INFORME DE SERVICIO TECNICO

TRACTOR KUBOTA M9540

FECHA: Bogotá Colombia, julio 16 de 2026.

PARA: MUNICIPIO DE SABANALARGA

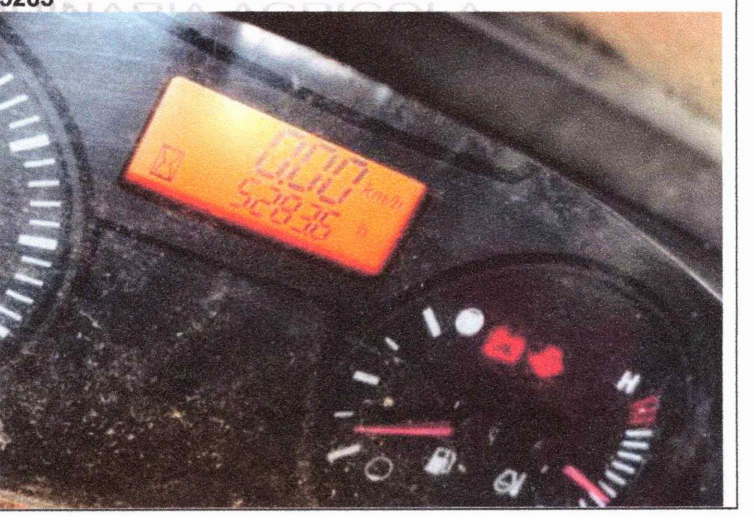
DE: Gestión de Servicio y Mantenimiento Luyma S.A.

ASUNTO: Diagnostico Tractor Kubota M-9540DT

Objetivo:

El presente informe técnico tiene como objetivo documentar las novedades encontradas durante el proceso de diagnóstico del eje delantero del Tractor Kubota M9540DT. Esta evaluación se realizó con el fin de identificar su correcto funcionamiento.

Historial:

MAQUINA/IMPLEMENTO/EQUIPO/VEHICULO	**Tractor**
MODELO	**KUBOTA M-9540DT**
AÑO	**2019**
SERIAL/PLACA	**9540**
HORAS DE TRABAJO	**5283** 

ACTIVIDADES CORRECTIVAS

EJE DELANTERO

REPORTE TÉCNICO

Durante el proceso de revisión del eje delantero del tractor Kubota M-9540DT, se realizó el desmontaje completo de los componentes internos con el fin de realizar una inspección detallada del estado de las piezas.

La intervención tuvo origen en la pérdida del ajuste entre el acople estriado (coupling) y el eje correspondiente, ocasionada por el desgaste de sus superficies de contacto. Esta condición comprometió la transmisión del movimiento del sistema de tracción del eje delantero, impidiendo la operación normal del tractor y haciendo necesaria la inspección integral del conjunto.

Varios de los componentes inspeccionados presentan señales evidentes de desgaste, por lo cual se recomienda su reemplazo, garantizando siempre la funcionalidad del sistema y siguiendo los criterios técnicos habituales.

NOVEDADES PRESENTADAS

Con base en el diagnóstico realizado por nuestro equipo técnico, se determinó la necesidad de efectuar los siguientes trabajos correctivos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo:

- Cambio de retenedores, debido a la presencia de fugas de aceite.
- Cambio de rodamientos, por presentar desgaste.
- Cambio de bujes, debido al desgaste evidenciado.
- Cambio del (Speed), por desgaste.
- Cambio de la corona.
- Cambio del coupling (acople).
- Servicio de torno para mecanizar el tren delantero, adaptándolos a las dimensiones de los nuevos componentes (rodamientos, bujes, entre otros), con el fin de asegurar el correcto montaje y funcionamiento del conjunto.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

