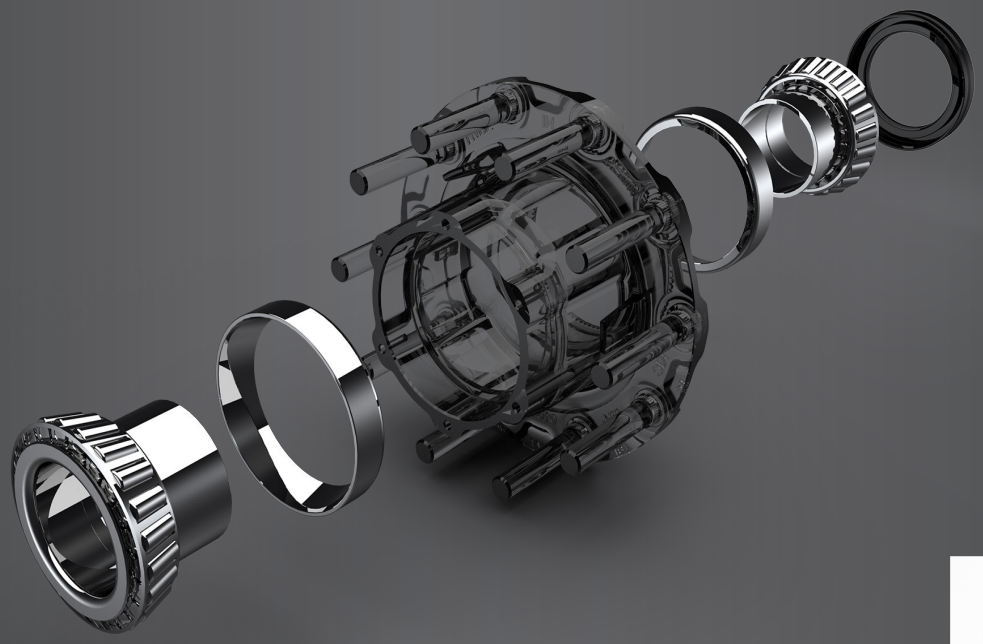
ACCURIDE™

Maza ROLLiant™



KIC®

Procedimientos de Mantenimiento de Larga Duración para sistema ROLLiant™

Contenido de la Tabla

Introducción

Notas de Servicio 2
Contacto Accuride 2
Lectura Relacionada 3
Introducción Maza ROLLiant™ 4
Pautas de Mantenimiento e Inspección 4
Inspección Visual Previa al Viaje / En Servicio u operación / Posterior al Viaje 5
Mantenimiento Preventivo 5
Servicio de Cinco años 6
Intervalos Completo de Inspección/Servicio 6
Servicio Recomendado 6
Reemplazo de los Sellos del Tapón de la Maza 7
Pernos de la Maza 8

Garantía e Información de Servicio ROLLiant

Registre el vehículo para la cobertura de la garantía dentro de los 30 días posteriores al primer día de servicio.

www.accuridecorp.com/register-rolliant

Escanee este Código para obtener literatura de Servicio y Garantía ROLLiant™

www.accuridecorp.com/rolliant

Notas de Servicio

Antes de inspeccionar o realizar cualquier mantenimiento de la maza pre ensamblada ROLLiant™, lea, comprenda a detalle este manual así como los términos de la Garantía Limitada ROLLiant™ **EL INCUMPLIR EL SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES EN ESTE MANUAL Y/O TÉRMINOS DE LA GARANTÍA LIMITADA, ANULARÁ LA PÓLIZA DE GARANTÍA DEL PRODUCTO.**

Se requieren inspecciones y mantenimientos adecuados para garantizar la vida útil, prolongada y un funcionamiento adecuado del producto ROLLiant™ siguiendo los protocolos de la garantía ROLLiant™.

Este manual presenta las inspecciones y el mantenimiento recomendado(s) para aplicaciones típicas en carretera basadas en una operación de 160,000 kilómetros / año. Las aplicaciones fuera de carretera y/o de servicio severo y cualquier otra aplicación(es) extremas o de uso rudo, pueden requerir mantenimiento adicional y estar sujetas a diferentes períodos de garantía.

