee y abra la compuerta trasera desde la caja de control.

Paso 5: Abra la compuerta trasera.

Paso 6: Suba por la escalera y coloque el soporte de seguridad sobre el vástago del cilindro. Luego, vuelva a insertar los pasadores de retención en ambos extremos del soporte para fijarlo y evitar que se desprenda.



Retiro del soporte de seguridad

Paso 1: Coloque la escalera en el costado de la unidad, cerca de la parte trasera, en un lugar que le permita acceder fácilmente al cilindro de la compuerta trasera. Asegúrese de que la escalera esté sobre un terreno firme y nivelado.

Paso 2: Suba por la escalera y retire los pasadores de seguridad de ambos extremos del soporte. Luego, retire el soporte de seguridad del vástago del cilindro.

Paso 3: Baje de la escalera, vuelva a colocar los pasadores de seguridad en ambos extremos del soporte y guárdelo en la zona de almacenamiento.

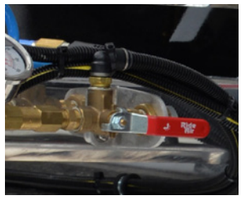
SISTEMA DE AGENTE ANTIADHERENTE

Sistema de agente antiadherente

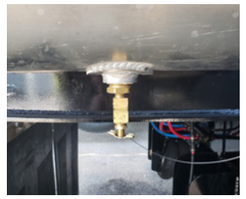
El GINCOR Werx LBTM puede estar equipado con un sistema de agente antiadherente diseñado para recubrir las paredes internas del área de carga antes de cargar asfalto al remolque. (Ver figura K).



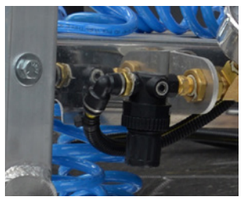
Figura K: Tanque de agente antiadherente



Válvula de bola



Drenaje del tanque



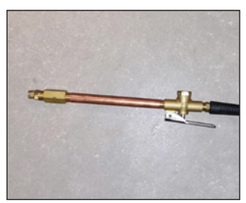
Regulador



Manómetro de presión



Tapón de llenado



Pistola rociadora

Siempre utilice su equipo de protección personal al operar o trabajar cerca de este sistema. ¡El uso de GAFAS DE SEGURIDAD es obligatorio!

Instrucciones / Liberación de presión del tanque

Paso 1: Cierre la válvula de bola del depósito. La manija de la válvula debe quedar en posición vertical.

Paso 2: Asegúrese de que el tanque no tenga presión abriendo la válvula de drenaje inferior hasta vaciarlo por completo. Luego, cierre la válvula y abra el tapón superior para agregar el agente antiadherente de forma segura.

ADVERTENCIA

Abrir el tapón de llenado con el tanque presurizado puede provocar lesiones graves. Tenga precaución y siga las instrucciones de operación.

Llenado del tanque

Paso 3: Abra la tapa y llene el tanque hasta un máximo de 3/4 de su capacidad.

PELIGRO

Introducir materiales combustibles en el tanque puede resultar en lesiones graves o la muerte.

Paso 4: Cierre la tapa de llenado firmemente.

Presurización

Paso 5: Tire de la perilla del regulador; gírela hacia la derecha para incrementar la presión y hacia la izquierda para disminuirla.

Paso 6: Ajuste la presión a 10 psi (0,68 bar) y escuche si hay fugas.

Paso 7: Gire lentamente la válvula de bola para presurizar el tanque, alinee la palanca con la línea de aire y verifique nuevamente si hay fugas.

Paso 8: Confirme que no haya fugas antes de ajustar la presión a la fuerza de rociado que necesite. **(Si detecta una fuga, haga reparar el sistema antes de operarlo).**

PRECAUCIÓN

No supere los 100 psi (6 bar).

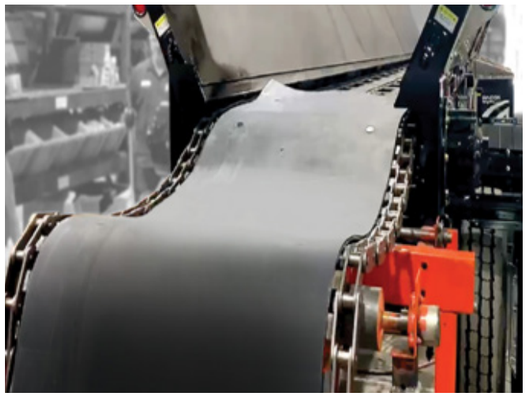
PELIGRO

Mantenga la boquilla de rociado alejada de los ojos y partes del cuerpo. Se pueden producir lesiones graves.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL FONDO MÓVIL

Bandas transportadoras

Nuestras bandas transportadoras normalmente tienen un ancho de 36" (91.44 cm) y dos capas con una resistencia de 220 PIW o superior. La opción para alquitrán caliente y asfalto ofrece excelente resistencia al aceite y al calor, soportando temperaturas de hasta 300 °F (150 °C), según la carga, y bajas temperaturas de hasta -55 °C en algunas aplicaciones. Es ideal para transportar mezclas calientes con aceite diésel, queroseno, coque de petróleo, asfalto caliente, mezclas asfálticas y brea de carbono. Diseñada para materiales abrasivos a temperatura ambiente en aplicaciones sobre la superficie, nuestra solución para agregados es ideal para minerales triturados, rocas, escoria, piedra caliza, sal, arena, agregados y otros abrasivos de hasta 6" (15 cm) de diámetro. Consulte las especificaciones de su remolque y registros de mantenimiento para verificar las características de la banda.



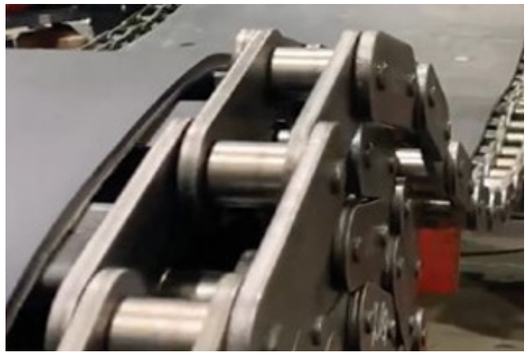
Raspador de banda

Un raspador con resorte situado debajo del remolque remueve los residuos de material de la superficie de la banda.



Cadena de rodillos de doble paso de 4"

La cadena de rodillos de doble paso de 4" (C2160H) se desplaza sobre una pista y se apoya en ella.



Este diseño reduce la fuerza necesaria para mover la cadena y permite invertir la banda como función estándar. Cada dos eslabones de la cadena se sueldan tubos transversales de 1"x2" con un espesor de 0,125" para aumentar la resistencia, el soporte y la estabilidad. También se sueldan lengüetas de refuerzo en eslabones alternos para garantizar el soporte adecuado de la banda, mantener el sello lateral y minimizar las fugas de carga.

Separador

Una placa opcional con borde de goma y acero resistente a la abrasión desvía el material adhesivo fuera de la banda y el remolque.



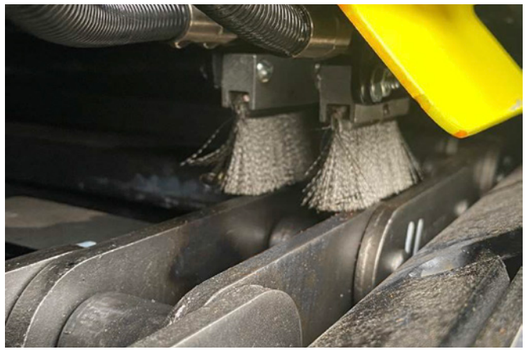
SISTEMA DE LUBRICACIÓN PARA CADENA DE LA BANDA

Lubricador de cadena de la banda

Su GINCOR Werx LBTM está equipado con un sistema de lubricación para la cadena de la banda.

Desde 2023, usan un sistema de doble cepillo

Este sistema incluye un cepillo lubricador en cada lado del eslabón de la cadena de la banda, garantizando una lubricación uniforme.



Utiliza el aceite de la línea de retorno del sistema de accionamiento para mantener la cadena en óptimas condiciones. Los cepillos están ubicados en cada puerta de inspección y deben verificarse diariamente. Las cerdas deben rozar suavemente la superficie de la cadena. Con el tiempo, y debido al desgaste, puede ser necesario ajustar su altura mediante los soportes de montaje ranurados.

Nota: La presencia de un espacio entre la parte superior de la cadena y la base del cepillo podría indicar una banda demasiado floja. Por favor, consulte la sección "Ajuste de tensor de la banda" de este manual y siga las instrucciones de ajuste.

Nota: Mantener la cadena lubricada es el mantenimiento más rentable para su Live Bottom Truck Mount. Una cadena seca puede generar reparaciones costosas. Inspecciónela a diario para verificar la lubricación. Si el remolque estará inactivo por un tiempo prolongado, lubríquela antes y después.

El flujo de aceite se ajusta mediante la perilla ubicada en la puerta de inspección sobre los cepillos. (ver Figura X).

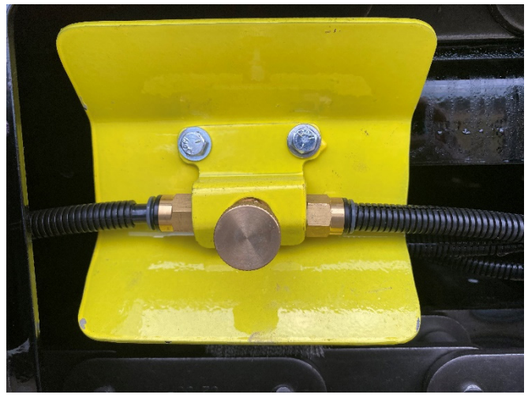


Figura X: Perilla de ajuste del lubricador de cadena

Al girar la perilla en dirección horaria, se disminuirá el flujo de aceite; al girarla en sentido anti horario, se aumentará.

En caso de necesitar desactivar el sistema de lubricación de manera temporal, encontrará una válvula de cierre en el lado del conductor, al frente del remolque. **El sistema de lubricación debe estar en funcionamiento durante la operación del sistema de transmisión del fondo móvil.**

SISTEMA DE LUBRICACIÓN PARA CADENA DE LA BANDA

Lubricador de cadena - Modelos anteriores

Dependiendo del modelo de su remolque, puede estar equipado con un sistema de cepillo lubricador único.

Algunos remolques de 2020 y todos los modelos de 2021-22 incluyen un cepillo lubricador, ya sea redondo o cuadrado, instalado junto a la cadena dentro de cada compuerta de inspección.



Figura Y: Cepillo de lubricación en la puerta de inspección

La altura de los cepillos se regula ajustando las tuercas del eje con rosca o utilizando el soporte.

Nota: La presencia de un espacio entre la parte superior de la cadena y la base del cepillo podría indicar una banda demasiado floja. Por favor, consulte la sección "Ajuste de tensor de la banda" de este manual y siga las instrucciones de ajuste.

Nota: Lubricar la cadena regularmente podría ser la tarea de mantenimiento más rentable para su remolque de piso móvil. Una cadena sin lubricación derivará en reparaciones costosas. Revise la cadena todos los días para asegurarse de que tenga suficiente lubricación. Si el remolque estará sin uso por un tiempo prolongado, aplique más lubricante a la cadena tanto antes como después de almacenarlo.

Los remolques modelo 2020 y anteriores tenían los cepillos del lubricador de cadena de la banda ubicados en el GINCOR Werx LBTM (ver Figura YY).



Figura YY: Cepillo de lubricación en la parte delantera del remolque.

Los modelos de GINCOR Werx LBTM anteriores al año 2022 cuentan con un visor que facilita verificar el paso de aceite a través de los cepillos. La velocidad del flujo se controla con la perilla de ajuste en la parte superior de las válvulas de aguja. (ver Figura X).



Figura X: Visor del lubricador, perilla de ajuste y válvula de cierre

Al girar la perilla en dirección horaria, se disminuirá el flujo de aceite; al girarla en sentido anti horario, se aumentará.

En caso de necesitar desactivar el sistema de lubricación de manera temporal, encontrará una válvula de cierre en el lado del conductor, al frente del remolque.

El sistema de lubricación debe estar en funcionamiento durante la operación del sistema de transmisión del fondo móvil.

PERIODO DE AJUSTE

El período de ajuste es esencial para el óptimo funcionamiento de su GINCOR Werx LBTM. Si se lleva a cabo correctamente, contribuirá a prolongar la vida útil del equipo y a prevenir posibles problemas y reparaciones costosas. Compruebe que todos los componentes y sistemas funcionen de manera adecuada, y realice los ajustes necesarios. Es indispensable realizar inspecciones frecuentes de la unidad durante los primeros 5000 millas (8000 km), según lo indicado a continuación. **Nota**: Esta es solo una recomendación. El GINCOR Werx LBTM debe revisarse con mayor frecuencia cuando opere en condiciones extremas o severas.

Cables eléctricos y líneas de aire

Inspeccione visualmente todos los cables eléctricos y las líneas de aire. Verifique si están pellizcados, torcidos, cortados o desgastados, especialmente en condiciones de operación severas. Si alguna línea se encuentra suelta o separada del marco, asegúrela utilizando clips para mangueras. Todos los cables y líneas deben estar en buen estado y bien anclados. En caso de daño en algún componente, no opere el equipo hasta que se haya limpiado y reparado.

Engranajes planetarios

Es crucial cambiar el aceite de la caja de engranajes de transmisión hidrostática tras las primeras 50 horas de uso. El tapón de drenaje, con punta magnetizada, acumula partículas metálicas al inicio.



Sistema de cadena

El sistema de cadena es el núcleo de su remolque de fondo móvil. La cadena, los piñones y el sistema hidráulico trabajan en conjunto para accionar la banda y permitir la descarga de su GINCOR Werx LBTM. Durante las primeras 20 horas de operación, es normal que la cadena se estire rápidamente hasta un 0,1 % de su longitud debido al proceso de asentamiento. Es fundamental verificar la tensión de la banda y asegurarse de que la cadena esté correctamente lubricada en este periodo inicial de uso.



SERVICIO Y MANTENIMIENTO

En la sección de mantenimiento de este manual encontrará información importante sobre el servicio y mantenimien-to regular de su GINCOR Werx LBTM. Seguir estas recomendaciones garantizará un funcionamiento seguro y confiable. La seguridad debe ser siempre la prioridad; asegúrese de que todas las personas involucradas conozcan los procedimientos adecuados de operación y mantenimiento. Las inspecciones indicadas en esta sección complementan las revisiones diarias obligatorias. Un buen programa de mantenimiento permite detectar problemas en una etapa temprana, cuando aún pueden corregirse de manera rápida y sencilla antes de convertirse en fallas mayores. Operar el equipo en condiciones defectuosas puede causar fallas mecánicas graves, representar un riesgo para las personas y anular la garantía.

Seguridad en el mantenimiento

- Use el equipo de protección personal (EPP) correspondiente antes de iniciar cualquier tarea de servicio o mantenimiento.
- Antes de ajustar o dar mantenimiento al remolque, desconecte todas las fuentes de energía, sitúe los controles en posición neutral e instale el soporte de seguridad de la compuerta.
- Bloquee las ruedas.

Fluidos y lubricantes

- Utilice grasa multipropósito SAE con base de litio en todas las bisagras y puntos de giro.
- Para los engranajes planetarios, aplique API-GL-5 (revise la hoja del fabricante).
- Emplee Polar Lube (consulte la hoja técnica), aceite neumático -60°C o equivalente para el sistema de filtro y lubricador de aire.
- Asegúrese de utilizar solo lubricantes nuevos para el funcionamiento del remolque, almacenándolos en recipientes limpios y protegidos del polvo, la humedad y cualquier contaminante.

Engrase

- Se recomienda utilizar una pistola de engrase manual, ya que los sistemas neumáticos pueden dañar los sellos y provocar fallas prematuras.
- Antes de lubricar, limpie el engrasador con un paño para evitar la entrada de polvo o residuos.
- Repare o reemplace de inmediato los engrasadores dañados. Si no permiten el paso de grasa, retírelos, límpielos y despeje el conducto de lubricación. Si es necesario, reemplácelos.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Engranajes planetarios

La unidad está equipada con un sistema de engranajes planetarios de doble reducción, con un torque máximo intermitente de al menos 100,000 lb-in. El aceite en estos engranajes es esencial para un buen funcionamiento y prolongación de vida útil. Debe reemplazarse después de las primeras 50 horas de uso y, posteriormente, una vez al año.

Utilice un lubricante de extrema presión API-GL-5 (ver hoja del fabricante) al llenar el engranaje planetario dentro del rango de temperatura normal de 0° a 120°F (-18° a 49°C). El engranaje planetario debe mantenerse a la mitad de su capacidad de aceite cuando la unidad esté montada en posición nivelada y horizontal. Utilice los tapones de drenaje y llenado ubicados en la cubierta y la corona dentada. El aceite debe cambiarse después de las primeras 50 horas de operación, y luego cada 500 horas o una vez al año, según lo que ocurra primero. Si la temperatura del aceite supera los 200°F (93°C) o las condiciones ambientales no están dentro del rango especificado, consulte al fabricante del sistema planetario para determinar el tipo y nivel de lubricante adecuado.



Tensión de la banda y cadena del sistema de transmisión

Un mantenimiento adecuado de la cadena y la banda garantizará el rendimiento y vida útil de su GINCOR Werx LBTM. Hacerlo regularmente evitará tiempos de inactividad y optimizará el uso del equipo.

La banda debe mantenerse tensa para evitar aflojamiento, por lo que se recomienda inspeccionarla semanalmente. Si pierde tensión, el sellado no será efectivo y podría haber pérdida de carga bajo el remolque. Además, afectará el sistema de transmisión, causando reparaciones innecesarias. Una tensión desigual hará que la cadena se desplace sobre los piñones, lo que podría atascar la banda o desplazarla, causando daños severos.

Puede verificar la tensión de la cadena a través de las puertas de inspección laterales. Use una barra de palanca para levantar ligeramente la mitad inferior de la cadena del transportador. Verifique la tensión de la banda empujando desde abajo.



No debe despegarse más de 1/2" (1.27 cm) por encima de la guía; si esto ocurre, es necesario ajustar la tensión. Si la cadena se mueve de manera uniforme como un solo conjunto, la tensión es correcta.



Otra forma de verificar la tensión uniforme en ambos lados de la cadena del remolque es medir la distancia desde el soporte de rodamiento hasta el frente del remolque. Ambos lados del sistema de transmisión deben ajustarse por igual para garantizar que el eje delantero funcione de manera alineada.





Tensión de la banda y cadena del sistema de transmisión

Para ajustar la tensión de la banda y cadena, use una llave de 1 7/8". Afloje la contratuerca del tensor y la tuerca de fijación.

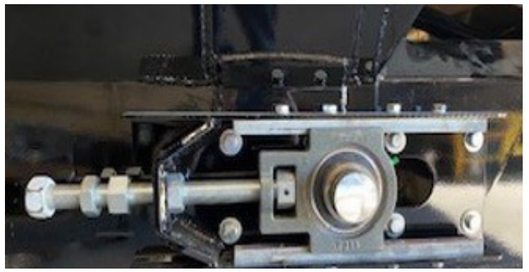


Figura Z: Tensor de la banda

Con la llave de 1 7/8", comience a girar la tuerca de tensión (ubicada en el extremo del tensor) y apriete hasta 250 lb-ft.



Figura AA: Tuercas de ajuste del tensor

Este proceso hará que el soporte de rodamiento avance, generando la tensión necesaria en la banda. A continuación, ajuste la tensión en el otro lado del remolque hasta que la distancia del soporte de rodamiento coincida con la del primer lado. Al finalizar, revise que ambos tensores estén bien ajustados.

Apriete la segunda tuerca en cada lado contra la tuerca de ajuste para asegurarla en su posición. Luego, verifique la tensión de la banda; no debe despegarse más de 1/2" de la guía. Si excede este límite, repita los pasos anteriores.

Si la cadena se alarga más del 1.5 % de su longitud original, mida un número representativo de eslabones y compare la medida con el paso nominal de 4 pulgadas (10 cm). Si no encaja correctamente en el piñón, considere su reemplazo.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Periodos de mantenimiento

Se ha establecido un plan de mantenimiento estándar como referencia. En condiciones de operación inusuales o extremas, aumente la frecuencia de mantenimiento o agregue tareas adicionales según las necesidades específicas.

1. Servicio: Diario, cada 10 horas

a) Verifique el nivel de aceite hidráulico.
b) Inspeccione posibles fugas hidráulicas.
c) Revise los mecanismos de cierre de la compuerta.
d) Confirme que el sistema lubrique la banda.

2. Semanalmente, cada 10 días

a) Ajuste el torque de los pernos del bloque de empuje.
b) Engrase los puntos superior e inferior de cada cilindro de la compuerta.
c) Aplique grasa a los dos puntos de lubricación detrás de cada cilindro del pestillo.
d) Inspeccione el ajuste de tensor de la banda.
e) Lubrique los rodamientos.
f) Inspeccione la banda en busca de grietas, desgarros o desgaste.
g) Revise la cadena para detectar desgaste, daños o conexiones rotas.

3. Mensualmente

a) Lave a presión la cadena de la banda y aplique nuevamente aceite penetrante.