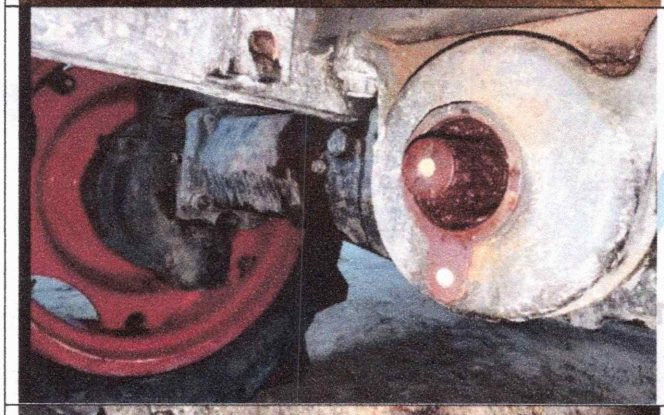
Se recomienda realizar el cambio conjunto del Speed y la corona, ya que la sustitución de solo uno de estos componentes puede generar un desgaste prematuro de la pieza nueva durante el proceso de asentamiento, debido al contacto con un componente usado. Esta condición puede afectar la correcta transmisión de carga y ocasionar daños mayores en el conjunto de la piñonera, reduciendo su vida útil y comprometiendo el correcto funcionamiento del sistema.

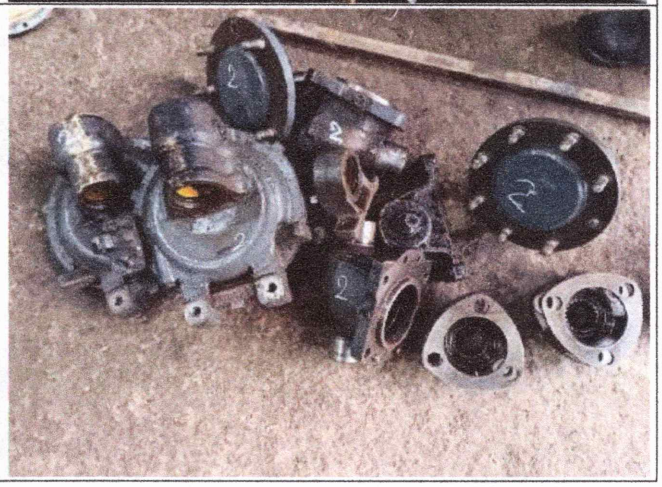
LUYMA MAQUINARIA AGRICOLA

Kubota

REGISTRO FOTOGRÁFICO





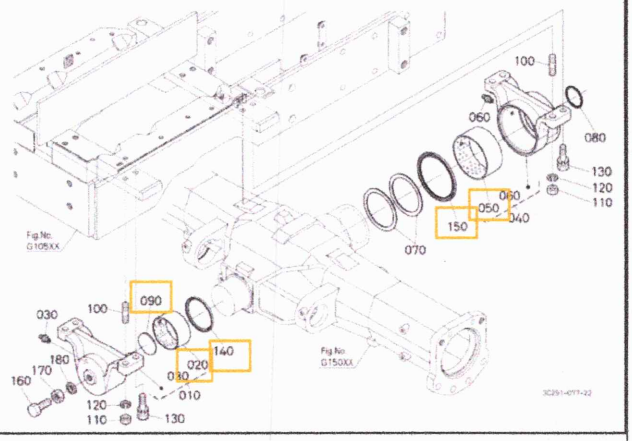





Los componentes relacionados para cambio corresponden a elementos sometidos a desgaste por su operación normal o por el proceso de desmontaje e intervención mecánica, los cuales pueden perder sus condiciones de servicio. Por tal motivo, se recomienda su sustitución con el fin de garantizar el correcto ensamble del sistema, la adecuada interacción con las piezas recuperadas mediante mecanizado y el restablecimiento de las tolerancias de funcionamiento, previniendo fallas prematuras y asegurando la confiabilidad del conjunto una vez finalizada la reparación.