Comuníquese con el servicio técnico de Accuride en caso de que sea necesario retirar la maza para reparar durante el período de garantía. La extracción de la maza anulará la garantía y solo debe realizarse en el intervalo de servicio recomendado, a menos que una condición previamente identificada haya requerido este servicio.

Contactando a Accuride

Comuníquese con el Servicio Técnico de Accuride a través de los siguientes canales según sea necesario para obtener asistencia:

- Ingeniería de Campo: (270) 826-5000
- Atención al Cliente: (812) 962-5035
- Grupo de Garantía: warrantyadmin@accuridecorp.com

Antes de contactar con el Servicio Técnico, deberá de tener a la mano la siguiente información:

- Marca y Modelo del Vehículo o Remolque y el Número de Identificación/Serie del Vehículo (NS)
- Número de Serie de la Maza ROLLiant™ grabado en la brida, de ser posible.
- Fecha de Puesta en Servicio o Fecha de fabricación del vehículo, si no se conoce la fecha de la puesta en servicio de los componentes.
- Kilometraje aproximado en el vehículo.
- Fecha del problema y posición en el eje y/o unidad - vehículo.
- Descripción del problema con la rueda.

Lecturas Relacionada

Consulte el sitio web de Accuride para obtener la versión más actualizada de la literatura:

- https://www.accuridecorp.com/long-life-and-low-maintenance-hub-systems

Documentación Accuride:

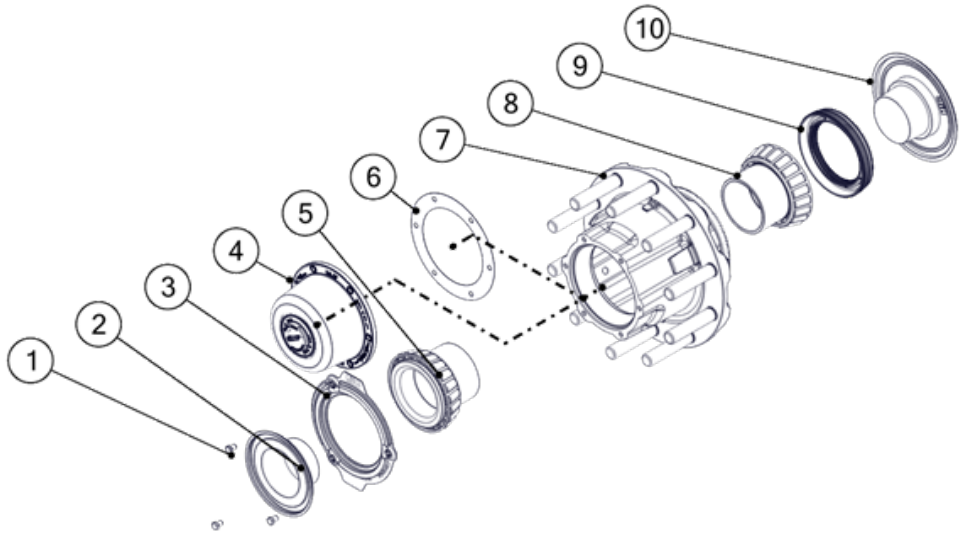
- WES2.027 Procedimiento de Instalación de Maza AWES ROLLiant™
- WES2.027S Procedimiento de Instalación de Maza AWES ROLLiant™ (español)
- WES2.028 Lista de Lubricantes aprobados para Maza AWES ROLLiant™
- Manual de Servicio General de Maza KIC, páginas 73-92, https://www.accuridecorp.com/resources

Prácticas Recomendadas (RPs) TMC:

- 222 – Guía del Usuario para Ruedas y Rines.
- 608 – Tambores de Freno y Rotores.
- 622 – Desmontaje, Instalación y Mantenimiento de Cojinetes y Sellos de Ruedas.
- 624 – Fundamentos de Lubricantes.
- 631 – Recomendaciones para Lubricación de Ruedas.
- 644 – Guía de Análisis de las Condiciones de Ruedas.
- 655 – Guía de Mantenimiento del Eje Motriz.
- 656 – Mantenimiento de Sujetadores de Maza y Radios.
- 662 – Procedimientos de Extracción e Instalación del Tambor Exterior
- Los TMC RPs están destinados solo como referencia. La documentación de Accuride tiene prioridad durante la inspección y el mantenimiento de Ruedas ROLLiant™.