4. Trimestralmente

a) Inspeccione el marco y la estructura en busca de dobleces, deformaciones o grietas.
   • Estructura del compartimiento
   • Lona
b) Verifique los componentes del sistema eléctrico para detectar:
   • Restricciones en el movimiento
   • Rozaduras o abrasión
   • Aflojamiento o cables colgantes
   • Grietas o desgarros en el arnés
   • Luces fundidas
c) Revise el sistema de aire y sus componentes para identificar:
   • Rozaduras o abrasión
   • Mangueras agrietadas
   • Realice una prueba de fuga de aire

5. Anualmente

a) Cambie el aceite de los cubos.
b) Reemplace el aceite del engranaje planetario.

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE FALLOS

SISTEMA HIDRÁULICO

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
La banda no se mueve	Bomba TDF desactivada	Active nuevamente la TDF
	Manguera hidráulica mal conectada	Verifique y conecte bien las mangueras
	Bajo nivel de fluido hidráulico	Complete el fluido hidráulico recomendado
	Bomba TDF obstruida	Reemplace el filtro
	Línea hidráulica doblada o bloqueada	Enderece o cambie la manguera lo antes posible
	Válvula del colector obstruida	Un técnico calificado debe revisar, limpiar o reemplazar la válvula
La banda funciona lentamente	Aceite demasiado viscoso para el clima	Deje calentar el aceite y verifique la viscosidad con el clima
	Aire en el sistema	Revise fugas en la línea de succión
	Velocidad baja de la bomba	Incremente la velocidad del motor
	Bomba desgastada	Repare o cambie la bomba
	Ajuste incorrecto	Ajuste según el manual
	Fugas de aceites	Apriete conexiones y reemplace sellos y mangueras
La banda funciona de manera irregular	Aire en el sistema	Verifique fugas en la línea de succión
	Aceite frío	Deje calentar el aceite antes de operar
	Componentes sucios o dañados	Limpie o repare los componentes
	Filtros obstruidos	Reemplace los filtros
La banda funciona demasiado rápido	Válvula de control de flujo mal ajustada	Ajuste la válvula a la velocidad requerida
Sobrecalentamiento del aceite	Flujo excesivo de aceite por la válvula de alivio	Devuelva la TDF a neutral cuando no esté en uso
	Aceite incorrecto	Use el aceite recomendado
	Nivel bajo de aceite	Complete el nivel de aceite con el especificado
	Aceite sucio	Reemplace los filtros
	RPM del motor demasiado altas	Reduzca la velocidad del motor
	Depósito de aceite muy pequeño	Debe ser 1 ½ veces el GPM

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE FALLOS

SISTEMA ELÉCTRICO — Iluminación y accesorios

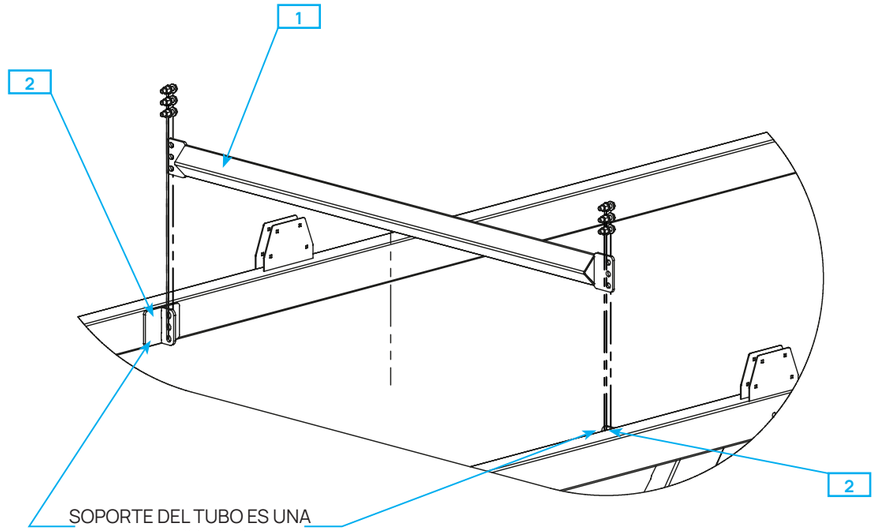
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Las luces no funcionan	Sin alimentación en el conector de 7 vías	Verifique que fusibles y relés no estén quemados ni disparados
	Mala conexión a tierra	Revise y limpie la conexión a tierra
	Conector de 7 vías en mal estado	Limpie o reemplace el conector
	Conexión floja en la caja de conexiones	Abra la caja detrás de la barra de luces del lado del conductor e inspeccione si hay conexiones flojas o corroídas
Luz individual no funciona	Revise si hay corrosión en el portalámparas	Limpie el portalámparas y aplique grasa dieléctrica
	La bombilla está fundida	Pruebe la bombilla con un tester y reemplácela por la adecuada
Las luces parpadean	Conexiones defectuosas o flojas	Verifique y limpie las conexiones
	Conexión a tierra defectuosa	Revise el conector por corrosión
	Conector corroído / cable cortado	Limpie el conector/Rastree el cableado y reemplace el defectuoso

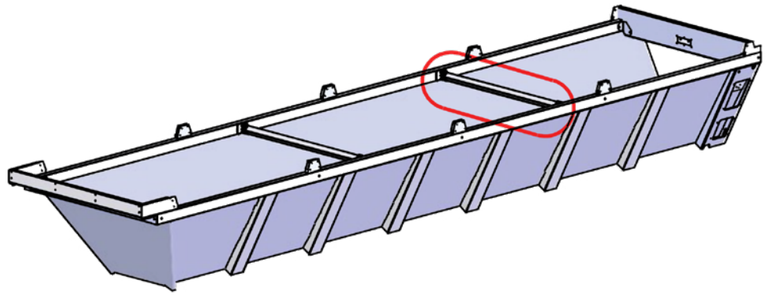
GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE FALLOS

SISTEMA NEUMÁTICO DE BLOQUEO Y ELEVACIÓN — Compuerta trasera y seguro de compuerta

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Seguro de la compuerta no funciona	Fuga de aire	Detecte la fuga y repárela
	Pérdida de energía en la válvula de la caja de control	Verifique con una lámpara de prueba; si no hay energía, repare la rotura en el cable
El seguro de la compuerta opera con lentitud	Fuga de aire	Escuche, localice y repare la fuga
	La línea de aire se ha doblado	Verifique pliegues y cambie la línea
	Mecanismo atascado	Limpie y engrase la conexión
	Lubricación insuficiente en el cilindro	Agregue aceite al lubricador de aire ubicado cerca de la caja de control
La compuerta no abre/cierra	Fuga de aire en el sistema	Localice y repare
	Pérdida de energía en la válvula del cuadro de control	Verifique conexiones con una lámpara de prueba; si no hay energía, repare la rotura en el cable
La compuerta abre o cierra lentamente	Fuga de aire	Detecte la fuga con agua y jabón y repárela
	Bloqueo en la bisagra de la compuerta	Limpie y lubrique la bisagra de la compuerta
	Línea de aire doblada	Verifique pliegues en la manguera de aire y cámbiela
	Falta de lubricación en el cilindro	Agregue aceite al lubricador de aire ubicado cerca a la caja de control

CONJUNTO DE BARRA TRANSVERSAL

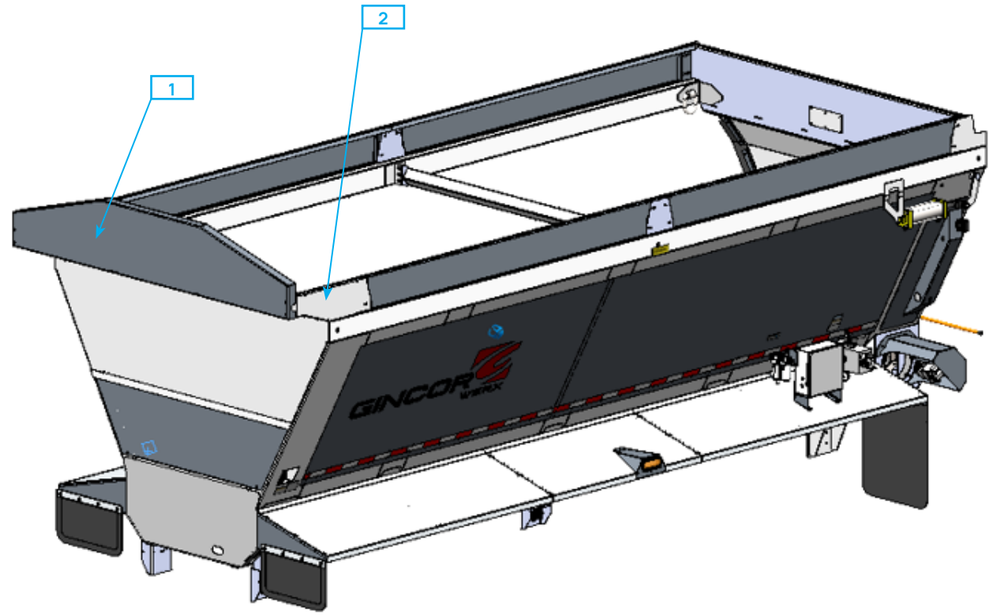




N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	405327	Refuerzo de pared	1
2	405326	Soporte de tubo transversal	2

SUJETADORES		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14091	Tornillo 5/8"-11x2"	6
14081	Tuerca de seguridad 5/8"-11	6
14080	Arandela plana 5/8"	12

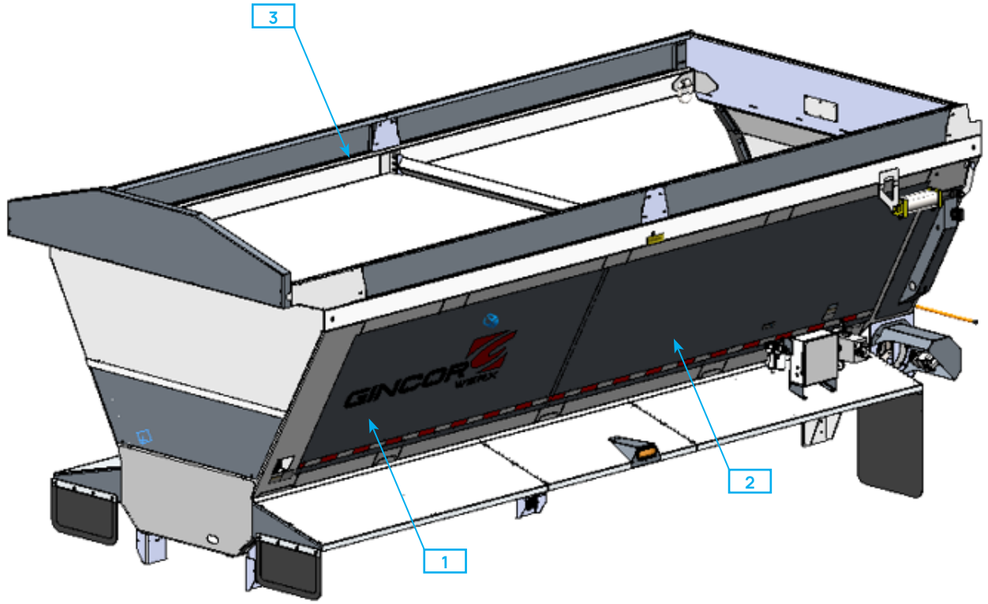
PROTECTOR FRONTAL DE LONA



N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	206179-03	Protector de lona	1
2	404016	Soporte del motor de lona	1

SUJETADOR DEL SISTEMA DE LONA		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14051	Arandela plana 3/8"	22
14068	Tuerca de seguridad 3/8"-16	10
14056	Tornillo 3/8"-16x1.000	12
14052	Arandela de seguridad 3/8"	2

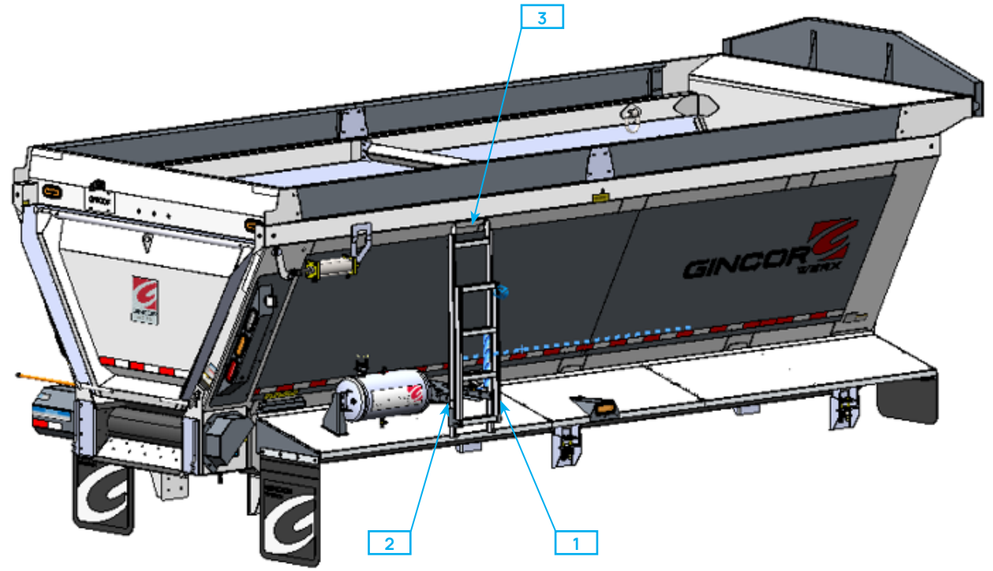
CUBIERTA PROTECTORA LATERAL



N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN
1	10361	PANEL DE ALUMINIO
2	10751	LÁMINA INOX
3	19076	AISLAMIENTO

Cantidades por lámina de pared lateral de 120”

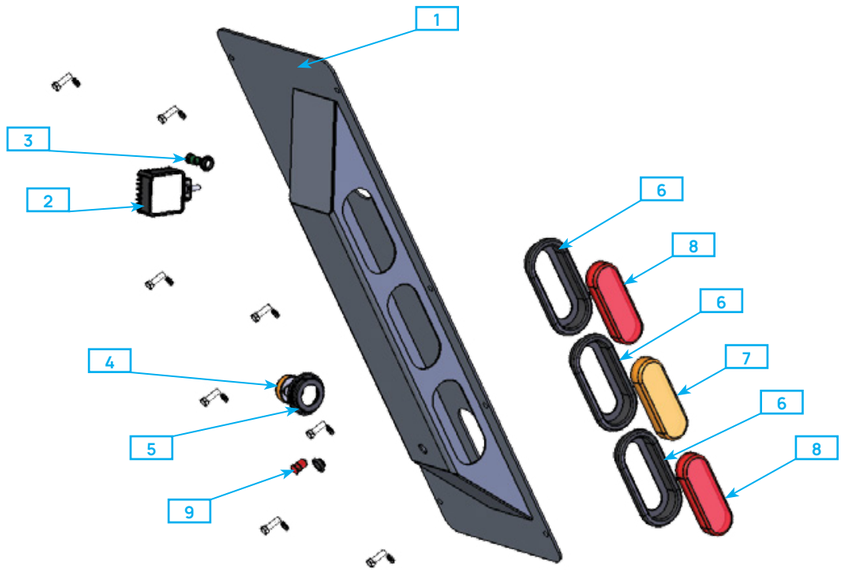
ESCALERA PLEGABLE

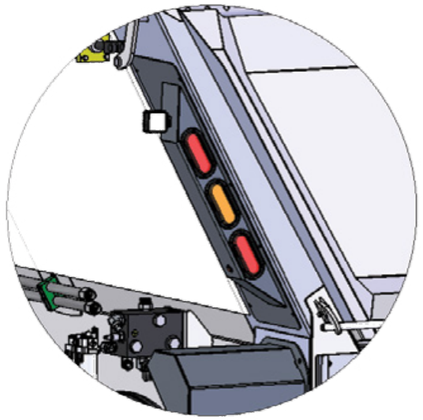


N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	406338	Escalera abatible	1
2	306570	Anclaje de escalera	1
3	308194	Soporte de escalera	1

SUJETADORES SISTEMA DE ESCALERAS		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14058	Tornillo 3/8"-16x2" Gr. 5	2
14056	Tornillo 3/8"-16x1.000 Gr. 5	4
14054	Tornillo 3/8"-16x1.500 Gr. 5	2
14068	Tuerca de seguridad 3/8"-16 Gr. 5	4
14051	Arandela plana 3/8"	8
14052	Arandela de seguridad 3/8"	4
14302	Tope con perno roscado 1/4”-20	2

PANEL DE LUCES DEL LADO DEL CONDUCTOR

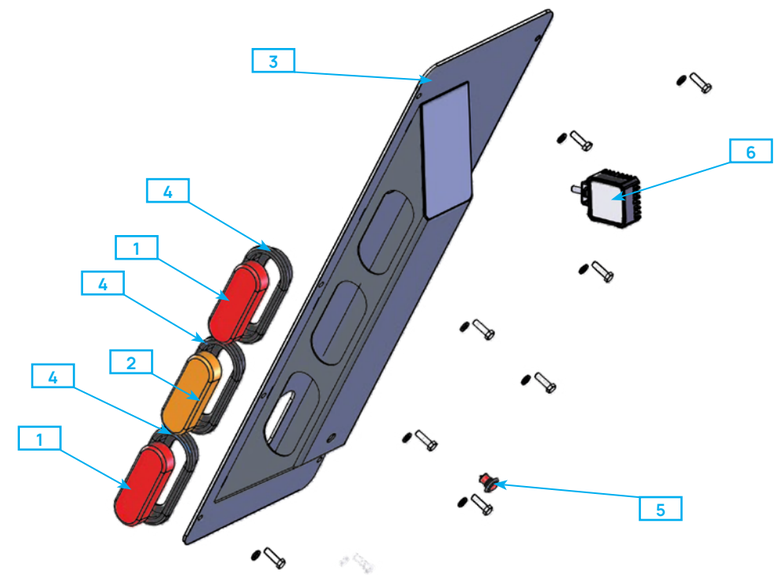


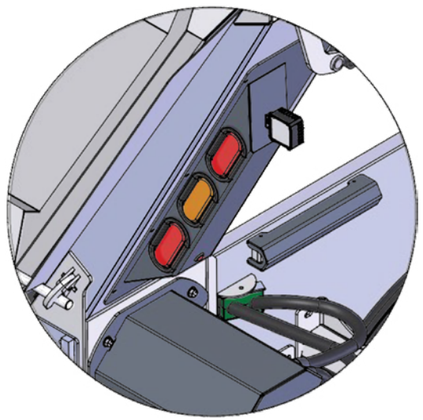


N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	405480 L	Barra de luz trasera	1
2	12204	Luz de trabajo LED	1
3	12112	Luz bloqueo compuerta	1
4	12103	Luz ABS	1
5	12063	Redonda compuerta abierta	1
6	12059	Ovalada compuerta abierta	3
7	12056	Luz ovalada ámbar	1
8	12055	Luz ovalada roja	2
9	12028	Luz roja tipo moneda	1

SUJETADORES		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14133	Tornillo 3/8"-16X1.250 GR5	8
14051	Arandela plana 3/8"	8

PANEL DE LUCES DEL LADO DEL PASAJERO

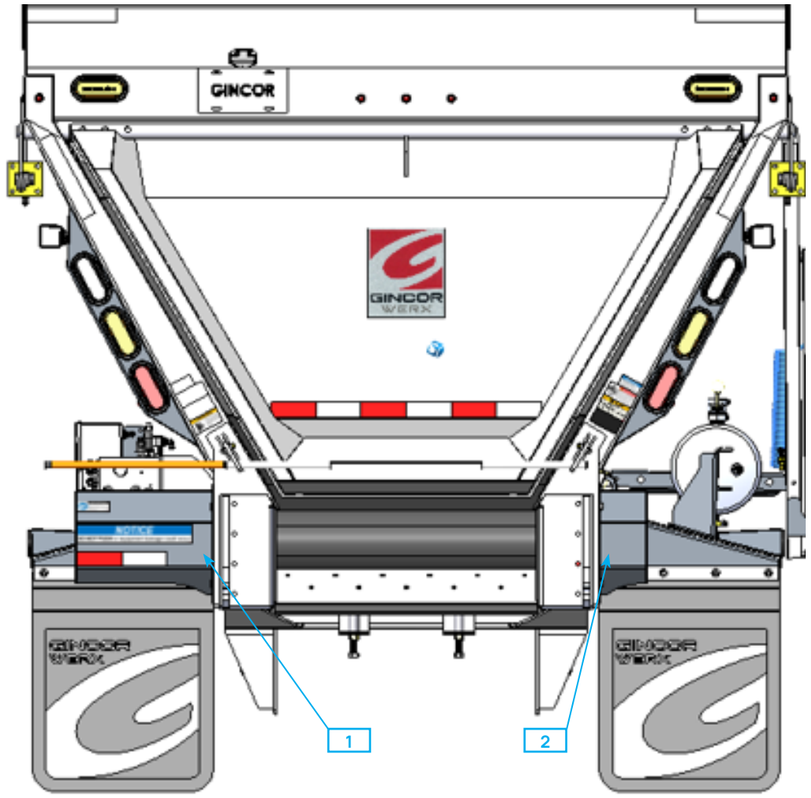




N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	12055	Luz ovalada roja	2
2	12056	Luz ovalada ámbar	1
3	405480R	Panel de luces	1
4	12059	Ovalada compuerta abierta	3
5	12028	Luz roja tipo moneda	1
6	12204	Luz de trabajo LED	1