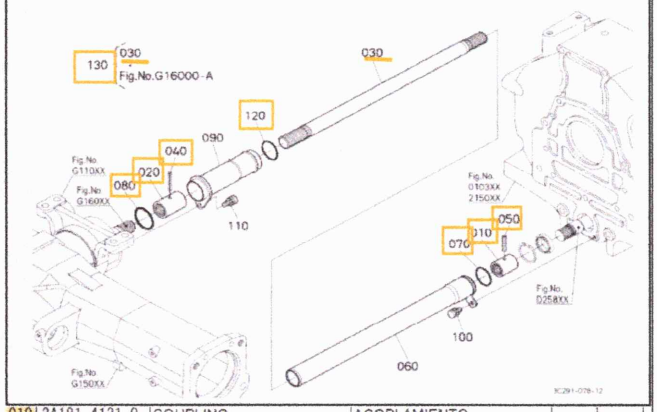
IDENTIFICACIÓN GRAFICA PIEZAS PARA CAMBIO
(Catálogo de partes M9540)

G11000 FRONT AXLE BRACKET / ADELANTE EJE SOPORTE



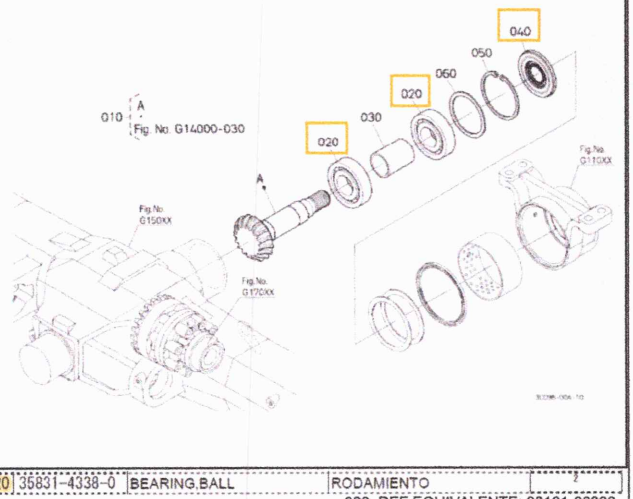
020	3C091-4169-0	BUSH	CASQUILLO	1
050	3C091-4168-0	BUSH	CASQUILLO	1
090	36280-4163-0	WASHER	ARANDELA	1
140	3C091-4216-0	SEAL,OIL	SELLO	1
150	3C091-4217-0	SEAL,OIL	SELLO	1

G14000 FRONT PROPELLER SHAFT / ADELANTE HELICE EJE



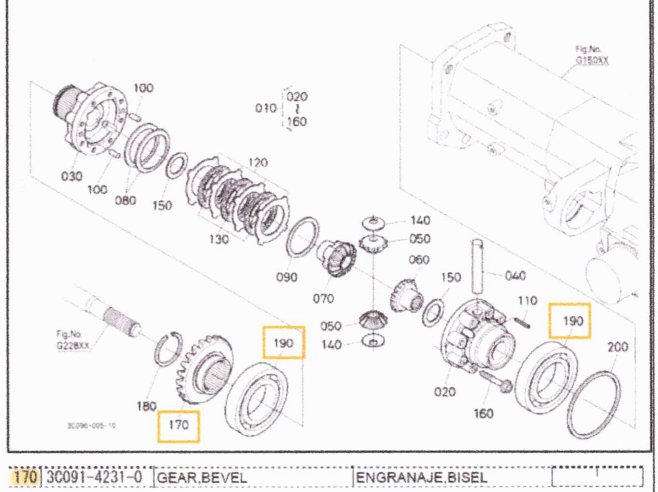
010	3A181-4131-0	COUPLING	ACOPLAMIENTO	1
020	33750-4131-0	COUPLING	ACOPLAMIENTO	1
130	3C091-9708-0	KIT GEAR,BEVEL	KIT ENGRANAJE,BISEL	1
030	3C091-4132-2	SHAFT,PROPELLER	EJE,HELICE	1
040	05411-00640	PIN,SPRING	PASADOR,RESORTE	1
050	05411-00635	PIN,SPRING	PASADOR,RESORTE	1
070	04811-10420	O RING	O ARO	1
		070. REF EQUIVALENTE: SE3617		
080	04816-00480	O RING	O ARO	1
120	04816-00420	O RING	O ARO	1