Introducción de Maza ROLLiant™

Mazas ROLLiant™ de Accuride Wheel End Solutions es un producto preensamblado, certificado de fábrica, lista para ser ensamblado en un eje. Cada ensamble incluye la maza maquinada a precisión, cojinetes de cono extendido de primera calidad y un sello de aceite de larga duración. La verificación del juego libre durante la fabricación elimina la necesidad de configurarlo o verificarlo manualmente durante la instalación de la maza. El embalaje o sellos cierra ambos extremos del centro para garantizar que no entre contaminación o residuos al interior de la maza mientras el vehículo se encuentre en operación.



Descripcion	Numero
Tornillo	1
Tapa Cubo (empaque)	2
Aro Retenedor	3
Tapa Cubo	4

Descripcion	Numero
Balero conico (Rolliant)	5
Reten de Tapa de Cubo	6
Tambor KIC 1043K	7
Balero Conico (Rolliant)	8

Descripcion	Numero
Sello – Aceite	9
Reten de Tapa Cubo	10

Figura 1 ; Componentes ROLLIANT, Espiga tipo P (SAE) otras configuraciones son muy similares

Pautas de Mantenimiento e Inspección

El mantenimiento y el servicio del extremo del eje para mazas ROLLiant dependerá de la aplicación del vehículo y las condiciones de operación. Accuride recomienda lo siguiente basado en el documento del TMC para aplicaciones en carretera con un uso promedio de 160,000 kilómetros / año. Las aplicaciones fuera de carretera de servicio severo pueden requerir un servicio más frecuente o adicional.

Advertencia: Utilice siempre lentes de seguridad y otros equipos de protección personal (PPE) necesarios cuando realice tareas de mantenimiento y servicio para evitar lesiones.

Advertencia: El vehículo debe estar debidamente apagado y preparado para dar el mantenimiento adecuado de los componentes, antes de realizar el servicio o el mantenimiento, que incluye, entre otros, lo siguiente:

1. Estacione en una superficie nivelada, (plana) y despejada.
2. Bloquee las ruedas y ponga el freno de mano, (seguridad), según sea necesario para que las ruedas que se van a inspeccionar aún puedan girar libremente.
3. Levante el (los) eje (s) a inspeccionar con un gato y apóyelo con soportes de gato adecuados a la capacidad de carga total del vehículo.
4. Coloque el freno de mano para que las ruedas que se van a inspeccionar aún estén libres para girar.
5. Quite las ruedas y otros componentes del freno según sea necesario para ver las áreas de inspección sin alterar o remover aun la maza.

Precaución: Si alguna de las siguientes inspecciones revela que la maza está dañada o fuera de las especificaciones, deberá ser retirada inmediatamente y dar el servicio y reparar. Consulte el manual de servicio recomendado en la página seis para conocer los procedimientos adecuados.

Inspección Visual previa al viaje/en servicio/posterior al viaje

El conductor debe inspeccionar visualmente el vehículo antes de la operación. Inspeccione lo siguiente:

1. Componentes rotos, dañados o faltantes, incluidos espárragos y tuercas de rueda, tornillos de tapa de maza y espárragos y tuercas de la brida de transmisión.
2. Fugas de lubricación visibles alrededor de la tapa de la maza o la brida del eje de transmisión, el tapón de llenado y el sello de aceite de la maza. El lubricante visible en los componentes del freno o en el interior de la rueda es una indicación típica de una fuga en el sello del cubo.
3. Para bujes lubricados con aceite:
   - Condición del lubricante a través de la ventana del tapacubos en los cubos de dirección y remolque. El lubricante que ha cambiado de color se vuelve turbio o muestra partículas, indica un problema con el sistema de maza.
   - Nivel de lubricante a través de la ventana del tapacubos en los cubos de dirección y remolque. Si está bajo, vuelva a llenar hasta el nivel adecuado con un lubricante aprobado[1]. Se recomienda utilizar el mismo lubricante aprobado que ya se encuentra en el sistema de maza.