SUJETADORES		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14133	Tornillo 3/8"-16X1.250 Gr.5	8
14052	Arandela de seguridad 3/8	8

CUBIERTAS PLANETARIAS

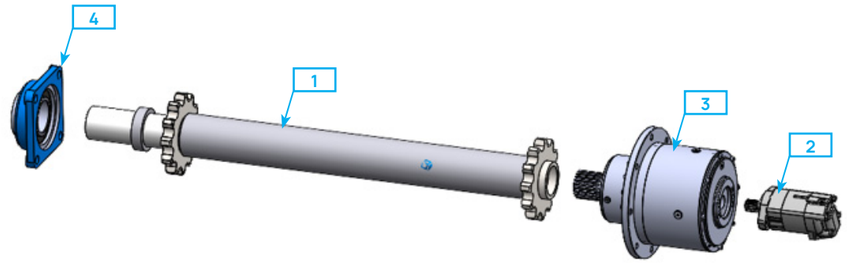


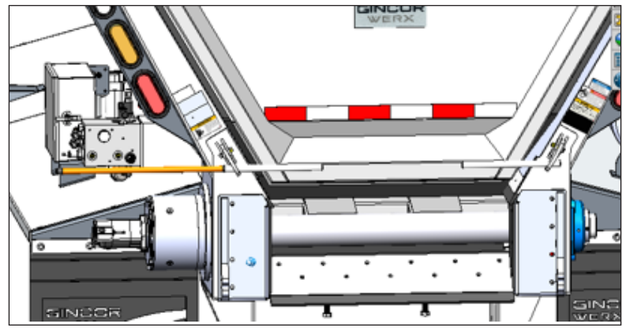
N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	403957-01	Cubierta planetaria	1
2	403957-02	Cubierta del motor	1

SUJETADORES CUBIERTA PLANETARIA		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14019	Tornillo 1/2"-13x1.500 Gr.5	6
14013	Arandela plana 1/2"	6

ADHESIVOS		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
16464	Revise/cambie el aceite	1
16725	No empuje	1
16451	Cinta reflectora	1

SISTEMA DE TRANSMISIÓN SIMPLE



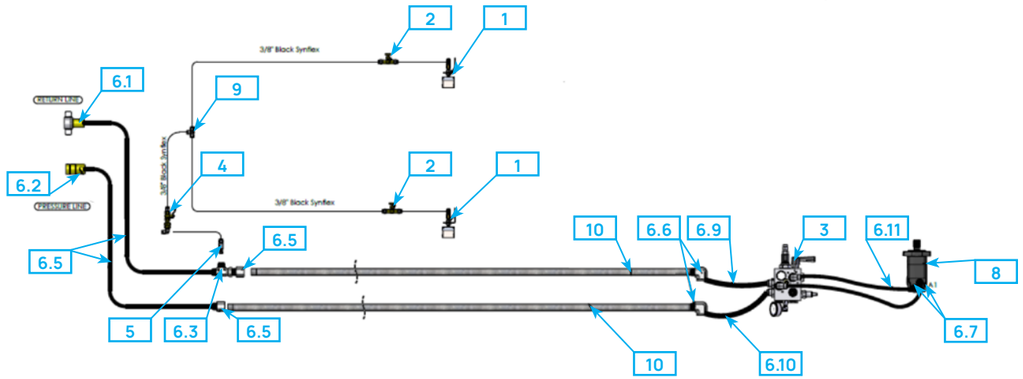


N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	405087	Conjunto engranaje y tubo	1
2	11545	Motor hidráulico	1
3	11525	Engranajes planetarios	1
4	17058	Rodamiento de brida de 4 tornillos	1

SUJETADORES		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14295	Tornillo hexagonal fino 9/16"-18x2.5 Gr. 8	12
14296	Arandela plana 9/16"	12

SISTEMA HIDRÁULICO PRINCIPAL

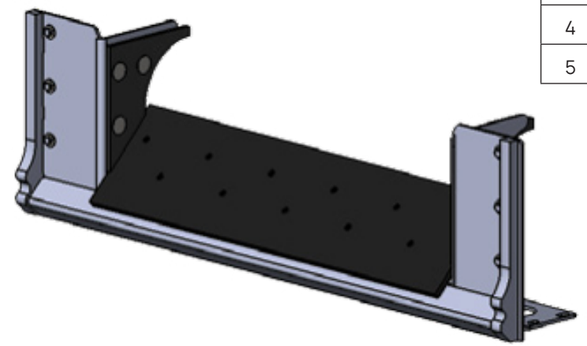




N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	406643	Conjunto de aceite con cepillo plano	2
2	407014	Conjunto de válvula de aceite	1
3	406789	Conjunto de colector JEM - Motor único	1
4	407031	Conjunto de válvula de bola	1
5	407100	Accesorios rectos de 1/4"	1
6	12384	Kit hidráulico #5	1
6.1	11153	Conector de válvula de latón con tuerca mariposa de 1"	1
6.2	11450	Niple de válvula de latón de 1" para acoplador	1
6.3	11513	Conexión en T macho de 1" x hembra JIC rotativa	1
6.4	11319	Buje de acero 1" hembra x 1/4" macho JIC	1
6.5	11010	Conector 1" hembra NPT x 1" macho JIC	2
6.6	11447	Conector JIC de acero 1" FPT x 1" macho 2 JIC, codo a 90 grados	2
6.7	11004	Conector 7/8" macho ORB x 3/4" macho JIC	2

N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
6.8	11186	Línea de retorno frontal 1" hembra JIC rotativa x 2 1" macho, rosca cónica NPT x 30"	2
6.9	11173	Línea de presión lateral 1" hembra JIC rotativa x 1 1" hembra JIC rotativa x 35"	1
6.10	11174	Línea de presión lateral 1" hembra JIC rotativa x 1 1" hembra JIC rotativa x 31"	1
6.11	11191	Línea de presión lateral 3/4" hembra JIC rotativa 1 x 3/4" hembra JIC rotativa 90 x 19 1/2"	1
6.12	11192	Línea de presión lateral 3/4" hembra JIC rotativa 1 x 3/4" hembra JIC rotativa 90 x 23"	1
7	11525	ENGRANAJES PLANETARIOS	1
8	11545	Motor hidráulico 1032	1
9	406789	Conexión en T, unión, material compuesto, Tubo 3/8"	1
USO OPCIONAL DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE O GALVANIZADO			
10	407100	Tubo galvanizado de 1"	2
	12384	Acero inoxidable de 1"	2

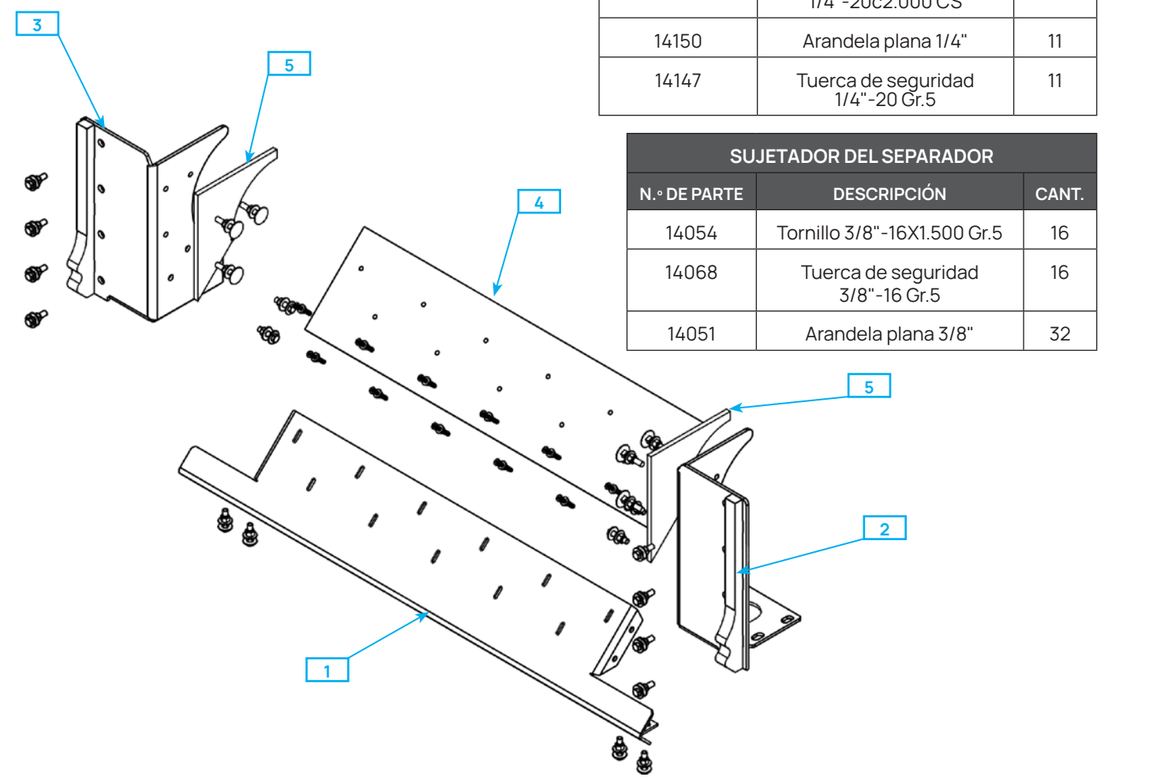
CONJUNTO SEPARADOR TRASERO



N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	308264	Placa trasera del separador	1
2	405558	Cubierta derecha del marco	1
3	405559	Cubierta izquierda del marco	1
4	206999	Raspador	1
5	207006	Empaque	2

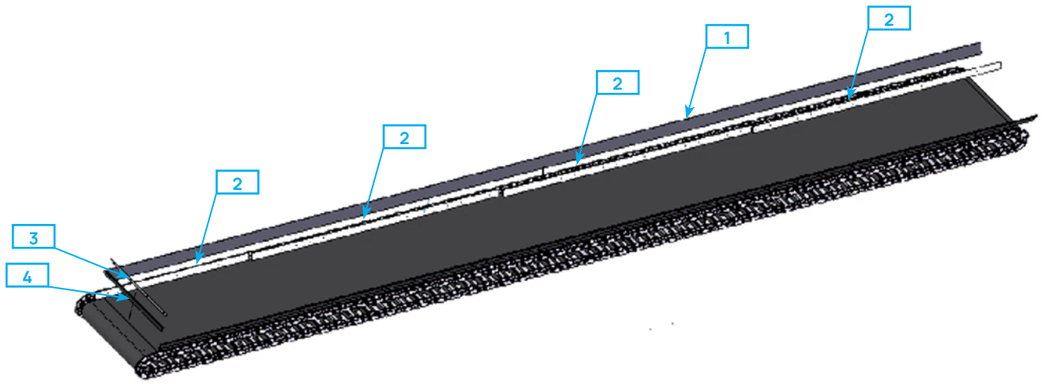
SUJETADORES DE LA PLACA DEL SEPARADOR		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14036	Tornillo elevador 3/8"-16X1.500	6
14068	Tuerca de seguridad 3/8"-16 Gr.5	6
14051	Arandela plana 3/8"	6
14089	Tornillo auto-roscante 1/4"-20c2.000 CS	11
14150	Arandela plana 1/4"	11
14147	Tuerca de seguridad 1/4"-20 Gr.5	11

SUJETADOR DEL SEPARADOR		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14054	Tornillo 3/8"-16X1.500 Gr.5	16
14068	Tuerca de seguridad 3/8"-16 Gr.5	16
14051	Arandela plana 3/8"	32



EMPAQUE DE LA BANDA Y CINTAS SUJETADORAS

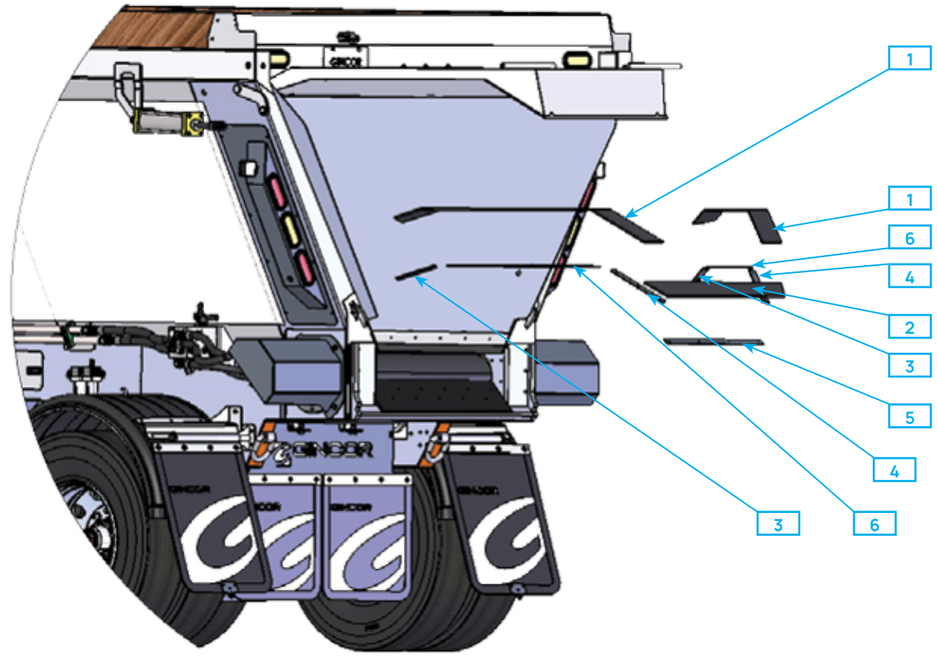
El empaque lateral de la banda, las tiras de retención y los sujetadores variarán según el modelo del remolque debido a la longitud.



N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	19163	Empaque lateral de banda de caucho	2
2	310829	Banda de retención lateral	var.
3	210244	Banda de retención frontal	1
4	19163	Empaque frontal de la banda	1

N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14089	Tornillos Torx de cabeza plana 1/4"-20X2"	var.

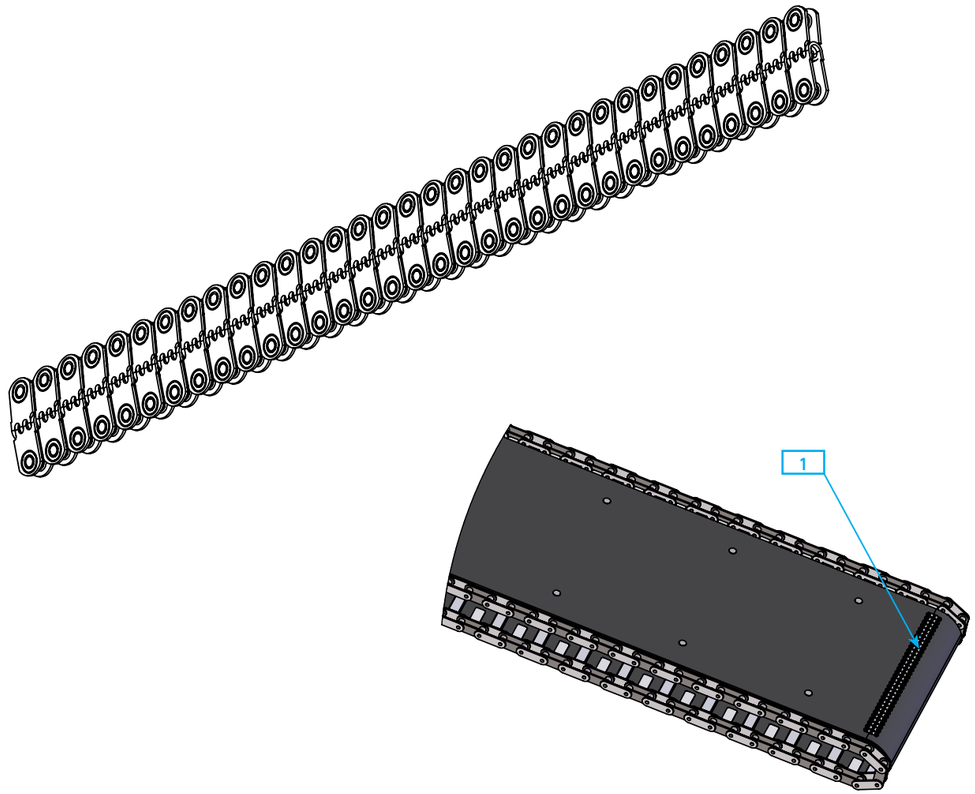
EMPAQUE DE COMPUERTA TRASERA



N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	208560	Empaque de puerta lateral	2
2	208561	Empaque de puerta inferior	1
3	308716-8.000	Tira sujetadora del empaque	2
4	308716-12.000	Tira sujetadora del empaque	2
5	308716-26.000	Tira sujetadora del empaque	1
6	308716-30.000	Tira sujetadora del empaque	2

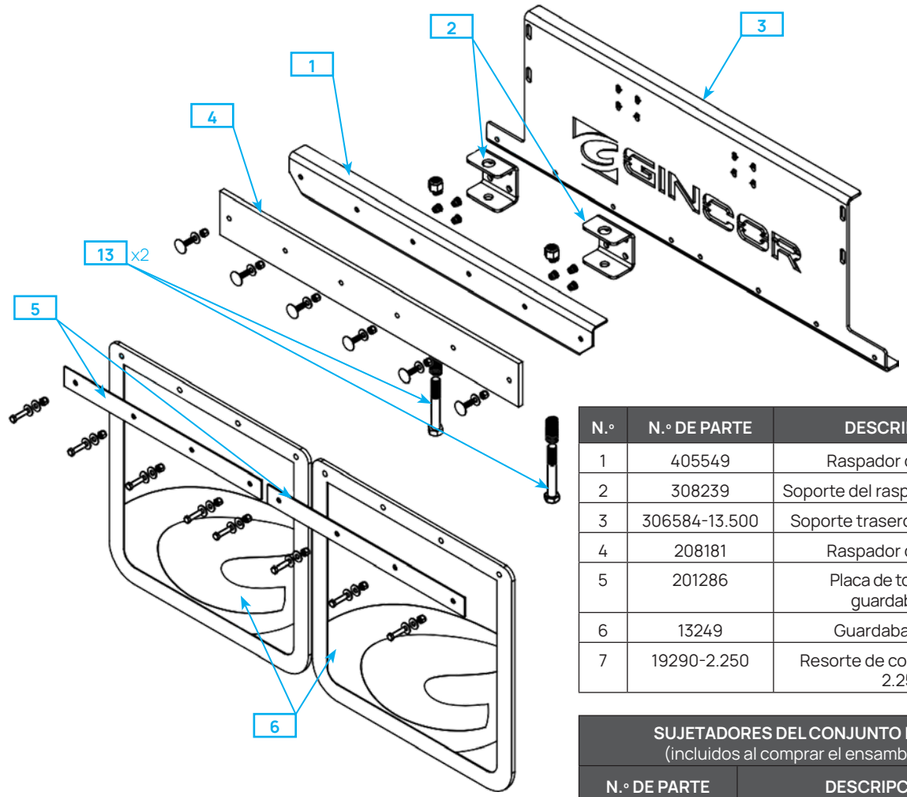
SUJETADORES		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14089	Tornillo 1/4"-20X2.000	24

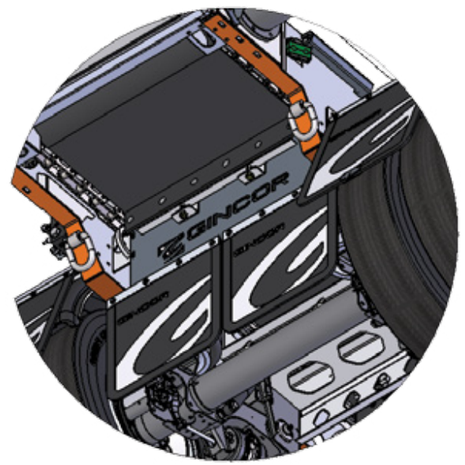
KIT DE EMPALME DE BANDA



N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	19005	Kit de empalme de banda	1

RASPADOR DE BANDA/GUARDABARROS





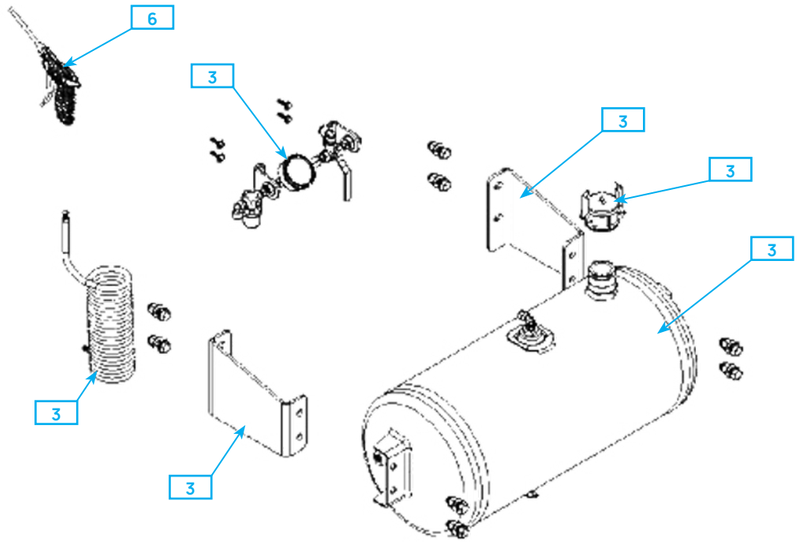
N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	405549	Raspador de banda	1
2	308239	Soporte del raspador de banda	2
3	306584-13.500	Soporte trasero del raspador	1
4	208181	Raspador de banda	1
5	201286	Placa de tornillo del guardabarros	2
6	13249	Guardabarros 24"	2
7	19290-2.250	Resorte de compresión de 2.25"	2