G16000 BEVEL GEAR (FRONT) / BISEL ENGRANAJE (ADELANTE)



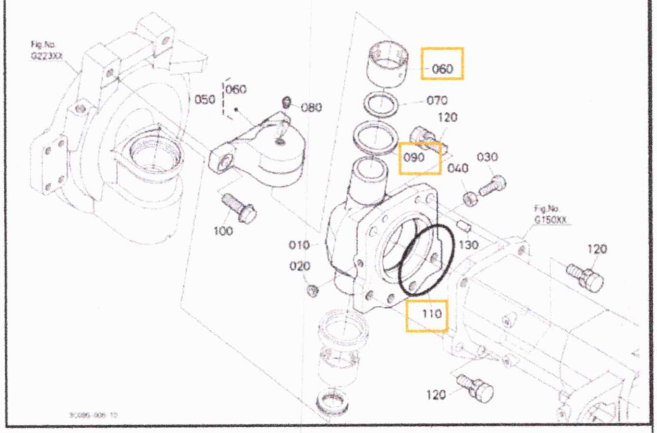
020	35831-4338-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	2
		020. REF EQUIVALENTE: 08101-06308		
040	3C091-4412-0	SEAL,OIL	SELLO	1

G17000 DIFFERENTIAL FRONT / DIFERENCIAL ADELANTE



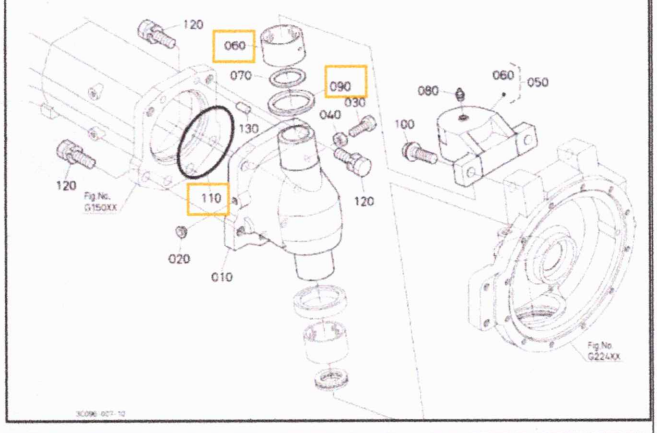
170	3C091-4231-0	GEAR,BEVEL	ENGRANAJE,BISEL	1
190	08101-06213	BEARING,BALL	RODAMIENTO	2

G22100 BEVEL GEAR CASE RH
BISEL ENGRANAJE CAJA DERECHO



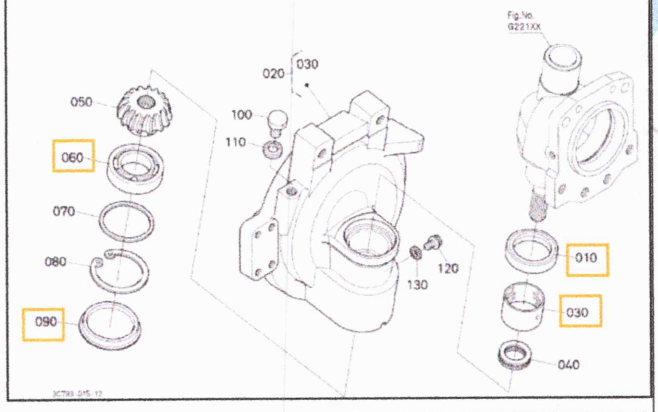
060	5J042-1417-0	BUSH	CASQUILLO	1
090	09230-60756	SEAL,OIL	SELLO	1
110	04811-51250	O RING	O ARO	1