Nota: Puede haber residuos de aceite en el área de ventilación de la tapa de maza. Esta es una indicación de que el sistema de ventilación está funcionando correctamente y no debe interpretarse como una fuga.

En Inspección de Servicio: Después de una operación sostenida, revise los cubos para ver si hay diferencias significativas de temperatura o temperatura excesiva (más de 150° F por encima de la temperatura ambiente). Esto puede indicar daños internos en el sistema de maza y la maza debe repararse o reemplazarse de inmediato.

Si las inspecciones anteriores revelan problemas con el extremo de la rueda, retire el vehículo de servicio y repare o reemplace el extremo de la rueda.

Consulte Servicio recomendado en la página seis para conocer los procedimientos adecuados.

Mantenimiento Preventivo

Durante cualquier mantenimiento de rutina del vehículo o del extremo de la rueda, se debe realizar lo siguiente. Como mínimo, estos pasos deben ocurrir cada 160,000 kilómetros o anualmente, lo que ocurra primero.

1. Las cuatro inspecciones visuales enumeradas en la sección previa al viaje/en servicio/posterior al viaje (anterior).
2. Una inspección más exhaustiva del estado del lubricante[1]:
   - Para mazas lubricados con aceite, retire cualquier tapón de llenado en el cubo y verifique si hay partículas metálicas si el enchufe tiene un imán. Si no hay un tapón de llenado magnético, se puede colocar una herramienta de recogida magnética en el lubricante para verificar si hay partículas metálicas. Si hay partículas presentes, retírelas del tapón. Puede haber una pequeña cantidad de partículas finas en los cubos de transmisión de la carcasa del portador. Si se encuentran partículas o trozos grandes en cualquier cubo, el vehículo debe retirarse de servicio hasta que se pueda reparar o reparar la maza. Consulte Servicio recomendado en la página seis para conocer los procedimientos adecuados.
     - i. Apriete los tapones de llenado en el cubo a 30 pies. Libras. (40 Nm)
     - ii. Apriete los tapones de llenado en la tapa de la maza SKF a 20-25 pulgada Lbs. (2,3-2,8 Nm) o como se indica en el tapacubos
   - Para bujes[1] lubricados con grasa semifluida, retire la tapa de la maza e inspeccione el estado del lubricante. No quite la tuerca del husillo. Debe haber grasa en los extremos de los rodillos del cojinete. Si el lubricante está en buenas condiciones, agregue más grasa semifluida del mismo tipo a través del tapón de llenado hasta que empuje la grasa a través de los rodillos. Si la grasa tiene un aspecto seco y apelmazado, se debe quitar el extremo de la rueda para realizar el servicio. Consulte Servicio recomendado en la página seis para conocer los procedimientos adecuados.

Nota: Siempre que se retire la tapa de la maza, se debe reemplazar la junta. No reutilice las juntas durante el montaje.

[1] Sólo se puede usar lubricante aprobado por el Sistema ROLLiant™. Consulte la lista de lubricantes aprobados para las mazas WES2.028 AWES ROLLiant™ que se encuentran en: https://www.accuridecorp.com/resources

3. Ejes no impulsados: Levante el vehículo y apóyelo con soportes de gato.
    - Compruebe que las ruedas rueden con suavidad. Escuche y sienta las señales de vibración o daños en los cojinetes.
    - Compruebe si hay señales de juego libre excesivo. Con una mano en la parte superior de la llanta, levante la parte inferior de la llanta con una palanca y sienta si hay cojinetes sueltos o "desgarrados".