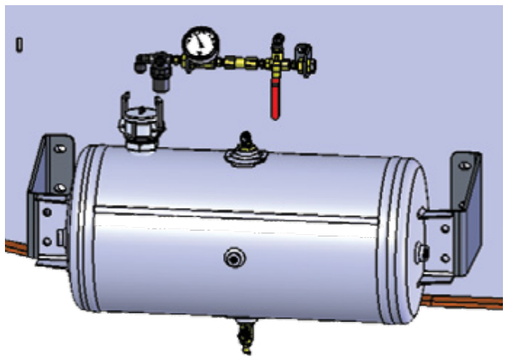
SUJETADORES DEL CONJUNTO DEL RASPADOR (incluidos al comprar el ensamblaje completo)		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14046	Tornillo 3/4"X5.00" UNC GR.8	2
14268	Tuerca de seguridad 3/4" UNC GR.8	2
14191	Remache 3/8"-16	8

PIEZAS DEL GUARDABARROS (incluidas al comprar el ensamblaje completo)		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14204	Tornillo 3/8"-16X1.500 GR5	8
14142	Arandela plana 3/8"	16
14188	Tuerca de seguridad 3/8"-16 GR5	8

PIEZAS DEL RASPADOR DE BANDA (incluidas al comprar el ensamblaje completo)		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14054	Tornillo elevador 3/8"-16X1.500	8
14051	Arandela plana 3/8"	16
14068	Tuerca de seguridad 3/8"-16 GR5	8

TANQUE OPCIONAL DE AGENTE ANTIADHERENTE



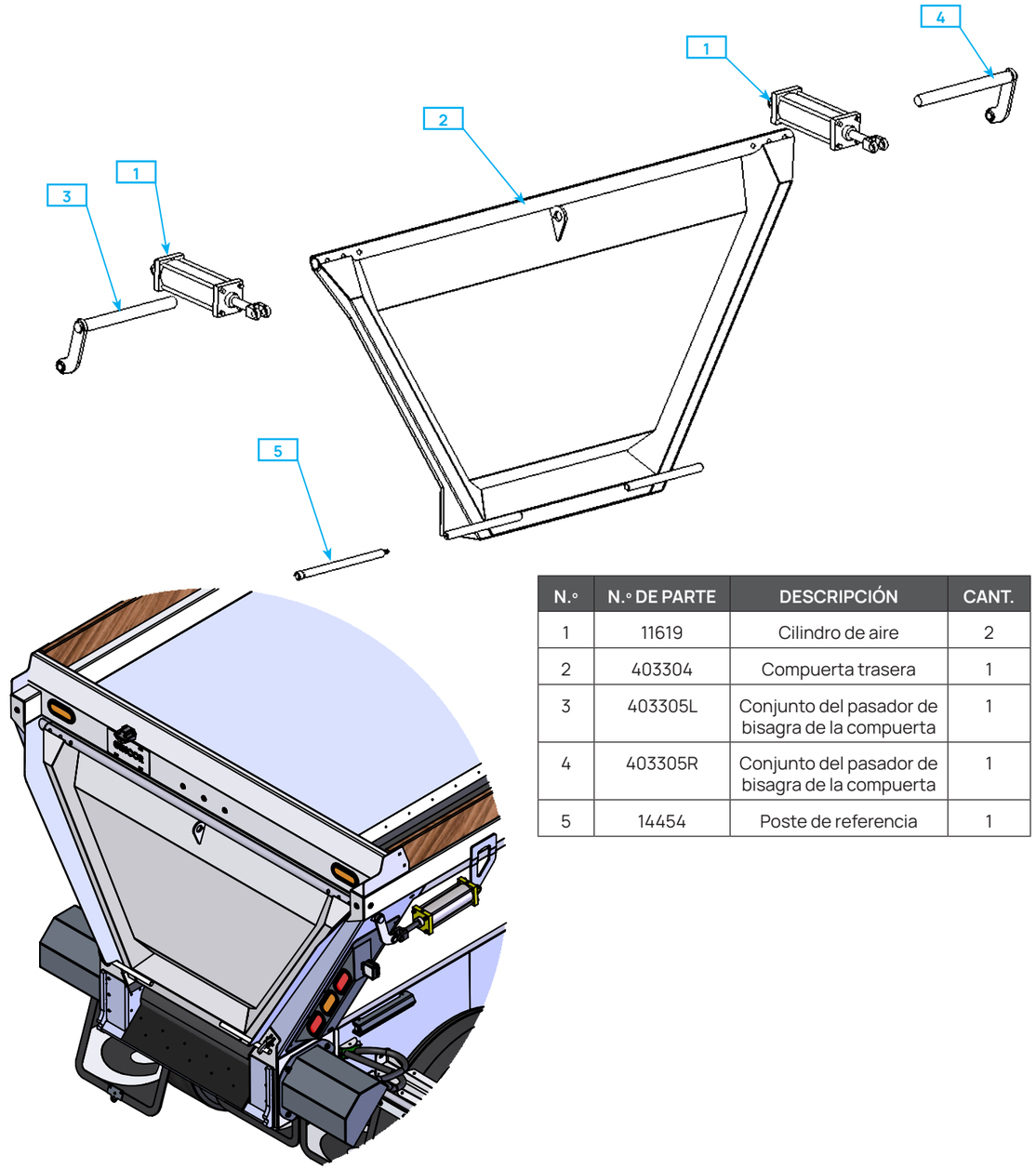


N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	306675R	Sujetador del tanque	1
2	306675L	Sujetador del tanque	1
3	403955	Conjunto del regulador	8
4	406401	Tanque de agente antiadherente	1
5	11792	Tapa Camlock	1
6	406626	Rociador	1
7	11185	Manguera de resorte	1

SUJETADORES DEL COLECTOR HIDRÁULICO		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14038	Tornillos 1/4"-20X1.000 Gr.5	4
14150	Arandela plana 1/4"	4

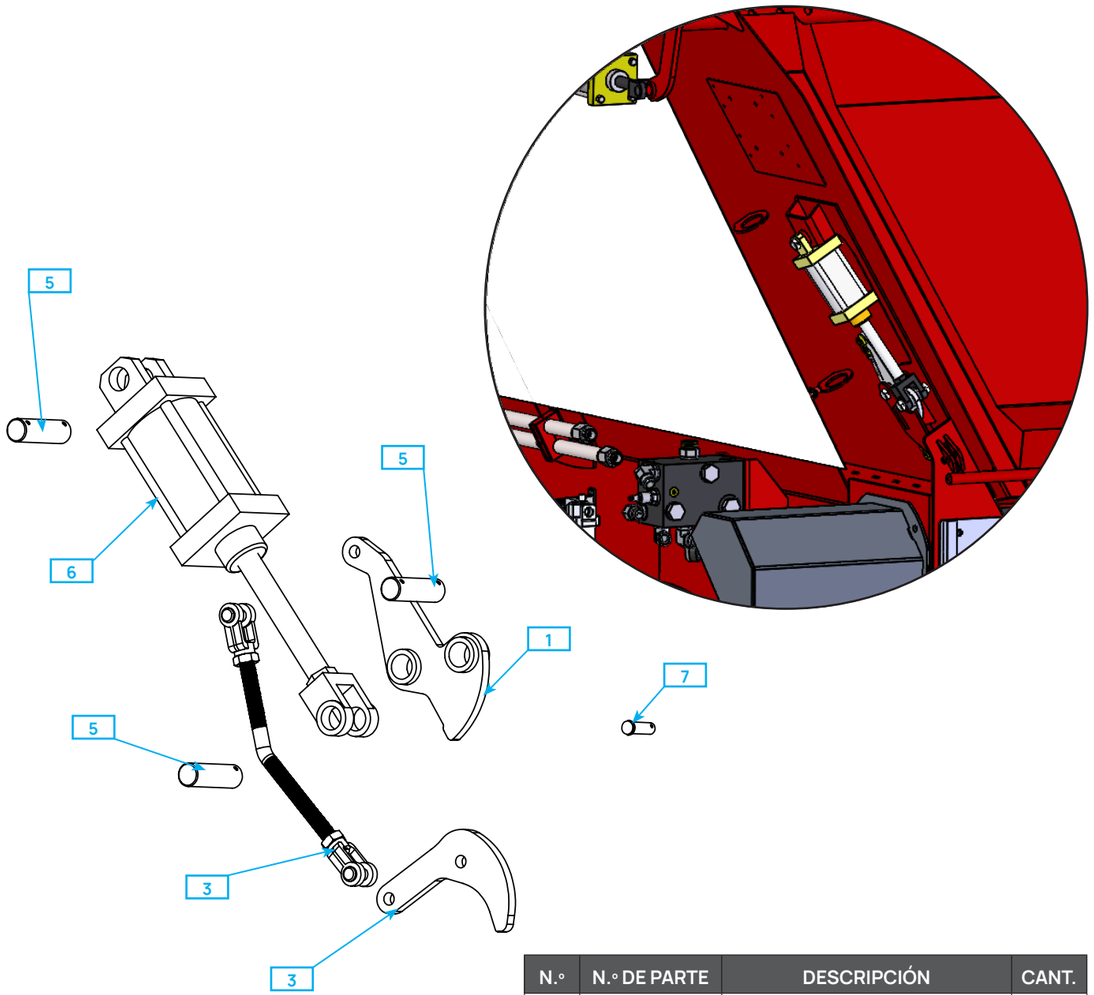
SUJETADORES DEL TANQUE DE AGENTE ANTIADHERENTE		
N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14019	Tornillos 1/2"-13x1.500 Gr.5	8
14013	Arandela plana 1/2"	8
14031	Tuerca de seguridad 1/2"-13 Gr.5	8

SISTEMA DE ELEVACIÓN DE COMPUERTA TRASERA



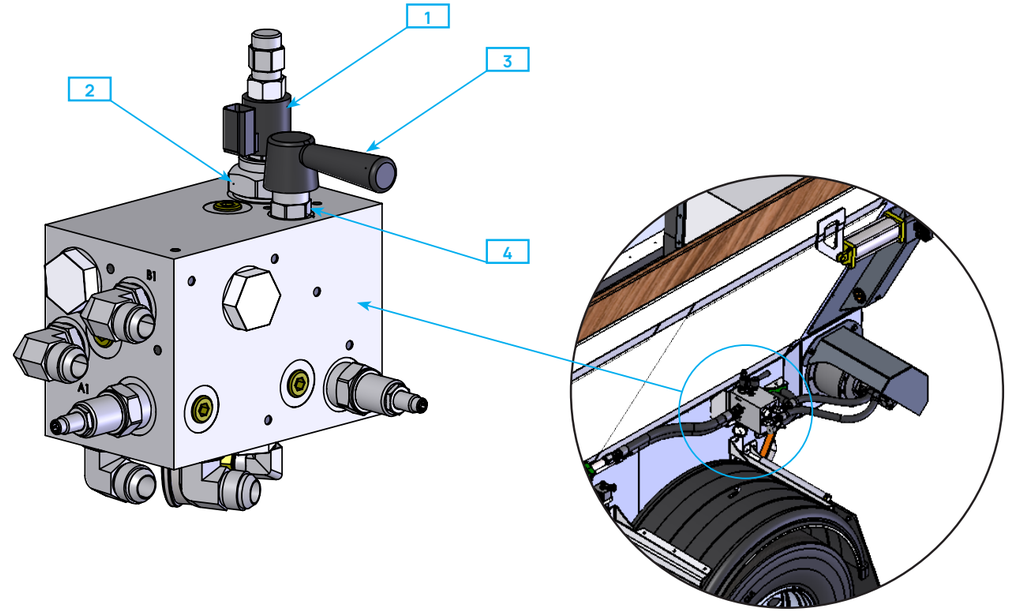
N.º	N.º DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	11619	Cilindro de aire	2
2	403304	Compuerta trasera	1
3	403305L	Conjunto del pasador de bisagra de la compuerta	1
4	403305R	Conjunto del pasador de bisagra de la compuerta	1
5	14454	Poste de referencia	1

SEGURO DE COMPUERTA TRASERA



N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	403301	Pestillo de la compuerta	1
2	206187	Dedo de cerradura	1
3	403303	Eslabón del pestillo	1
4	14415	Tuerca de seguridad 5/8"-18 Gr.5	2
5	206995	Pasador del cilindro	3
6	11621	Cilindro de aire	1
7	14421	Pasador de horquilla	1

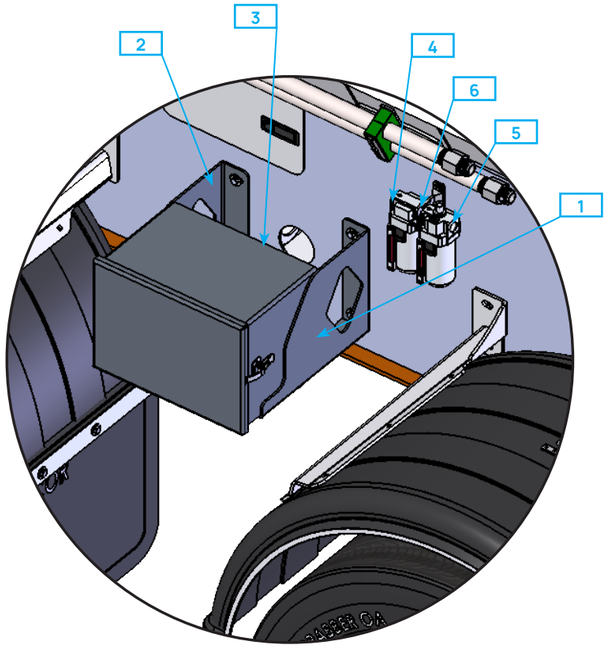
CONJUNTO DE COLECTORES



N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	11913	Control de flujo Bobina	1
2	11912	Cartucho de control de flujo	1
3	11922	Manija de avance/reversa	1
4	11918	Cartucho de avance/reversa	1

SUJETADORES		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14056	Tornillo 3/8"-16X1"Gr5.	4
14052	Arandela de seguridad 3/8"	4

CAJA DE CONTROL/SOPORTES Y LUBRICADOR DE AIRE Y FILTRO



CAJA DE CONTROL Y SOPORTES			
N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	307938-01R	Soporte derecho para caja de control	1
2	307938-01L	Soporte izquierdo para caja de control	1
3	Varía	Caja de control	1

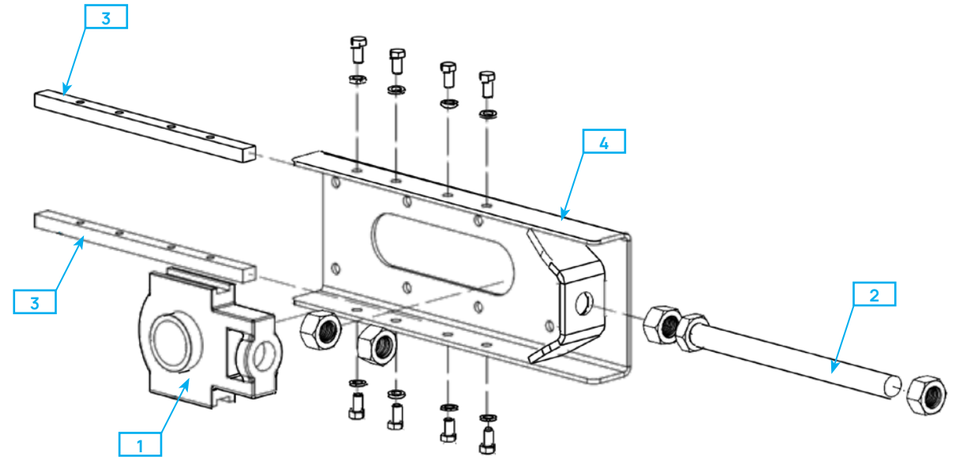
LUBRICADOR DE AIRE Y FILTRO			
N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
4	11391	Filtro de aire	1
5	11392	Lubricador de aire	1
6	11393	Soporte de filtro/Lub.	1

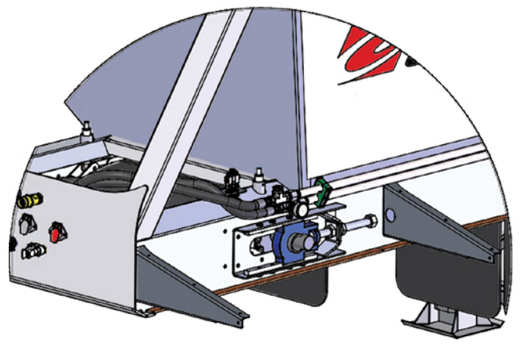
SUJETADORES DE CAJA DE CONTROLES Y SOPORTES (incluidos al comprar el ensamblaje completo)		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14051	Arandela plana 3/8”	16
14068	Tuerca de seguridad 3/8-16	8
14054	Tornillo 3/8-16x1.500 Gr5	4
14133	Tornillo 3/8-16x1.250 Gr5	4

SUJETADORES DE LUBRICADOR DE AIRE Y FILTRO (incluidos al comprar el ensamblaje completo)		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14298	Arandela plana 1/4”	2
14035	Tornillo 1/4-20x1 Gr5	2

SISTEMA DE AJUSTE DE RODAMIENTOS

Los lados izquierdo y derecho usan las mismas piezas, número de parte 403941, para el ensamblaje completo.





N.°	N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	19304	Rodamiento delantero (LB)	1
2	403973	Barra de tensor	1
3	300868	Guía del rodamiento	2
4	403941	Tensor de la cadena	1

SUJETADORES		
N.° DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
14014	Arandela de seguridad 1/2	8
14021	SAE Tornillo 1/2-13 x 1 UNC Gr5	8
14183	Tuerca de seguridad 1.25-7 UNC Gr.5	1
14184	Tuerca 1.25-7 UNC Gr.5	4

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Los soportes de sujeción se deben montar en cada segundo aro, excepto en los aros delantero y trasero del sistema de lona.

Cierre la lona y bloquee la manivela. Verifique nuevamente la tensión y el tiempo de la lona. Alinee el soporte de sujeción (A) con el aro central. Taladre un orificio de 3/8" a través del extremo del aro (Figura B); o marque y taladre en las siguientes dimensiones en (Figura A). Sujete el soporte de sujeción al aro con el perno de 3/8" x 1-3/4" (B) y la tuerca de seguridad de nailon de 3/8" (C) provista (Figura C).

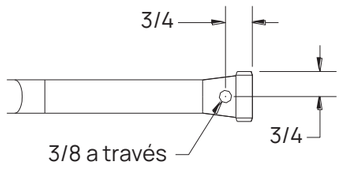


Figura A

Además de los soportes de sujeción, se debe montar un ángulo de hierro de 1-1/4" x 1-1/4" o algo equivalente en el riel superior del remolque. Este ángulo no debe quedar a menos de 1-1/2" por debajo del riel superior para permitir suficiente espacio entre él y los sujetadores, como se muestra en el Detalle F. Se recomienda sujetar el material del ángulo de 90° al riel del remolque usando pernos/tornillos de cabeza de armadura o algo equivalente a 24" entre centros como máximo.

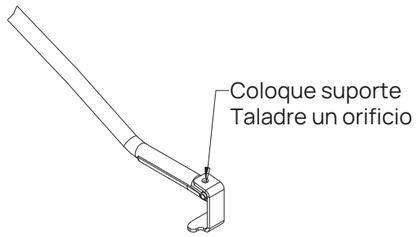
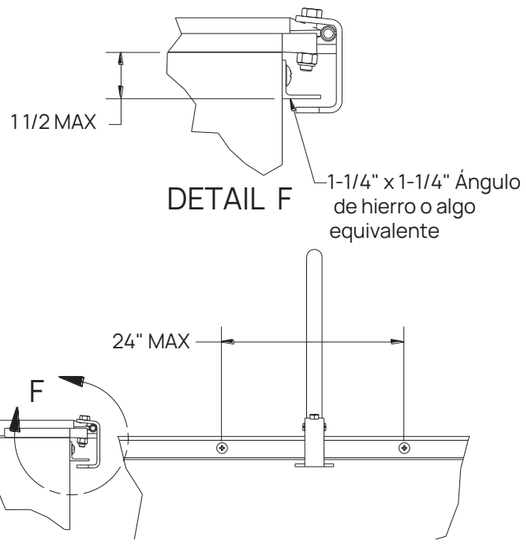


Figura B



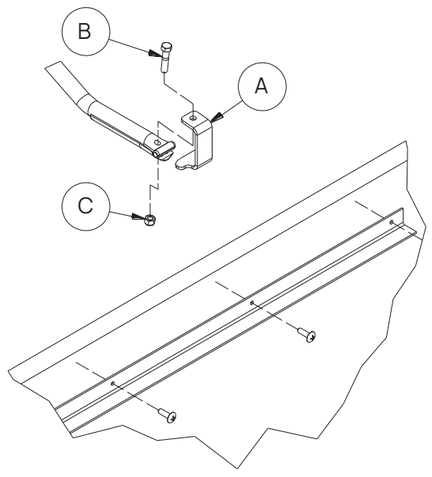


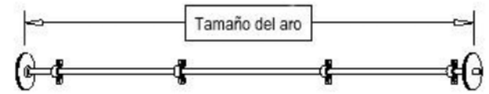
Figura C

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Cuando se instala la lona, manténgala completamente abierta o cerrada mientras conduce. Si no lo hace, lalona y los cables se desgastarán prematuramente y se anulará la garantía.