Si las inspecciones anteriores revelan problemas con el extremo de la rueda, retire el vehículo de servicio y repare o reemplace el extremo de la rueda.

Consulte Servicio recomendado en la página seis para conocer los procedimientos adecuados.

Solo el lubricante aprobado puede ser utilizado en el Sistema ROLLiant™ . Consulte la lista de lubricantes aprobados en la lista de lubricantes aprobados para Mazas WES2.028 AWES ROLLiant™, que se encuentra en: https://www.accuridecorp.com/resources.

Servicio de 5 Años

Como medida preventiva, debe reemplazar la junta de la tapa de la maza a los 5 años. Consulte Reemplazo de la tapa de la maza o la junta de la brida de transmisión en la página siete para obtener instrucciones.

Intervalo completo de inspección/servicio interno

El intervalo de servicio recomendado para los extremos de las ruedas de los remolques en carretera es de diez años o 1,600,000 kms y de 7 años o 1,200,000 kms millas para los extremos de las ruedas del tractocamión en la carretera. Si las inspecciones anteriores no han revelado problemas con la maza, se recomienda que la maza se retire e inspeccione y que se cambie el lubricante[1] en este punto. Consulte el Manual de servicio de KIC para la remoción e inspección de la maza y WES2.027 para el procedimiento de instalación de la maza ROLLiant™.

La extracción de la maza anulará la garantía y solo debe realizarse en el intervalo de servicio recomendado, a menos que una condición previamente identificada haya requerido este servicio. Comuníquese con el servicio técnico de Accuride en caso de que sea necesario retirar la maza para repararla durante el período de garantía.

Para mantener un rendimiento óptimo del extremo de la rueda y no anular la garantía limitada, Accuride Wheel End Solutions recomienda que solo se utilicen piezas de servicio aprobadas para reemplazar los componentes críticos.

Servicio Recomendado

Para mantener la cobertura de la garantía, comuníquese con el Servicio Técnico de Accuride para cualquier servicio que requiera que se retire la maza del vehículo. Esto incluye, pero no se limita a: juego libre excesivo u otros problemas con los rodamientos, fugas en el sello de aceite de la maza, pérdida de señal del anillo de tono debido a daños o corrosión, o problemas con el lubricante. En el caso de estas condiciones, Accuride proporcionará un ensamblaje de la maza completo si el problema se considera justificable.

Los componentes que se reemplazan o reparan sin quitar la maza no anularán la cobertura de la garantía si la reparación se realiza como se describe a continuación.

[1] Sólo se puede usar lubricante aprobado por el Sistema ROLLiant™. Consulte la lista de lubricantes aprobados para las mazas WES2.028 AWES ROLLiant™ que se encuentran en: https://www.accuridecorp.com/resources

Reemplazo de la tapa de las mazas o de la junta de brida de transmisión

Si se identifica una fuga en la tapa de la maza o en la junta de la brida de transmisión, siga el procedimiento a continuación para reemplazar

1. Siga los procedimientos adecuados para prepare el vehículo para el servicio, que incluye entre otros, estacionarlo en una superficie nivelada, bloquear las ruedas y poner el freno de mano.
2. Colocar un recipiente debajo la maza para el aceite.
3. Retire la junta dañada y limpie las superficies de contacto en la tapa de la maza o la brida de transmisión.
4. Retire la junta dañada y limpie la superficie de contacto en la maza y en su tapa. Tenga cuidado de no dañar ninguna de las superficies.
5. Vuelva a instalar la tapa de la maza o el eje con la nueva junta. Apriete los sujetadores en forma de Estrella a los siguientes valores:
    - Tornillos de la tapa de la maza: 15 ft. lbs. (20 Nm)
    - Tuercas de accionamiento de brida: (per TMC RP 656)

Drive Stud Nut Installation Torque Values

Torque de Brida Aplication		
Hilos	Tuerca – Grado 8	
	Tuerca Plana	Tuerca Candado
5/8" - 18	150 - 230 ft. lbs.	130 - 190 ft. lbs.
3/4" - 16	310 - 400 ft. lbs.	270 - 350 ft. lbs.

6. Para bujes lubricados con aceite[1]: Llene el buje con aceite hasta el nivel correcto.
    - Cubos delanteros y del remolque: llene el cubo hasta las líneas de llenado en la tapa del cubo.
    - Bujes de Transmisión: Asegúrese de que el diferencial esté lleno hasta el nivel correcto (consulte TMC RP 655). Levante el extremo opuesto del eje motriz un mínimo de ocho hielos y manténgalo presionado durante al menos un minuto para permitir que el aceite llene la maza. Baje el eje y vuelva a llenar el diferencial hasta el nivel correcto
7. Para mazas de remolques lubricados con grasa semifluida[1]: Agregue grasa como se describe en la Sección de Mantenimiento Preventivo.

[1] Sólo se puede usar lubricante aprobado por el Sistema ROLLiant™. Consulte la lista de lubricantes aprobados para las mazas WES2.028 AWES ROLLiant™ que se encuentran en: https://www.accuridecorp.com/resources

Birlos de Maza

Reemplace los birlos de maza si están dañados o deformados, o están rotos, doblados o severamente corroídos. Reemplace los 2 birlos, que se encuentran a cada lado del birlo dañado. Si 2 o más birlos están dañados, reemplace todos los birlos de la maza. El daño de los birlos es a menudo un indicador de un torque de apriete, inadecuado de la tuerca(s).

Precaución: No utilice un martillo para sacar los birlos de la maza ya que esto puede causar daños y anulará la garantía.

Advertencia: Asegúrese de que todos los birlos tengan las mismas dimensiones. Esto asegurará que se pueda lograr el torque correcto de la tuerca de la rueda.

Retire las ruedas según procedimiento TMC RP 222. Si se trata de un sistema de freno de tambor, retire el tambor de freno de la maza según procedimiento TMC RP 662. Tenga cuidado de no dañar pernos adicionales al retirar los componentes de maza/tambor.

Extracción de Birlos

Con la maza todavía instalada en el vehículo, use un extractor de pernos que envuelva la parte trasera de la brida y empuje el birlo fuera de la maza. Tenga cuidado de no dañar ninguno de los lados de la maza.

Instalación de Birlos

Antes de volver a instalar los birlos, limpie a fondo el orificio del birlo en la maza para quitar material externo. Inspeccione el orificio del birlo en busca de daños que puedan afectar el ajuste a presión entre el orificio y el birlo. Utilice la herramienta de extracción de birlos en reversa para empujar el birlo en la maza. Después de la instalación, se debe usar un calibrador de espesores debajo de la cabeza del birlo para asegurar que los birlos estén completamente asentados sin interferencia de impurezas, basura o pintura. Normalmente se permite un espacio máximo de 0,002.

Después de reemplazar los birlos dañados, reinstale el tambor de freno según el procedimiento del TMC RP 662 y las tuercas de rueda según TMC RP 222. Adicionalmente, consulte el Procedimiento de instalación de bujes WES2.027 ROLLiant™

Birlos

Para retirar los componentes del eje siga las instrucciones de “Servicio” recomendado - Reemplazo de la tapa de la maza o de la junta de la brida ”, en la página 7. Para la extracción y el reemplazo de los birlos impulsores, consulte procedimiento TMC RP 656. Asegúrese de que los birlos de reemplazo tengan las mismas dimensiones que los birlos extraídos.

Your single source for industry-leading wheel end solutions.
STEEL & ALUMINUM WHEELS | DRUMS | HUBS | ROTORS | SLACK ADJUSTERS

For more information: **(52) (81) 8158-8800 | accuridecorp.com**
Av. Norte América #301 | Parque Industrial Las Américas | Autopista Monterrey-Laredo Km. 31.5 | Ciénaga de Flores, N.L. México 65550

WE3.006S 0920 ©2020 Accuride Corporation