Paso 1: Instalación del eje delantero
Figura 1- 3

Procedimiento: Centre las poleas de cable de 7" en el eje delantero con la distancia de centro a centro igual al tamaño de su aro. Una vez en su lugar, retire los tornillos de fijación de 5/16" x 3/4" de las poleas de cable. Marque las ubicaciones de los orificios de los tornillos de fijación. En las ubicaciones marcadas, utilizando una broca de 5/16", taladre en el eje delantero aproximadamente 1/4" de profundidad. Apriete los tornillos de fijación. El conjunto del eje delantero se debe instalar de modo que la parte superior de ambas poleas de cable de 7" (A) esté 7/8" por encima de los paneles laterales (consulte la Figura 1). Los paneles laterales deben estar nivelados a lo largo de toda la longitud de la caja. A lo largo del eje delantero se encuentran 3 o 4 cojinetes y soportes de apoyo (B). Los dos cojinetes y soportes de apoyo externos se deben colocar a una distancia de 1" del costado del remolque (consulte la Figura 2). Centre los cojinetes y soportes de apoyo restantes a lo largo del eje delantero y marque la posición de cada soporte de apoyo. Con una broca de 5/16", taladre el frente del remolque y fije los soportes al remolque con los pernos autorroscantes de 3/8" x 1-1/4" provistos.



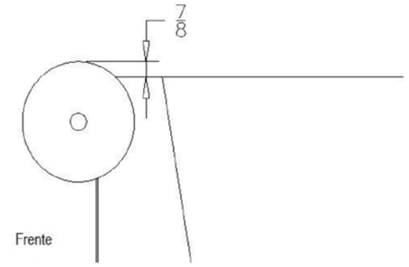


Figura 1

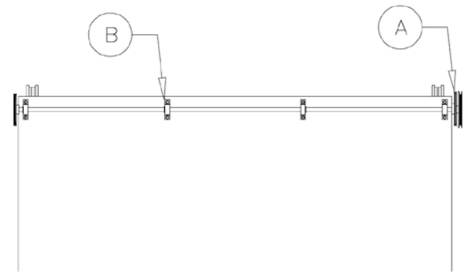


Figura 2

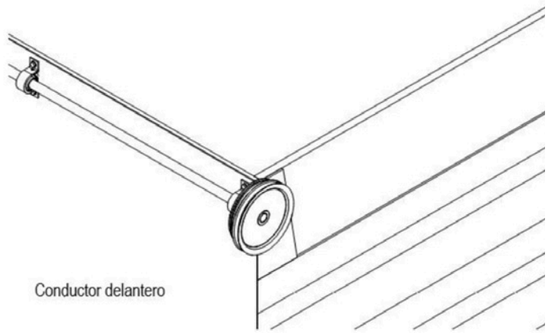


Figura 3

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Paso 2: Instalación del tope de lona
(Ver Figura 4)

Procedimiento: Coloque el tope de lona (E) lo más cerca posible del frente del remolque (preferiblemente a 2"-3" del frente del remolque).

Nota: Dependiendo de la marca del remolque, el tope de lona se fijará a la pared exterior o interior. Predrill two 5/16" holes through the predrilled holes in the tarp stop and into the trailer wall.

Nota: Los topes de la lona deben fijarse al material de acero, no a las tablas laterales de madera.

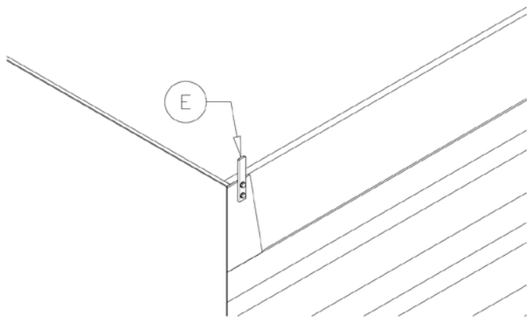


Figura 4

Paso 3: Instalación de la manivela
(Ver Figura 5)

Procedimiento: Deslice la polea de correa trapezoidal de 8" (F) sobre el eje delantero de 1". Cuelgue la correa trapezoidal (H) de la polea de 8" (F). Cuelgue la manivela (G) de la correa trapezoidal. Estire la correa trapezoidal y ubique la manivela a lo largo del lado inferior del remolque. Antes de sujetar la manivela al remolque, alinee la polea de correa trapezoidal de 8" (F) con la polea de correa trapezoidal de 4" en la manivela (G). Retire los tornillos de fijación de 5/16" x 1/2" de la polea de correa trapezoidal de 8". Marque las ubicaciones de los orificios de los tornillos de fijación. En las ubicaciones marcadas, con una broca de 5/16", taladre en el eje delantero aproximadamente 1/4" de profundidad. Asegure la polea de correa trapezoidal al eje delantero con el tornillo de fijación de 5/16" x 1/2". Vuelva a colocar la manivela (G). Con una broca de 3/8", taladre a través del lado derecho de las ranuras de la manivela y a través del remolque. Fije la manivela al remolque con el perno hexagonal de 3/8" x 1", las arandelas planas de 3/8* y las contratuercas de nailon de 3/8" provistas. Ajuste aún más la manivela para lograr la tensión adecuada.

Nota: Siga el procedimiento anterior para instalar un sistema de manivela con transmisión por cadena.

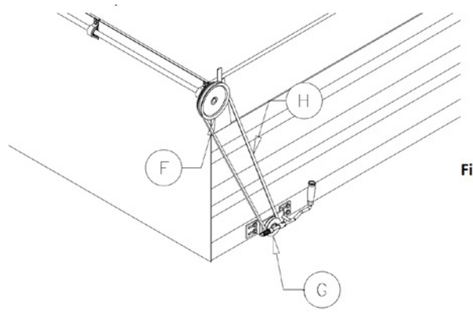


Figura 5

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Nota: Para ver el esquema de instalación y cableado del motor eléctrico, consulte las páginas 7 y 8.

Paso 4: Instalación del soporte trasero de 50° o 90°
(Ver Figura 6)

Procedimiento: Ubique el soporte trasero (I) lo más cerca posible de la parte trasera del remolque (según la longitud de la lona). Coloque la polea trasera en la posición delantera. Monte las poleas de cable traseras de 4" de manera que queden alineadas con las poleas de cable delanteras de 7".

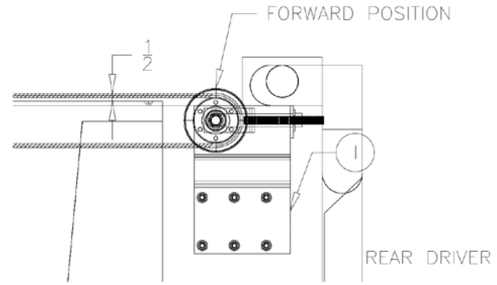


Figura 6

Nota: El cable de 1/4" debe estar 1/2" por encima de las tablas laterales (ver Figura 6).

Los soportes traseros no deben interferir con las bisagras de la puerta del extremo.

Paso 5: Instalación de lona, aros y cables
(consulte las Figuras 7-12)

Nota: Para que los travesaños funcionen correctamente y sin problemas (se deslicen hacia atrás y hacia adelante sobre la parte superior de la pared lateral del remolque o la caja), se necesita una superficie lisa. Si las tablas están dañadas o desniveladas en las juntas, repárelas o reemplácelas según sea necesario.

Procedimiento: Inserte todos los aros en los bolsillos de la lona (consulte la Figura 7) asegurándose de que estén entre el vinilo y no entre el vinilo y la malla. El aro trasero es un aro doble (consulte la Figura 8). Si se solicitaron aros de 18" de altura (aros altos), el primer aro tiene una altura de 12" (altura estándar) y el resto tiene una altura de 18". Inserte una atadura de nailon (J) en ambos lados de cada bolsillo de la lona, pero no sujete las ataduras a los aros hasta que se especifique en el Paso 7. Para facilitar el manejo, inserte una varilla de 1/4" (K) a través de los pasadores del aro asegurándose de que los aros no se crucen entre sí (consulte la Figura 9). El material de la lona debe envolverse alrededor del tubo cuadrado de 1" (consulte la Figura 10) y sujetarse a él con los tirafondos de 1/4" x 1" provistos. Nota: Asegúrese de que el material de la lona esté centrado en el tubo cuadrado de 1". Hay orificios pretaladrados en el tubo cuadrado para colocar el material de la lona.

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Paso 5: Instalación de lona, aros y cables (continuación)

La lona y los tubos cuadrados deben sujetarse a la parte delantera superior o interior del remolque con los pernos hexagonales de rosca completa de 1/2" x 4", las arandelas planas de 1/2" y las tuercas hexagonales de 1/2" que se proporcionan. Si los tubos cuadrados se deben sujetar a la parte superior de la caja (consulte la Figura 10-11), es posible que no se requieran los topes de la lona. Retire una de las varillas de 1/4" (K). Coloque el cable de 1/4" alrededor de las poleas delanteras de 7" y traseras de 4" y a través de los aros. Comprima los aros hacia la parte delantera del remolque. El aro trasero debe ser un aro doble. Tire del cable lo más fuerte posible y, utilizando las abrazaderas de cable de 1/4" (L) provistas, sujete los dos cables directamente detrás y delante del aro doble trasero (consulte la Figura 12). Siga el mismo procedimiento para el lado opuesto del remolque, asegurándose de que la distancia desde el aro doble trasero hasta el tope de la lona o el perno hexagonal de rosca completa de 1/2" x 4" sea la misma en ambos lados.

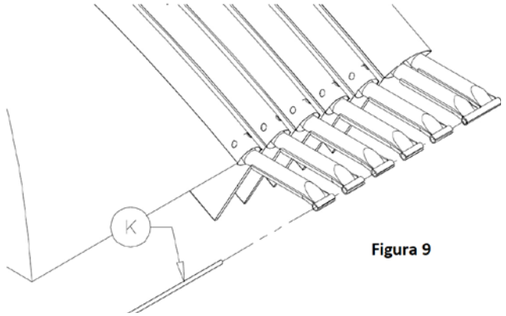


Figura 9

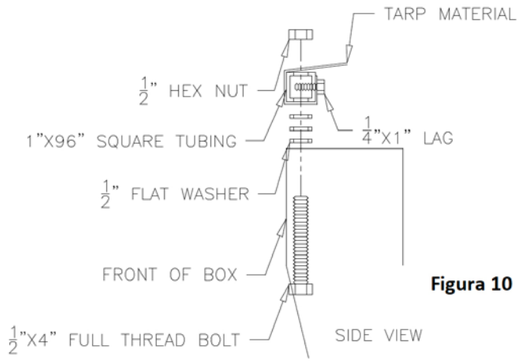


Figura 10

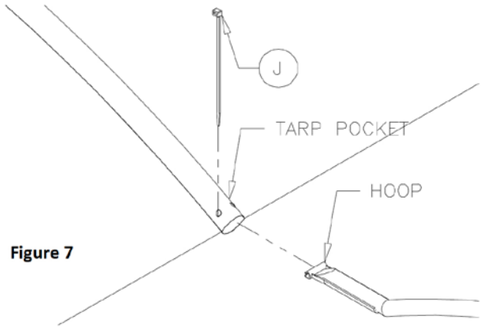


Figure 7

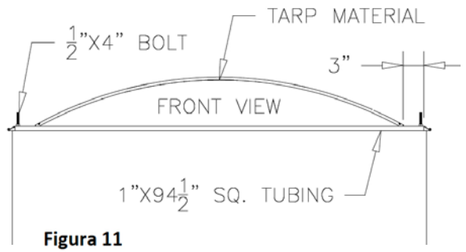


Figura 11

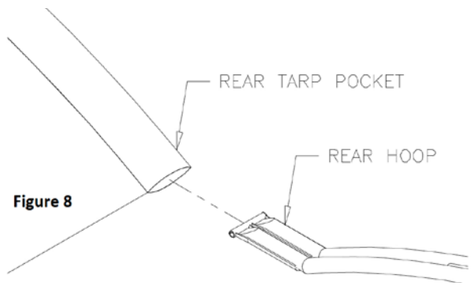


Figure 8

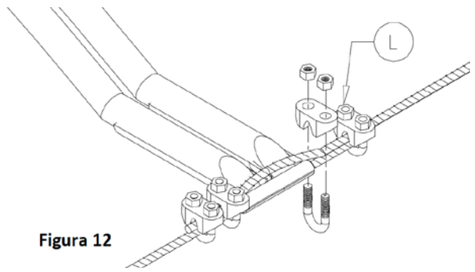


Figura 12

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Paso 6: Ajuste de la polea del cable trasero (Véase la figura 13-15)

Procedimiento: Afloje la tuerca hexagonal de la polea de 3/4" (N) 1/2 vuelta. Apriete la tuerca de ½" (O) de modo que los cables no puedan tocarse fácilmente al apretarlos con una mano a 18" de la polea trasera. Vuelva a apretar la tuerca hexagonal de la polea de ¾" (N) (consulte la Figura 13).

Nota: Asegúrese de que el cable esté tenso, pero no aplique una tensión excesiva al cable o el eje delantero se deformará.

*** IMPORTANTE *** IMPORTANTE *** IMPORTANTE ***

Enrolle la lona hasta la posición cerrada y verifique si se ha logrado la longitud correcta. El aro doble trasero debe estar a una distancia mínima de 2" del conjunto de soporte trasero de 50° o 90° y la lona debe estar lo más tensa posible. Si la lona no está tensa, el material se desgastará prematuramente. Para ajustar la longitud de la lona, enróllela hasta la posición abierta y aumente la envoltura de la lona alrededor del tubo cuadrado. Si no se logra la tensión de la lona envolviendo la lona sobre el tubo cuadrado 2 o 3 veces, es posible que la lona tenga una longitud incorrecta. Si este es el caso, llame a Michel's Industries al (306)366-2184 para obtener ayuda de inmediato.

Alinee la lona con el espacio que hay a cada lado de la carrocería del volquete. Sujete los aros a la lona con las ataduras de nailon de 9" provistas (consulte la Figura 14). Sujete el bolsillo trasero de la lona al aro doble trasero con los tornillos autorroscantes Wafer Tek de 10-24 x 3/4" y las arandelas dobladas de 1/4" provistas (consulte la Figura 15).

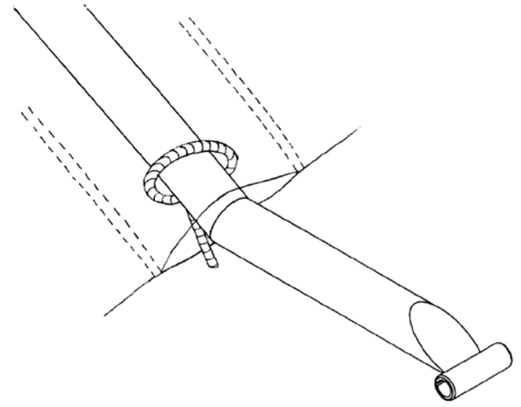


Figura 14

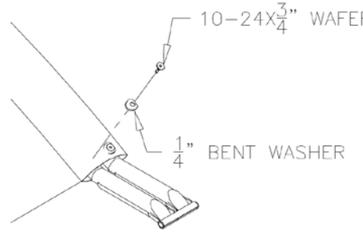


Figura 15

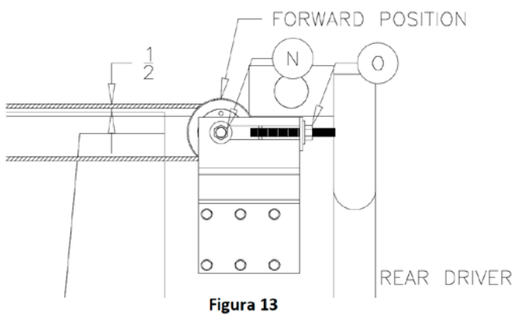


Figura 13

Paso 7: Instalación del pestillo de seguridad
(Véase la figura 16-18)

Nota: Antes de instalar los conjuntos de pestillos de seguridad, asegúrese de que la lona esté sincronizada y que la tensión esté ajustada correctamente. Según la longitud del remolque y el material, es posible que se le suministren uno o dos soportes de sujeción por lado (uno corto o uno largo).

Instalación de un solo pestillo de seguridad
Procedimiento:

Cierre la lona y bloquee la manivela. Verifique nuevamente la tensión y la sincronización de la lona. Alinee el soporte de sujeción corto (A) con el aro central. Taladre un orificio de 3/8" a través del extremo del aro. Sujete el soporte de sujeción al aro con el perno de cabeza abotonada de 3/8" x 1-1/2" y la tuerca de seguridad de nailon de 3/8" provista. Taladre un orificio de 1/2" a una distancia horizontal y vertical de 1/2" desde el borde interior del soporte de sujeción (consulte la Figura 17). Inserte el conjunto de pernos hexagonales de 1/2" x 8" (B) a través del orificio superior en el soporte de soporte (C) y a través del orificio de 1/2" en las tablas laterales del remolque. Marque la ubicación del orificio inferior en el soporte de soporte (E) a lo largo de las tablas laterales. En la ubicación marcada, taladre un orificio de 1/2" a través de las tablas laterales. Asegure con el perno hexagonal de 1/2" x 2-1/2" y la tuerca de seguridad de nailon de 1/2".

Nota: Un soporte (C) debe ubicarse en el interior y el otro en el exterior de las tablas laterales de madera.

Repita el procedimiento anterior para el lado opuesto del remolque, asegurándose de que los soportes de sujeción del lado del conductor y del pasajero estén asegurados al aro central. Asegúrese de que la ubicación del conjunto de pernos hexagonales de 1/2" x 8" sea la misma en ambos lados del remolque.

Abra y cierre la lona con la manivela para asegurarse de que los soportes de sujeción estén colocados correctamente.
Instalación de pestillo de seguridad doble

Procedimiento:

Cierre la lona y bloquee la manivela. Distribuya de manera uniforme los soportes de sujeción largos (D) y cortos (A) a lo largo del remolque. Por ejemplo, si la lona tiene 15 aros, monte el soporte de sujeción largo en el quinto aro desde el frente del remolque y el soporte de sujeción corto en el décimo aro. Fije el soporte de sujeción largo (D) al primer aro seleccionado. Taladre un orificio de 1/2" a través de las tablas laterales en la ubicación que se muestra en la Figura 17. Fije el conjunto de pernos hexagonales de 1/2" x 8". Siga la Instalación del pestillo de seguridad simple para montar el conjunto del pestillo de seguridad corto.

Repita el procedimiento anterior para el lado opuesto del remolque, asegurándose de que cada soporte de sujeción esté asegurado a su aro designado y que la ubicación del conjunto de pernos hexagonales de 1/2" x 8" sea la misma en ambos lados del remolque.

Nota: Los soportes de apoyo (C) se deben utilizar únicamente con el soporte de sujeción corto (A).

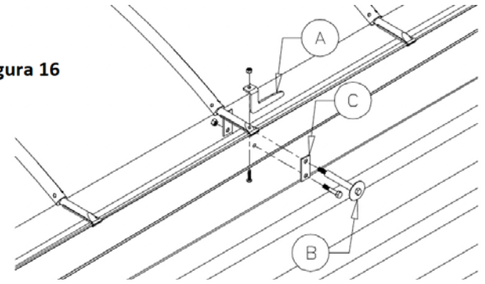


Figura 16

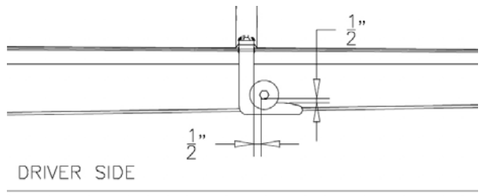


Figura 17

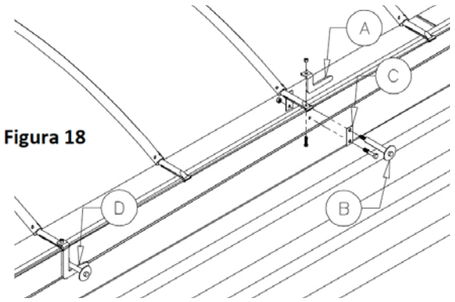


Figura 18

Paso 8: Instalación del motor eléctrico
(Véase la figura 19-22)

Nota: La rueda dentada de 4" (S) debe ubicarse en el lado del pasajero del eje delantero (ver Figura 19).

Procedimiento: Monte el soporte del motor (Q) en el lado delantero del pasajero del remolque. Cuelgue la cadena (T) de la rueda dentada n.º 40 x 24 del eje delantero y de la rueda dentada n.º 40 x 24 (R). Estire la cadena hasta lograr la tensión y la posición adecuadas. Alinee la rueda dentada n.º 40 x 24 (R) con la rueda dentada n.º 40 x 24 (S). Con una broca de 3/8", taladre a través del extremo inferior de las ranuras en el soporte del motor (Q) y a través del frente del remolque (consulte la Figura 19). Fije el soporte del motor (Q) y los soportes tensores del motor (U) (parte superior del soporte) al remolque con los pernos hexagonales de 3/8" x 1-1/2", las arandelas planas de 3/8" y las tuercas de seguridad de nailon de 3/8" provistas.

Nota: No apriete los pernos de 3/8" x 1-1/2" hasta lograr la tensión correcta de la cadena.

Quite los tornillos de fijación de 5/16" x 3/4" de la rueda dentada n.º 40 x 24 (R). Marque la ubicación de los orificios de los tornillos de fijación. En la ubicación marcada, con una broca de 5/16", taladre el eje cromado aproximadamente a 1/4" de profundidad. Ajuste los tornillos de fijación.

Nota: Muela una pequeña área de cromo del eje donde se requiere perforar.

Ajuste la posición del soporte tensor del motor (U) hasta que la cadena esté tensa. Apriete el perno superior más cercano a la rueda dentada para tensar la cadena. Apriete también el perno inferior más alejado de la rueda dentada para mantener el soporte en escuadra con el eje. Apriete los pernos de 3/8" x 1-1/2" del soporte del motor y apriete las tuercas hexagonales de 3/8" en ambos soportes tensores del motor (U) para fijar los pernos en su lugar. Una vez que el soporte del motor se haya fijado al remolque, coloque la cubierta del soporte del motor (V) utilizando los tirafondos de 1/4" x 1" provistos (consulte la Figura 24). No coloque un tirafondos en la cara frontal del lado del motor, ya que perforará el motor.

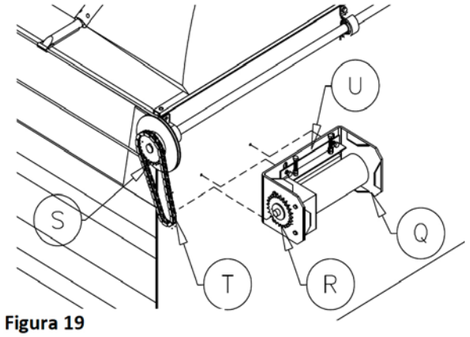


Figura 19

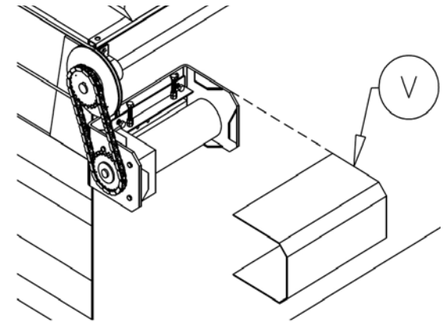


Figura 20

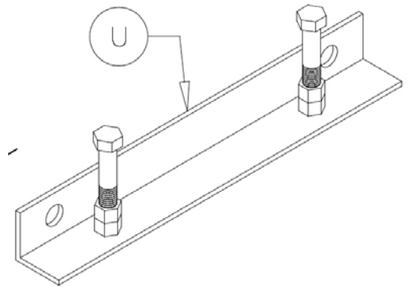


Figura 21

MICHEL'S GRAVEL GUARD

Paso 9A: Instalación eléctrica del interruptor basculante (Ver Figura 22)

Nota: Aplique el lubricante dieléctrico provisto a todas las conexiones de cables cuando conecte cada cable. El lubricante dieléctrico ayudará a prevenir la corrosión.

Procedimiento: Conecte el cable de doble hebra n.º 6 de mayor longitud al motor eléctrico. Del motor salen cuatro cables. Conecte un cable 14G con un cable 22G y luego a uno de los cables n.º 6 que van al enchufe de la cabina/remolque. Repita el procedimiento con los otros dos cables. Los cables 22G se utilizan para liberar el freno y el cable 14G suministra energía al motor. Empalme un disyuntor de 25 amperios en línea con uno de los cables n.º 6 en el motor. Pase el cable por la parte delantera del remolque de grava y a lo largo del marco de la caja hasta el punto de pivote trasero del remolque. Sujete el cable con los clips de cable de 3/4" y los tirafondos de 1/4" provistos. Deje un espacio entre los clips de cable de aproximadamente 3 pies. Desde el punto de pivote, pase el cable a lo largo del marco del remolque hasta la parte delantera del mismo. Sujete el conector hembra de 2 polos (W) a la parte delantera del marco (consulte la Figura 22). Conecte el cable de doble hebra n.º 6 al conector hembra.
Nota: Sujete el cable de doble hebra n.º 6 en áreas libres de obstrucciones o de lo contrario el cable se cortará cuando se levante el polipasto. Monte el solenoide en el bastidor del camión cerca de las baterías/cabina. Pase los cables de doble hebra n.º 6 desde el solenoide a lo largo del bastidor del camión hasta el conector macho de 2 polos en la parte trasera del camión. Conecte los cables del motor a la "ENTRADA" y "SALIDA" en el solenoide. Instale una funda de goma negra en cada cable. Si no está en un remolque, el cable de doble hebra n.º 6 iría directamente desde el motor hasta el solenoide. Pase el cable de doble hebra n.º 6 desde el solenoide hasta la batería. Conecte el cable rojo positivo al borne "+" en el solenoide solo con una funda de goma roja y conecte el cable negativo al borne "-" con una funda de goma negra. Instale un disyuntor de 25 amperios en línea con el cable positivo. Monte el interruptor basculante en un área libre de obstrucciones en su cabina. Pase el cable 14-3 desde el interruptor hasta los solenoides. Es posible que tenga que cambiar los dos cables externos en el interruptor si la lona está funcionando al revés.

******** SE DEBEN UTILIZAR DISYUNTOR DE 25 AMPERIOS O LA GARANTÍA SERÁ NULA **********

Garantía: Michel's Industries garantiza sus productos por un período de un año a partir de la fecha de compra. Todas las piezas devueltas a Michel's Industries LTD. se enviarán con portes pagados y se devolverán FOB St. Gregor, Sk., Canadá. No asumiremos la responsabilidad por los gastos de envío, mano de obra o viaje.
Nota: Nos reservamos el derecho de realizar mejoras; por lo tanto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Cuando se instala la lona, manténgala completamente abierta o cerrada mientras conduce. Si no lo hace, la lona y los cables se desgastarán prematuramente y se anulará la garantía.

PARA ASISTENCIA CON LA INSTALACIÓN, LLAME SOLO EN INGLÉS (306) 366-2184

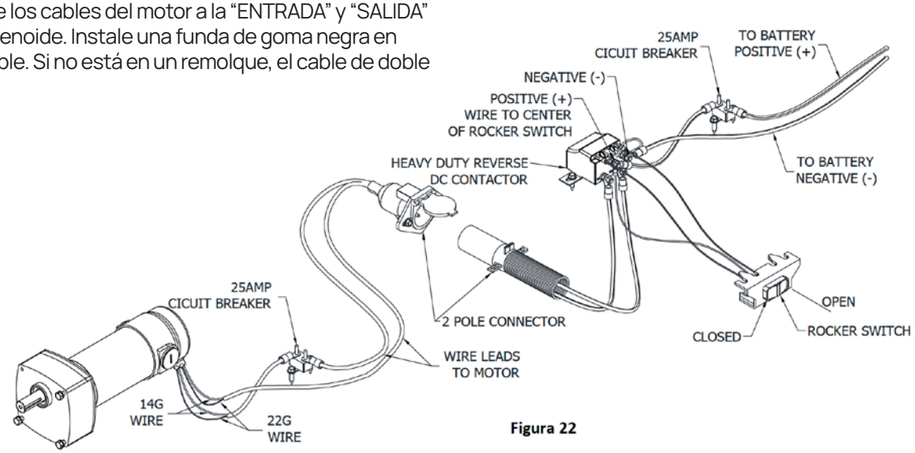


Figura 22

MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA, PINTURA E INSPECCIÓN VISUAL

Mantener su GINCOR Werx LBTM limpio y con pintura en buen estado ofrece una gran cantidad de beneficios.

El más evidente es la mejora en la imagen que proyecta. Las autoridades de transporte locales y los clientes asocian un equipo limpio con un mantenimiento adecuado. Si bien el lavado frecuente no reemplaza un programa completo de mantenimiento, es sin duda un primer paso fundamental.

La mugre y los residuos pueden esconder partes rotas o desgastadas, por lo que la detección temprana es clave para reducir costos de mantenimiento y evitar tiempos de inactividad innecesarios. El poder observarlo detalladamente le permitirá tomar decisiones informadas sobre cómo y cuándo realizar las reparaciones.

La suciedad y otros contaminantes ambientales pueden ingresar a los componentes mecánicos, causando desgaste prematuro o incluso fallos. Además, pueden provocar corrosión, lo que acorta la vida útil de su remolque.

Limpie su GINCOR Werx LBTM solo con agua y un detergente suave. Evite productos químicos agresivos y ácidos.

Tenga cuidado al usar agua a presión cerca de los bujes, los reservorios hidráulicos y los controles. El agua muy caliente y a alta presión puede eliminar la pintura y las etiquetas de advertencia.

Si durante su inspección encuentra pintura descascarada o ausente, lije, aplique una capa base y pinte el área para restaurar la protección original.



I - APÉNDICE 1 – ANEXOS ESPECÍFICOS DE ARAUCO

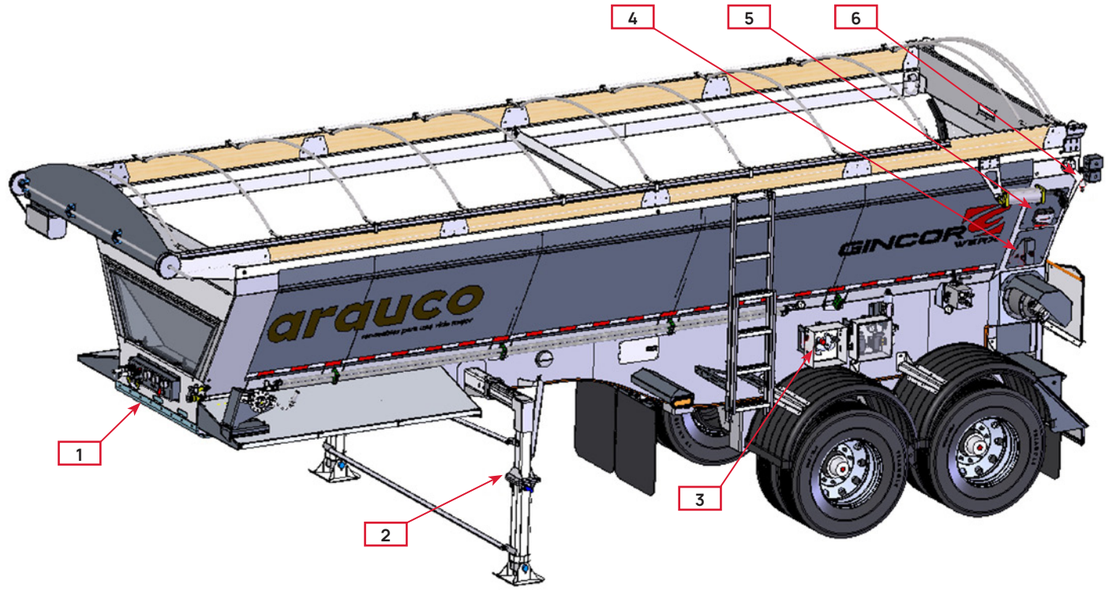
En Gincor Werx, nos especializamos en la fabricación de vehículos industriales personalizados, incorporando los requisitos y preferencias de nuestros clientes. Ofrecemos un diseño estándar con la posibilidad de ajustarlo según la geografía específica, asegurando la calidad y una solución eficiente basada en nuestra experiencia.

Los remolques diseñados para Arauco cuentan con características especializadas, cuya descripción, procedimientos y mantenimiento se presentan a continuación, junto con todas las instrucciones generales de seguridad del documento principal. Por favor, no olvide cumplir con todas las normativas de seguridad en su región y país.

NOTE

Para los productos adquiridos e integrados de otros fabricantes, por favor consulte las instrucciones y advertencias de seguridad proporcionadas por el fabricante.

II - COMPONENTES ESPECÍFICOS DEL REMOLQUE DE ARAUCO



1. Placa del perno rey
El perno rey está ubicado más hacia atrás que en las configuraciones tradicionales de fondo móvil. La placa de perno rey removible facilita el acceso al frente del transportador para su mantenimiento o reemplazo.

2. Patas de apoyo

Las patas de apoyo son removibles para permitir la configuración del perno rey en posición más trasera y su compatibilidad con el tracto camión Volvo FMX 6x4R. Los refuerzos delanteros y traseros deben estar instalados durante el proceso de acoplamiento y desacoplamiento.

3. TEBS con ABS

El TEBS (Sistema Electrónico de Frenado para Remolques) es un módulo compacto que integra tecnología electrónica, sensores y elementos neumáticos para controlar el frenado del remolque. Se ubica en la parte inferior, entre los ejes, fijado a un travesaño. Los sensores ABS se conectan directamente al módulo TEBS para detectar fallas eléctricas. Como parte del sistema TEBS, la válvula de emergencia de liberación de estacionamiento (PREV) está resguardada en una caja de control. La PREV permite al operador del remolque controlar manualmente la aplicación y liberación del freno de estacionamiento, además de activar el frenado de emergencia si se produce una falla en la alimentación neumática. Revise los esquemas del fabricante y la documentación adjunta para conocer las conexiones, medidas de seguridad e instrucciones de funcionamiento. Es importante señalar que no todas las funciones del TEBS están habilitadas en este remolque

4. Parada de emergencia

La función de parada de emergencia (E-stop) detiene el transportador al derivar la presión hidráulica hacia la línea de retorno. El botón rojo de E-stop está instalado en ambos lados del remolque y conectado a la válvula desviadora.

II - ARAUCO SPECIFIC TRAILER COMPONENTS

5 - Lodar



Es un sistema remoto industrial que permite controlar diversas funciones a distancia.

Funciones:
- Abrir/cerrar compuerta
- Desbloquear/bloquear compuerta
- Abrir lona
- Cerrar lona
- Iniciar/detener banda
- Adicional

PELIGRO

La conexión eléctrica del sistema Lodar debe ser activada o desactivada desde la cabina para evitar que el control remoto se active accidentalmente, especialmente durante los trayectos.

PRECAUCIÓN

Cuando el receptor Lodar se enciende después de haber estado apagado, la luz de FALLA parpadeará durante 20 segundos, señalando que es posible registrar un nuevo transmisor. Asegúrese de que no haya otros controles remotos Lodar cerca intentando emparejarse, ya que esto podría permitir que otro control remoto se conecte a su remolque. Además, tenga en cuenta que tanto el transmisor como el receptor se apagarán automáticamente después de 30 minutos de inactividad.

6. Sistema de cámaras

El sistema cuenta con dos cámaras conectadas a un monitor en la cabina. Una cámara de 150 grados vigila el área trasera del remolque, apuntando hacia afuera, mientras que la cámara de 50 grados está orientada hacia la compuerta.

7. Soporte de seguridad para compuerta trasera sin escalera

El soporte de seguridad de este remolque cuenta con un mango, lo que elimina la necesidad de usar una escalera para su instalación. Por favor, siga las instrucciones de seguridad del soporte de compuerta trasera, pero tenga en cuenta que los pasadores de seguridad han sido reemplazados por montajes de goma para su almacenamiento y un pestillo de tracción para su uso. El pestillo de tracción se acopla con el extremo de dos dedos del mango, asegurando que el soporte de seguridad se mantenga en su posición.

PELIGRO

Evite caminar bajo una puerta abierta si el soporte de seguridad no está enganchado y fijado, ya que puede causar una lesión grave o la muerte.

III - RETIRE LA PLACA DEL PERNO REY PARA ACCEDER AL TRANSPORTADOR FRONTAL.

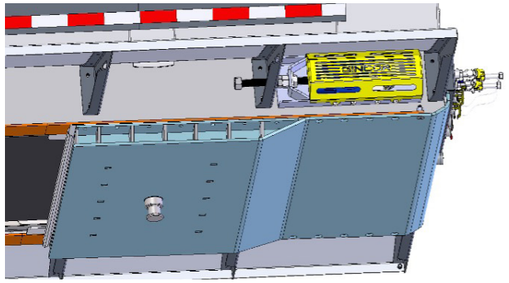
El perno rey está ubicado más atrás que en nuestras configuraciones estándar de fondo móvil, por lo que la placa del perno rey es removible para permitir el acceso al frente del transportador.

Retiro de la placa del perno rey y la bandeja

Consulte el procedimiento de desacoplamiento a continuación para retirar el tracto camión.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que las ruedas del remolque estén bloqueadas y los frenos activados. Verifique que las patas de apoyo estén sosteniendo el remolque para evitar que se caiga.



1. Retire cualquier residuo de escombro de encima de la placa del perno rey.
2. Limpie e inspeccione el perno rey y la placa del perno rey.
3. Coloque soportes de material para mantener la placa del perno rey en su lugar
4. Retire y descarte los 14 tornillos inferiores, los 10 tornillos planos inferiores, los 8 tornillos frontales, las arandelas de seguridad y las tuercas.

PRECAUCIÓN

Do not reuse fasteners.

5. Use un montacargas o equipo similar para bajar la placa del perno rey. Asegúrese de que sea 10ga. La bandeja del perno rey se baja junto con la placa del perno rey soldada. Mantenga una distancia segura del remolque mientras se mueve la placa. Verifique que no queden escombros ni piezas sueltas antes de acercarse.

Reinstalación de la placa del perno rey y la bandeja

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que las ruedas del remolque estén bloqueadas y los frenos activados. Verifique que las patas de apoyo estén sosteniendo el remolque para evitar que se caiga Es recomendable añadir soporte utilizando el gato del remolque.

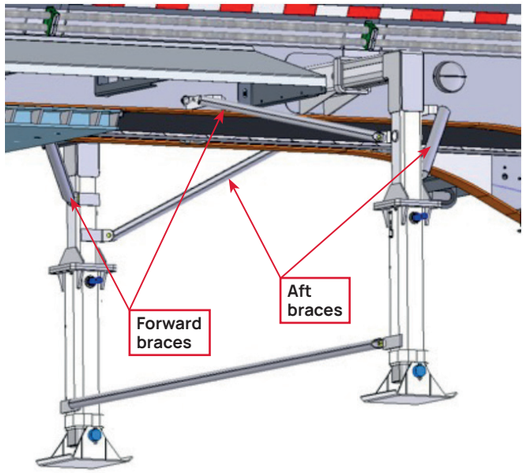
1. Inspeccione el perno rey y la placa del perno rey antes de reinstalarlos.
2. Asegúrese de que sea 10ga. Coloque la bandeja del perno rey alineada con la estructura soldada del perno rey y levántela para instalarla.
3. Coloque nuevos sujetadores M16. Verifique que los 14 tornillos inferiores, los 10 tornillos planos inferiores y los 8 tornillos frontales estén completamente apretados (312 Nm o 230 lbft, sugerido) antes de retirar los soportes.

IV - OPERACIÓN DE LAS PATAS DE APOYO

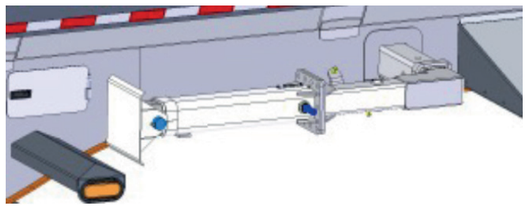
El sistema de estabilizadores utiliza patas de apoyo SAF Holland Mark V, de una sola velocidad y de servicio pesado. Esta es una guía general sobre el funcionamiento de las patas de apoyo. Para un funcionamiento y mantenimiento completos de las patas de apoyo, es recomendable familiarizarse con el manual de operación y seguridad del fabricante antes de operar el sistema de estabilizadores. **Para el funcionamiento de la integración, consulte a continuación las instrucciones de acoplamiento y desacoplamiento.**

Encuentre más detalles sobre el sistema de patas de apoyo en el siguiente enlace aquí.

Posición baja/Servicio:



Posición de almacenamiento



PRECAUCIÓN

Solo levante las patas de apoyo utilizando un montacargas.

PRECAUCIÓN

Antes de elevar o bajar las patas de apoyo, asegúrese de que el remolque esté asegurado contra cualquier movimiento y que las ruedas estén bloqueadas. • Ejecute todos los procedimientos en un área iluminada, sin obstáculos ni personas cerca. • Sujete siempre el mango de la manivela firmemente con ambas manos. • Mantenga un buen apoyo al pie. • Nunca intente mover las patas de apoyo mientras estén soportando carga. • Siempre asegure el mango de la manivela cuando no esté en uso.

PRECAUCIÓN

Verifique que los refuerzos delanteros y traseros de ambos lados estén bloqueados entre las patas de apoyo y la barra del remolque mientras baja y retrae las patas de apoyo. Verifique que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para mantener los refuerzos en su lugar. Verifique que las patas de apoyo estén completamente extendidas al bajarlas y retraídas al guardarlas.

PRECAUCIÓN

Si el remolque no va a estar conectado a un tracto camión, es necesario instalar el refuerzo entre las patas de apoyo y se recomienda usar un gato para remolque. Verifique que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para mantener los refuerzos en su lugar.

Bajar las patas de apoyo

Paso 1: Retire el mango de su posición de almacenamiento.
Paso 2: Enganche el mango.
Paso 3: Gire la manivela en sentido horario hasta que las patas toquen el suelo.
Paso 4: Realice entre 4 y 8 giros adicionales para levantar el remolque ligeramente.
Paso 5: Repita el proceso en el lado opuesto.
Paso 6: Coloque el mango en la posición de almacenamiento.

Retracción de las patas de apoyo

Paso 1: Retire el mango de las patas de apoyo de la posición de almacenamiento.
Paso 2: Gire en sentido antihorario hasta que el peso deje de estar en las patas de apoyo.
Paso 3: Retire completamente las patas.
Paso 4: Repita en el lado opuesto.
Paso 5: Coloque el mango en la posición de almacenamiento.

V - INSTRUCCIONES DE ACOPLAMIENTO

Antes de acoplar el remolque, realice siempre una inspección visual para garantizar que el área circundante esté segura. Este es un procedimiento general, por lo que se recomienda consultar las instrucciones del fabricante de la quinta rueda. Se entiende que la quinta rueda está en la posición adecuada y que tiene un conocimiento detallado del remolque de fondo móvil.

PRECAUCIÓN

Antes de elevar o bajar las patas de apoyo, asegúrese de que el remolque esté asegurado contra cualquier movimiento y que las ruedas estén bloqueadas. • Ejecute todos los procedimientos en un área iluminada, sin obstáculos ni personas cerca. • Sujete siempre el mango de la manivela firmemente con ambas manos. • Mantenga un buen apoyo al pie. • Nunca intente mover las patas de apoyo mientras estén soportando carga. • Siempre asegure el mango de la manivela cuando no esté en uso.

PRECAUCIÓN

Verifique que los refuerzos delanteros y traseros de ambos lados estén bloqueados entre las patas de apoyo y la barra del remolque mientras baja y retrae las patas de apoyo. Verifique que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para mantener los refuerzos en su lugar. Verifique que las patas de apoyo estén completamente extendidas al bajarlas y retraídas al guardarlas.

PRECAUCIÓN

Si el remolque no va a estar conectado a un tractocamión, es necesario instalar el refuerzo entre las patas de apoyo y se recomienda usar un gato para remolque.

Conectar el remolque al tractocamión

1. Bloquee las ruedas del remolque y aplique los frenos de estacionamiento.

2. Retire y almacene el tubo de refuerzo que conecta las patas de apoyo, dejando los refuerzos delanteros y traseros en su lugar.

3. Retroceda lentamente el tractocamión, centrando el perno rey del remolque con la garganta de la quinta rueda.

4. Confirme visualmente que el remolque esté a la altura correcta para el acoplamiento. No intente acoplar el remolque si está demasiado bajo o alto, ya que esto puede ocasionar daños o lesiones. La quinta rueda debe encontrarse en la posición inclinada hacia atrás, apoyada sobre sus topes. El remolque debe tocar la parte superior de la rampa de la quinta rueda. Si no está correcto, ajuste la altura del remolque subiendo o bajando las patas de apoyo o liberando aire de la suspensión del tractocamión.

5. Confirme visualmente que el tractocamión cabe entre las patas de apoyo, dejando el espacio adecuado. Compruebe que los refuerzos delanteros y traseros no bloqueen el tractocamión. No intente acoplar sin los refuerzos delanteros y traseros de las patas de apoyo.

6. Continúe retrocediendo el tractocamión bajo el remolque, asegurándose de que la placa de la quinta rueda se nivele y quede paralela a la placa del perno rey. El perno rey debe deslizarse hacia la garganta de la quinta rueda y quedar bloqueado.

7. Revise visualmente el mecanismo de la placa de la quinta rueda para asegurarse de que la conexión esté correcta.

8. Avance ligeramente hacia adelante como prueba para comprobar que el perno rey está bloqueado.

ADVERTENCIA

Si el acoplamiento no es el adecuado, repita esta secuencia. No utilice ninguna quinta rueda que no funcione correctamente.

ADVERTENCIA

Debe realizarse una inspección visual directa para verificar que el acoplamiento sea el correcto. Algunos acoplamientos incorrectos pueden pasar la prueba de tracción inicial y el sonido no es un indicador confiable. No asuma que está correctamente acoplado.

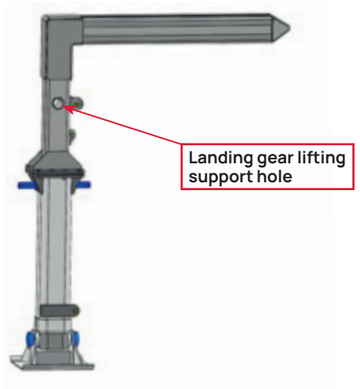
9. Realice las conexiones eléctricas necesarias: conector principal de 7 hilos, conector ISO de 7 hilos, conector TEBS de 7 hilos, conector de 2 hilos de la lona y conector de la cámara.

V - INSTRUCCIONES DE ACOPLAMIENTO

10. Conecte las líneas de aire de servicio y suministro.

11. Primero conecte la línea de retorno hidráulica, luego conecte la línea de presión hidráulica.

12. Retire y almacene las patas de apoyo en ambos lados. Retire y almacene los refuerzos delanteros y traseros. Levante completamente las patas de apoyo instalando y girando el mango de la manivela. Almacene las patas de apoyo retirando la pierna del soporte utilizando una barra a través del orificio de soporte (diámetro interno de 40 mm) y un montacargas. Gire la pierna 90 grados hacia atrás, colóquela en el suelo, luego utilice el montacargas para colocarla en el soporte de manera plana y vuelva a insertar la pierna en el soporte hasta donde sea posible. Coloque ambos pasadores de enganche y que los pasadores de horquilla estén correctamente instalados. Confirme que el mango de la manivela esté bien asegurado.



CAUTION

Only lift the landing gear legs using a fork truck

13. Perform walk around to make sure all the lights are functioning properly.

14. Si su tractocamión tiene la función de operar componentes como: lona, cierre de compuerta, elevación/bajada de compuerta, verifique su funcionamiento. Si el conector del tractocamión y el del remolque no están cableados de la misma manera, los controles en la cabina podrían no funcionar correctamente.

NOTA

No utilice un remolque que no funcione correctamente, ya que podrían ocurrir daños, lesiones o incluso la muerte.

15. Realice la inspección necesaria según la legislación vigente en su área.

16. Ajuste la suspensión neumática a la altura adecuada.

Vea las instrucciones de conexión rápida del remolque nuevo para obtener las pautas generales de conexión.

VI - INSTRUCCIONES DE DESACOPLAMIENTO

Antes de desacoplar el remolque, realice siempre una inspección visual para garantizar que el área circundante esté segura. Este es un procedimiento general, por lo que se recomienda consultar las instrucciones del fabricante de la quinta rueda. Se entiende que la quinta rueda está en la posición adecuada y que tiene un conocimiento detallado del remolque de fondo móvil.

PRECAUCIÓN

Antes de elevar o bajar las patas de apoyo, asegúrese de que el remolque esté asegurado contra cualquier movimiento y que las ruedas estén bloqueadas. • Ejecute todos los procedimientos en un área iluminada, sin obstáculos ni personas cerca. • Sujete siempre el mango de la manivela firmemente con ambas manos. • Mantenga un buen apoyo al pie. • Nunca intente mover las patas de apoyo mientras estén soportando carga. • Siempre asegure el mango de la manivela cuando no esté en uso.

PRECAUCIÓN

Verifique que los refuerzos delanteros y traseros de ambos lados estén bloqueados entre las patas de apoyo y la barra del remolque mientras baja y retrae las patas de apoyo. Verifique que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para mantener los refuerzos en su lugar. Verifique que las patas de apoyo estén completamente extendidas al bajarlas y retraídas al guardarlas.

PRECAUCIÓN

Si el remolque no va a estar conectado a un tractocamión, es necesario instalar el refuerzo entre las patas de apoyo y se recomienda usar un gato para remolque.

Desconectar el remolque del tractocamión

1. Coloque el tractocamión y el remolque en alineación recta sobre terreno firme y nivelado, libre de obstáculos y personas.

2. Accione los frenos del remolque.

3. Retroceda lentamente el tractocamión contra el remolque para liberar la presión del seguro de la quinta rueda.

4. Ponga el tractocamión en neutral y active el freno de estacionamiento.

NOTA

No libere aire de la suspensión del tractocamión antes de desacoplar.

5. Bloquee las ruedas del remolque con cuñas.

6. Gire las patas de apoyo a la posición de servicio. Desbloquee las patas de apoyo. Utilice un montacargas para retirar las patas de apoyo, inserte una barra a través del orificio de soporte y el montacargas para girar el pie hacia el suelo, luego levante las patas de apoyo hasta el soporte. Reinserte la pierna de las patas de apoyo en el tubo, alinéela con los orificios de la posición más externa e instale ambos pasadores de retención con los pasadores de horquilla bien asegurados. Baje las patas de apoyo hasta que las bases toquen el suelo. Instale correctamente los refuerzos delanteros y traseros, asegurándose de que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para fijar los refuerzos.

PRECAUCIÓN

Solo levante las patas de apoyo utilizando un montacargas.

7. Desconecte las líneas de aire y eléctricas del remolque y asegúrelas al tractocamión. Siempre despresurice los sistemas hidráulico y neumático antes de desconectar. Desconecte primero la línea de presión hidráulica antes de la línea de retorno de presión.

8. Libere la quinta rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

9. Desactive el freno de estacionamiento del tractocamión y avance unos 1,5 pies (0,46 m) para desacoplar el perno rey de la quinta rueda, pero mantenga la quinta rueda bajo el remolque.

10. Ponga el tractocamión en neutral y active el freno de estacionamiento. Asegúrese de que la quinta rueda esté por debajo de la superficie de contacto del remolque, luego libere completamente el aire de la suspensión del tractocamión.

11. Revise visualmente el desacoplamiento. Asegúrese de que el remolque esté totalmente soportado por las patas de apoyo.

VII - INSTALACIÓN DEL LBTM EN EL CAMIÓN

1. Hidráulico: Instale el PTO y la bomba del camión.

2. Eléctrico: Instale los controles en la cabina del camión.

3. Instale el subchasis sobre los rieles del camión, atornillando todos los agujeros (puede llegar ya instalado).

4. Carrocería: Colóquela sobre el subchasis, asegurándose de que esté alineada y nivelada. Fije 4 o más puntos de sujeción de la carrocería según el espacio disponible en el chasis. Coloque tornillos intercaladamente en cada segundo agujero, excepto alrededor de los puntos de fijación de la carrocería (4+ por lado), donde debe atornillar todos los agujeros.

Tornillo	Torque recomendado
M12x1.75 Class 10.9 Zinc dry	92.8ft.lb (126Nm)
M20x2.5 Class 10.9 Zinc dry	449ft.lb (609Nm)

PRECAUCIÓN

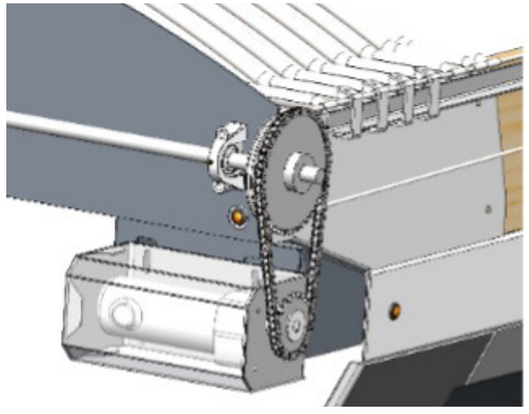
No reutilice los sujetadores.

5. Instale los cilindros de apertura/cierre de la compuerta usando los pasadores de pivote.

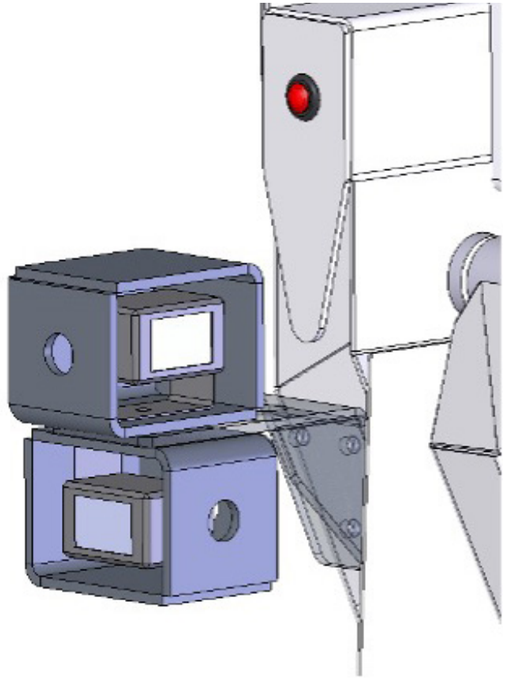
6. Instale la escalera.



7. Instale la lona siguiendo las instrucciones del fabricante. Coloque arandelas detrás de los soportes de los ángulos de sujeción para nivelar los ángulos con los soportes de acero, en lugar de madera. Verifique que los soportes de sujeción se deslicen suavemente debajo del ángulo.



8. Vuelva a colocar el soporte de la cámara con las cámaras. El monitor debe estar instalado en el tractocamión.



VII - INSTALACIÓN DEL LBTM EN EL CAMIÓN

9. Conecte primero la línea de retorno hidráulica y luego la línea de presión hidráulica según las directrices del fabricante del camión.

10. Instale la caja de conexiones cerca del frente del remolque en una ubicación conveniente. Para confirmar los colores de los cables, retire el panel trasero de la caja de control en el lado izquierdo trasero o consulte la documentación adjunta.

11. Conecte el cableado eléctrico.



12. Conecte el suministro de aire al tanque de aire principal, después de la válvula de protección de presión.

13. Verifique que el control remoto Lodar esté sincronizado con el remolque correcto.

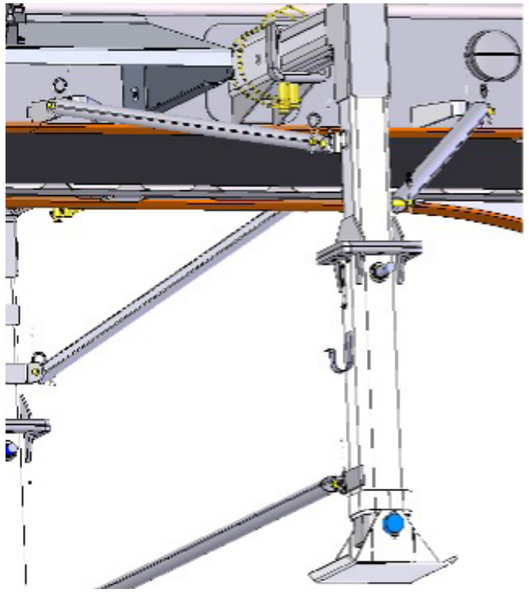
14. Verifique la tensión del transportador y el sistema de engrase. Realice los procedimientos generales de rodaje según el manual principal.

VIII - DESEMPAQUE Y REINSTALE LOS COMPONENTES DEL REMOLQUE.

1. Saque el remolque de la caja de embalaje. Los soportes de suspensión tienen rodillos y el perno rey está soportado por un marco con bolsillos para horquillas.

2. Levante el remolque desde los anillos en D en las esquinas superiores internas de la caja y luego proporcione soporte seguro en la placa del perno rey y en la brida debajo del eje de transmisión.

3. Coloque las patas de apoyo en la posición de servicio: Use un montacargas para levantar la pierna de las patas de apoyo, insertando una barra en el orificio de soporte de 40 mm de diámetro. Gire el pie hacia el suelo y luego levante las patas de apoyo hasta el soporte. Retire los pasadores de retención de 1". Inserte la pierna de las patas de apoyo en el tubo, alinéela con los agujeros de la posición más externa e instale ambos pasadores de retención, asegurándolos con los pasadores de horquilla. Baje las patas de apoyo hasta que las bases toquen el suelo. Instale correctamente los refuerzos delanteros y traseros, asegurándose de que los pasadores de horquilla estén bien sujetos para fijar los refuerzos. Repita el procedimiento en el otro lado. Instale el refuerzo largo entre las dos patas de apoyo. Asegúrese de que todos los pasadores estén correctamente asegurados para retener los refuerzos.



PRECAUCIÓN

Solo levante las patas de apoyo utilizando un montacargas.

PELIGRO

La conexión eléctrica del sistema Lodar debe ser activada o desactivada desde la cabina para evitar que el control remoto se active accidentalmente, especialmente durante los trayectos.

4. Instale los brazos de suspensión con el eje en los soportes, siguiendo las recomendaciones de Hendrickson.

5. Reconecte el brazo de la válvula de control de altura.

6. Conecte las mangueras HAB, el sensor ABS y las de la bolsa de aire en los puertos según las etiquetas.

7. Instale las ruedas.

El remolque ya puede trasladarse dentro del taller para continuar con el montaje.

8. Instale los soportes del guardabarros trasero y luego el protector contra impactos (parachoques, 408779).



9. Instale los paneles laterales traseros en el parachoques y los soportes del guardabarros, luego conecte las luces.

10. Instale el panel de cubierta trasero central.

11. Monte los guardabarros traseros.

VIII - DESEMPAQUE Y REINSTALE LOS COMPONENTES DEL REMOLQUE.

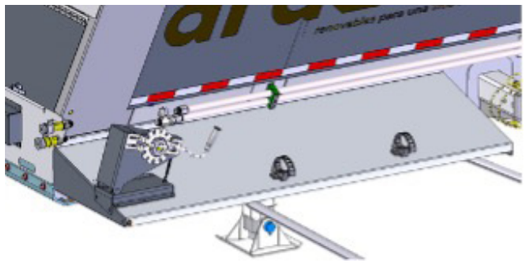


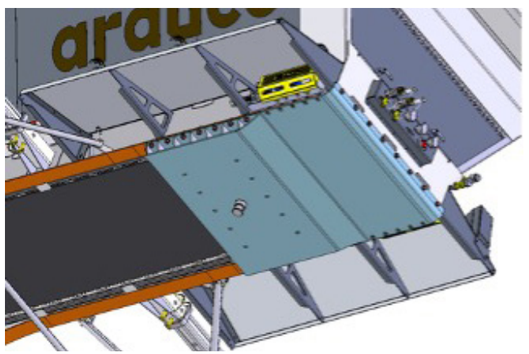
12. Instale las loderas.

13. Instale la escalera.

14. Reconecte todas las luces.

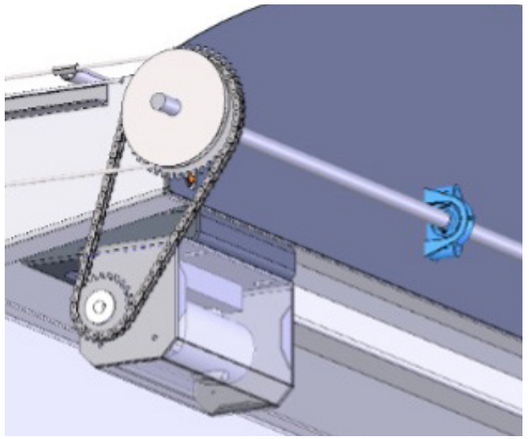
15. Monte los guardabarros frontales. El soporte articulado de la manivela de la lona manual y la manivela pueden quedar en el compartimento frontal. La manivela de la lona manual solo debe usarse si el motor eléctrico presenta fallas.



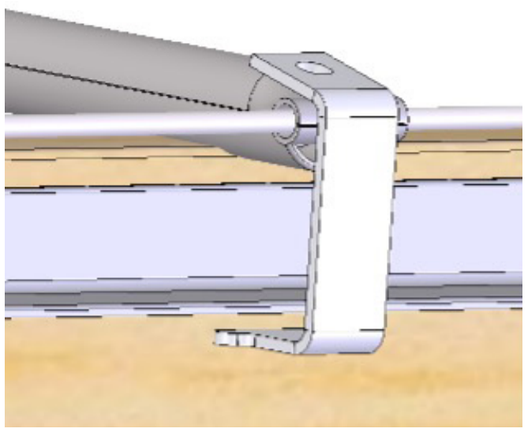


16. Atornille el motor de la lona y conecte el sistema eléctrico.

17. Instale juntos el protector de lona y el eje de transmisión. Instale los tensores. Conecte el cable en las poleas. Consulte las instrucciones de instalación de Michels para más información.

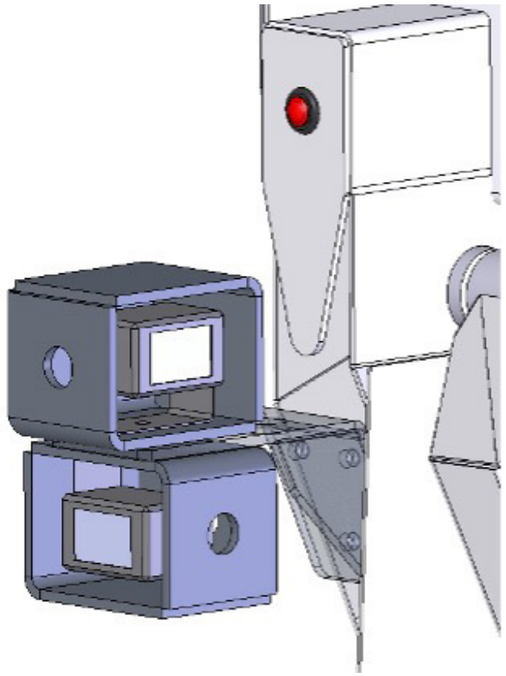


18. Instale los ángulos de sujeción de la lona, asegurando que coincidan con las etiquetas correspondientes. Asegúrese de que los soportes de sujeción se deslicen suavemente bajo el riel.



VIII - DESEMPAQUE Y REINSTALE LOS COMPONENTES DEL REMOLQUE.

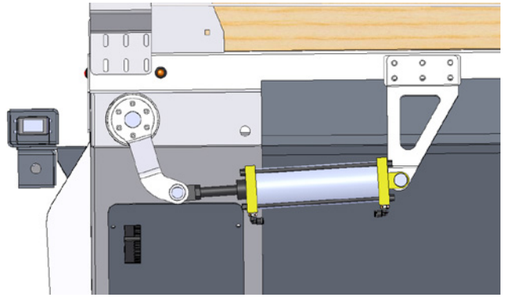
19. Reinstale el soporte de la cámara con las cámaras. El monitor debe instalarse en el tractor.



PELIGRO

La conexión eléctrica del sistema Lodar debe ser activada o desactivada desde la cabina para evitar que el control remoto se active accidentalmente, especialmente durante los trayectos.

20. Vuelva a fijar los soportes del cilindro de la compuerta al remolque y a la compuerta. Conecte el sistema de aire.



Siga los procedimientos estándar de conexión y ajuste.

IX - ANEXOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Durante la instalación de las patas de apoyo, verifique que los pasadores de horquilla estén correctamente asegurados para sujetar los refuerzos. Reemplace los pasadores si es necesario.

Limpie las cámaras según sea necesario, dependiendo de las condiciones.

Revise a diario que los botones de parada de emergencia de la correa funcionen en ambos lados.

Revise a diario que el botón rojo de emergencia PREV funcione (debe estar conectado al tractocamión) escuchando si activa los frenos. Use el botón negro para liberarlos si es necesario.

Inspeccione y limpie los filtros internos 4325000050 y 2550 cada 3 a 4 meses, o más seguido en condiciones con alta acumulación de polvo y suciedad.

PRECAUCIÓN

(Sistema de Frenado Electrónico para Remolques) Este dispositivo debe adaptarse a las condiciones de servicio siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo. Su instalación debe ser realizada únicamente por especialistas calificados en talleres autorizados. Un ajuste incorrecto o inadecuado puede causar daños o accidentes. Consulte al fabricante para los parámetros correctos. Se requieren herramientas especiales y/o formación. Antes de realizar modificaciones contacte a su distribuidor WABCO. Las direcciones están en www.wabco-auto.com. Al completar el proceso de configuración, compruebe el funcionamiento en el vehículo y registre la información correspondiente.

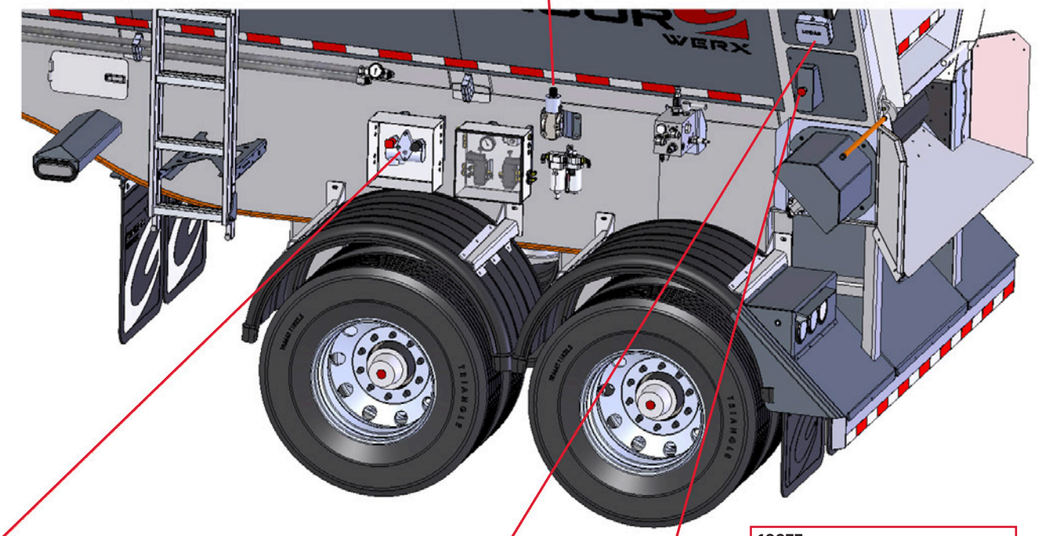
NOTA

TEBS
Los voltajes elevados pueden dañar la unidad de control electrónico (ECU). Para trabajos de pintura electrostática o soldadura en el vehículo, asegúrese de desconectar todos los conectores de la ECU. Las conexiones de la ECU deben estar protegidas (por ejemplo, con tapones ciegos). Las conexiones a tierra de los sistemas de soldadura y pintura deben estar conectadas a las piezas de trabajo. Las partes móviles o aislantes (ej.: ejes) deben conectarse de manera conductora al chasis.

NOTA

Para los productos adquiridos e integrados de otros fabricantes, por favor consulte las instrucciones y advertencias de seguridad proporcionadas por el fabricante.

X - MANUAL DE PIEZAS ESPECÍFICAS DE ARAUCO



11550
Válvula de derivación hidráulica, puertos SAE -16, bobina de 24V con conector Deutsch (DFE20/3A18ES-W240-24VDC-SAE-16-CRZ (248503))

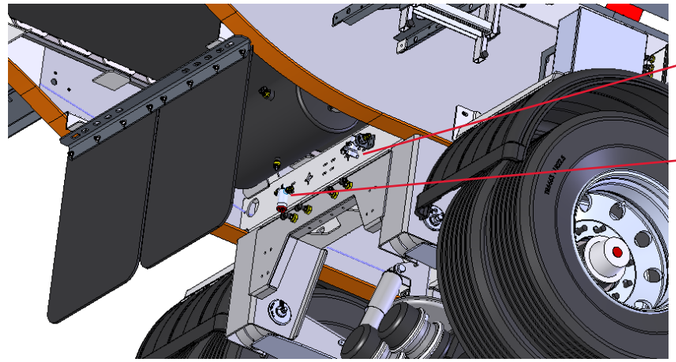
12277
Parada de emergencia, botón rojo tipo hongo, ZB4BS844 (10000010856)
Soporte 408822 I o D

12278
Bloque de contacto de parada de emergencia, normalmente abierto, ZB4BZ101 (10000005246)

11414
Válvula para liberación de freno de emergencia, con placa para TEBS (971 002 900 0)

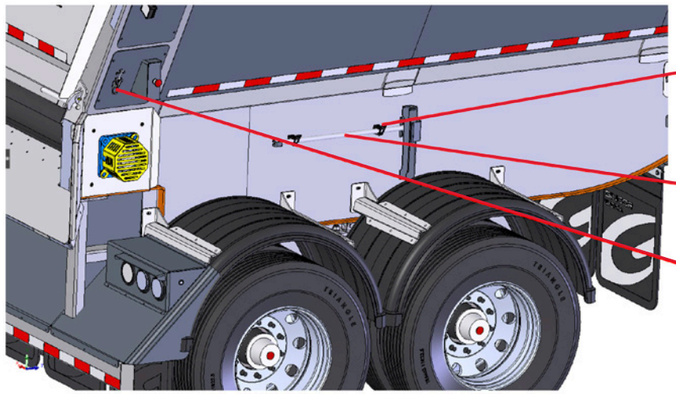
11568
Sistema inalámbrico de control remoto, receptor y transmisor Lodar, 6 funciones, antena de 6" y cable de 9 m

X - MANUAL DE PIEZAS ESPECÍFICAS DE ARAUCO



12256
Filtro de línea de control (432 500 005 0) o el conjunto 406610

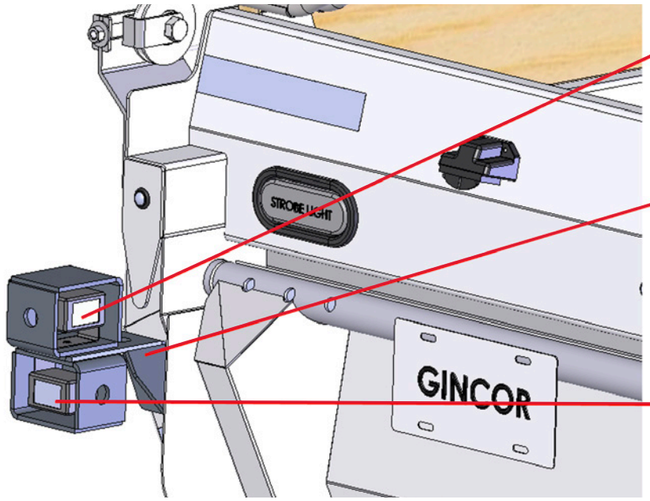
11641
Filtro de línea de suministro, latón, rosca hembra, 3/8" NPT x 3/8" NPT (2550) o el ensamble 406609



14607
Pinza Quick Fist Mini de plástico para fijación de herramientas, ajustable de 5/8" a 1 3/8" de diámetro

407745
Conjunto de soporte de compuerta

14317
Pestillo de enganche ajustable, rango de cierre 2.13"-2.69", longitud total 6.18" (808LZN)

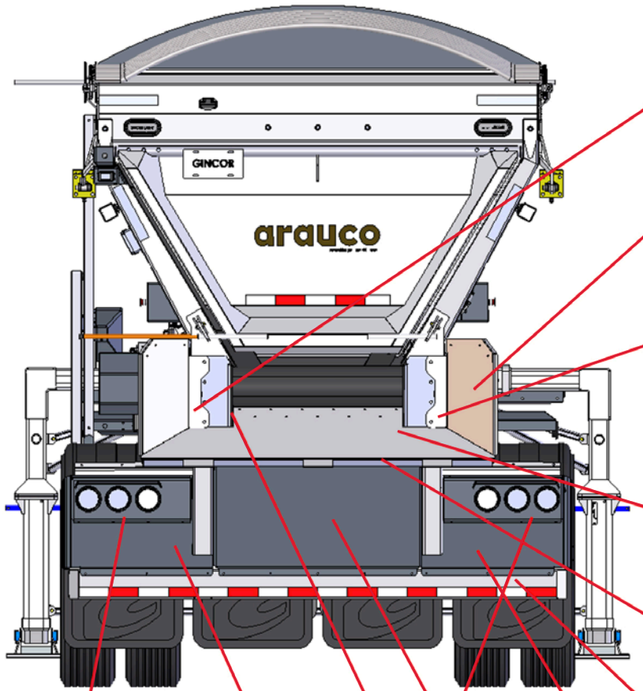


12351
Cámara CCD 1/3" a color, con audio, 18 IR, 50 grados, espejo on/off, sin cable (SHV-B087MS-50NC)

311022
Soporte para cámara

12350
Cámara CCD 1/3" a color, con audio, 28 IR, 150 grados, espejo on/off, con calefacción, sin cable (SHV-B639MSH-150NC)

X - MANUAL DE PIEZAS ESPECÍFICAS DE ARAUCO



310962
Ensamble soldado del canal, lado izquierdo

210318 ambos lados
Canal lateral Hardox

310961
Ensamble soldado del canal, lado derecho

408812
Ensamble soldado de placa de desgaste para canal

210317
Empaque de goma para canal

310959
Ensamble soldado de canal

408779
Ensamble soldado del protector contra impactos

310937
Extensión de guardabarros, derecho

310934
Ensamble soldado del separador

310933
Soporte vertical no visible para raspador de banda

310940
Panel de cobertura, ambos lados

310936
Extensión de guardabarros, izquierdo

408825
Carcasa de luz Kanban parte trasera, izquierda, Chile

12026
Luz LED de 4", reversa blanca/traslúcida, 24V (62571)

12117
Luz LED 4" STT, roja, redonda, 10 diodos (53252-3)

12034
Empaque redondo de fondo abierto, para luces de 4", negro (91740)

12023
Luz LED 3/4" de señalización/alcance, ámbar, redonda, con empaque (49333-3)

408826
Carcasa de luz Kanban parte trasera, derecha, Chile

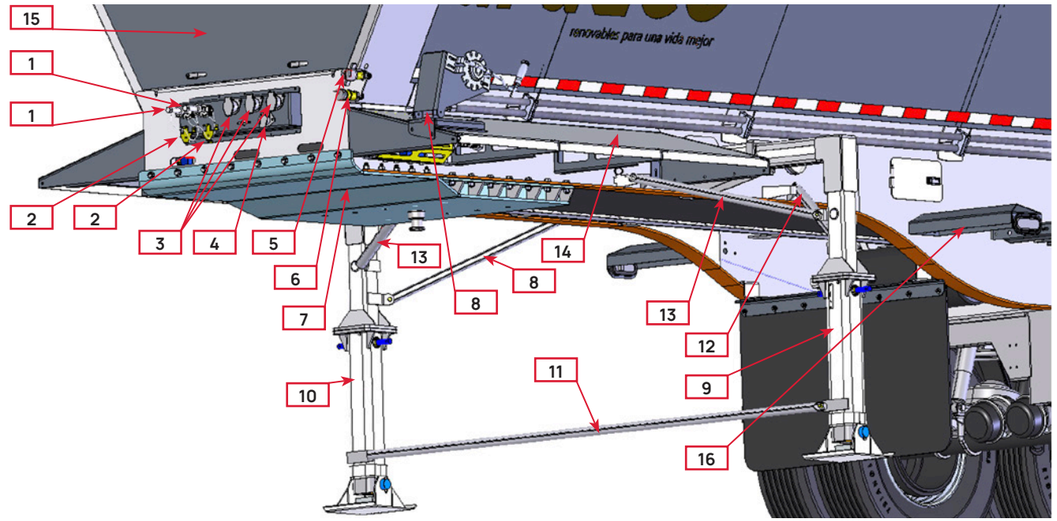
12026
Luz LED de 4", reversa blanca/traslúcida, 24V (62571)

12117
Luz LED 4" STT, roja, redonda, 10 diodos (53252-3)

12034
Empaque redondo de fondo abierto, para luces de 4", negro (91740)

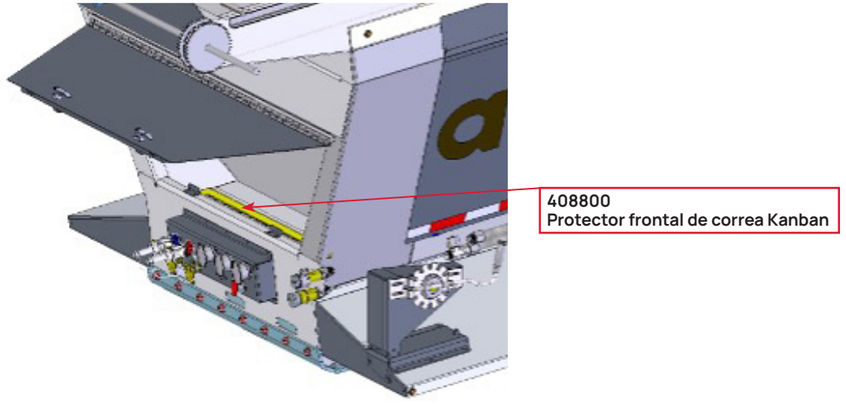
12029
Luz LED 3/4" de señalización/alcance, ámbar, redonda, con empaque (49333-3)

X - MANUAL DE PIEZAS ESPECÍFICAS DE ARAUCO



1. 11452 - Tapón protector para gladhand con cable de retención (GH-DUMMY)
2. 11453 - Base para acople neumático (Soporte-GH)
3. 12095 - Conector de 7 pines, 24V, #248, ISO 7638-1
4. 12001 - Conector hembra, dos polos, estructura metálica, montaje horizontal (15-326) (12-801EP)
5. 11326 - Tapón protector hidráulico (8WDP), 11153 - Acople con tuerca de mariposa (B78C16-16F), 14429 - Conector macho 1" NPT x macho JIC con fijación en panel (2706-LN-16-16)
6. 11327 - Tapón protector hidráulico (W8DC), 11450 - winche corredizo de doble L con compartimiento (49207-127), 14429 - Conector macho 1" NPT x macho JIC con fijación en panel (2706-LN-16-16)
7. 408771 - Conjunto de perno rey
8. 408845 - Soporte superior de manivela manual para lona, 408846 - Base de la manivela de la lona manual, 14123 - Tensor de acero inoxidable 316, 400 lb, 6 1/4" retraído, 9 1/4" extendido (30315T612)
9. 408814L - Conjunto de patas de apoyo – externa, izquierda o 13077 - Pata de apoyo individual, transmisión única, recorrido de 12", servicio pesado (XA-H9-1A305-487)
10. 408814R - Conjunto de patas de apoyo – externa, derecha o 13077 - Pata de apoyo individual, transmisión única, recorrido de 12", servicio pesado (XA-H9-1A305-487)
11. 306181-108.375 - Tubo de refuerzo de aluminio, entre patas de apoyo, 14120 - pasador de horquilla, 3/16", para orificios de 5/8" a 1" (92391A101)
12. 306181-37.000 - Tubo de refuerzo de aluminio, posterior, 14120 - pasador de horquilla, 3/16", para orificios de 5/8" a 1" (92391A101)
13. 306181-35.000 - Tubo de refuerzo de aluminio, frontal, 14120 - pasador de horquilla, 3/16", para orificios de 5/8" a 1" (92391A101)
14. 306567-86.625 - Guardabarros plano Kanban de aluminio antiderrapante 86.625" de largo, 309695L - Soporte delantero izquierdo para guardabarros Kanban, 309694L - Soporte delantero para guardabarros Kanban, 309696L - Soporte delantero para guardabarros Kanban, 12029 - Luz LED ámbar 3/4", de señalización/alcance, redonda, con goma de montaje (49333-3) El lado derecho es el mismo, pero con "R" en lugar de "L".
15. 408803 - Puerta frontal, 14156 - Manilla con cerradura, tipo "L", para panel plano (2063 - 99075802), 14284 - Bisagra piano de acero inoxidable, 72" de largo x 1-1/2" abierta x 0.060" de grosor x 0.125" de diámetro de perno x 1/2" (259PSSS)
16. 408823 - Barra de luz intermedia de giro Kanban, 12059 - Empaque de 6", ovalado, fondo abierto, negro (92420) 50 unidades por paquete, 12056 - Luz LED 6" STT/FPT, ámbar, ovalada (G6003-3), paquete mínimo de 50 unidades.

X - MANUAL DE PIEZAS ESPECÍFICAS DE ARAUCO



NEWMARKET
Gincor Werx
210 Harry Walker Parkway
Newmarket, Ontario, Canadá
L3Y 7B4
Teléfono: +1 800-661-3775

MATTAWA
Gincor Werx
5151 Highway 17 West
Mattawa, Ontario, Canadá
P0H 1V0
Teléfono: +1 866-628-8292

CARLETON PLACE
Gincor Werx
130 Pick Road
Carleton Place, Ontario, Canadá
K7C 3P1
Teléfono: +1 613-253-5545

KINGSTON
Gincor Werx
1059 John Counter Boulevard
Kingston, Ontario, Canadá
K7K 6C7
Teléfono: +1 844-542-5543

KESWICK
Gincor Werx JC Series
25975 Woodbine Avenue
Keswick, Ontario, Canadá
L4P 3E9
Teléfono: +1 905-476-6572

AYLMER
Gincor Werx
47979, Talbot Line,
Aylmer, Ontario, Canadá
N5H 2V1
Teléfono: +1 866-628-8292

BLENHEIM
Gincor Trailer Werx
1 Solvay Drive
Blenheim, Ontario, Canadá
N0P 1A0
Teléfono: +1 519-676-7900

MATTAWA SERVICE CENTRE
Gincor Werx
51 Old Hwy 17
Mattawa, Ontario, Canadá
P0H 1V0
Teléfono: +1 866-628-8292

DRIVETEC MANUFACTURING
Gincor Werx
801 Nelson Street
Oshawa, Ontario, Canadá
L1H 5N7
Teléfono: +1 416-439-4994

DRIVETEC SUDBURY
Gincor Werx
1988 Kingsway Avenue
Sudbury, Ontario, Canadá
P3B 4J8
Teléfono: +1 705-673-3131

LBTM 03/2025 LA

www.gincor.com
info@gincor.com