G22200 BEVEL GEAR CASE LH
BISEL ENGRANAJE CAJA IZQUIERDO



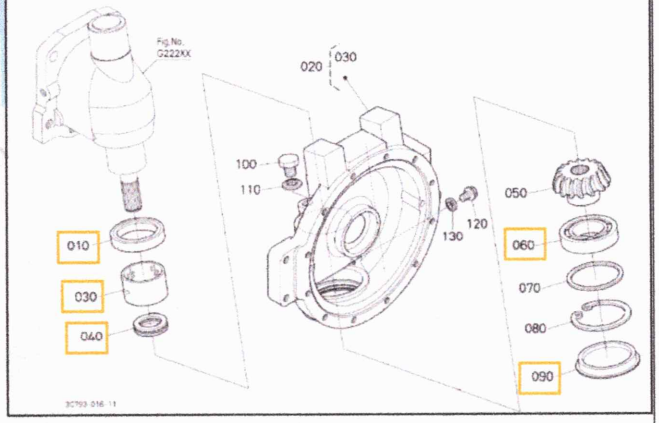
060	5J042-1417-0	BUSH	CASQUILLO	1
090	09230-60756	SEAL,OIL	SELLO	1
110	04811-51250	O RING	O ARO	1

G22300 FRONT AXLE CASE RH
ADELANTE EJE CAJA DERECHO



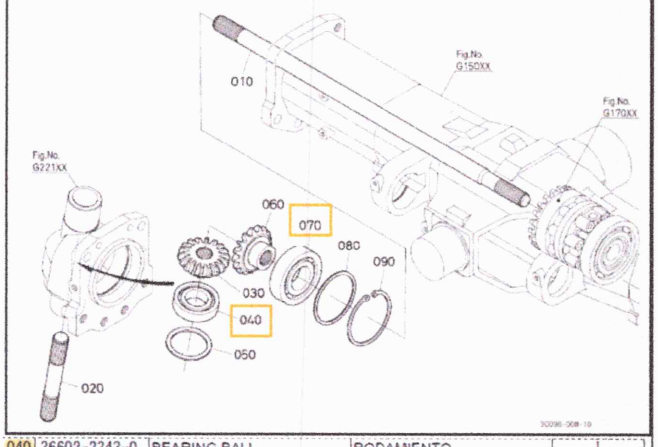
010	33670-4336-0	SEAL,OIL	SELLO	1
030	5J042-1417-0	BUSH	CASQUILLO	1
040	3C091-4346-0	BEARING,THRUST BALL	RODAMIENTO,EMPJ BL	1
		040. REF EQUIVALENTE: 08401-51107		
060	08101-06210	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
090	32580-4374-3	CAP	TAPA	1

G22400 FRONT AXLE CASE LH
ADELANTE EJE CAJA IZQUIERDO



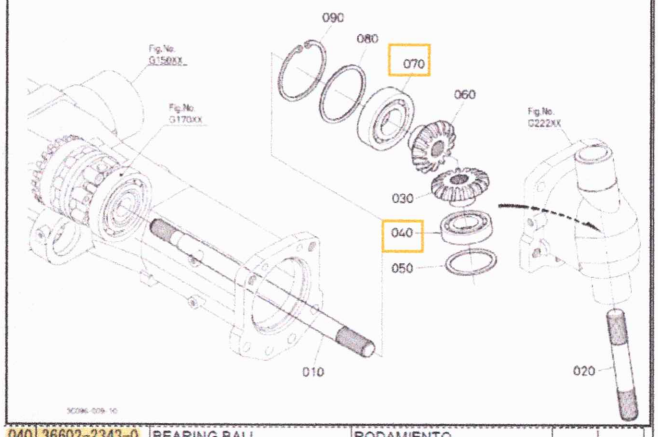
010	33670-4336-0	SEAL,OIL	SELLO	1
030	5J042-1417-0	BUSH	CASQUILLO	1
040	3C091-4346-0	BEARING,THRUST BALL	RODAMIENTO,EMPJ BL	1
		040. REF EQUIVALENTE: 08401-51107		
060	08101-06210	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
090	32580-4374-3	CAP	TAPA	1

G22800 DIFFERENTIAL GEAR SHAFT RH
DIFERENCIAL ENGRANAJE EJE DERECHO



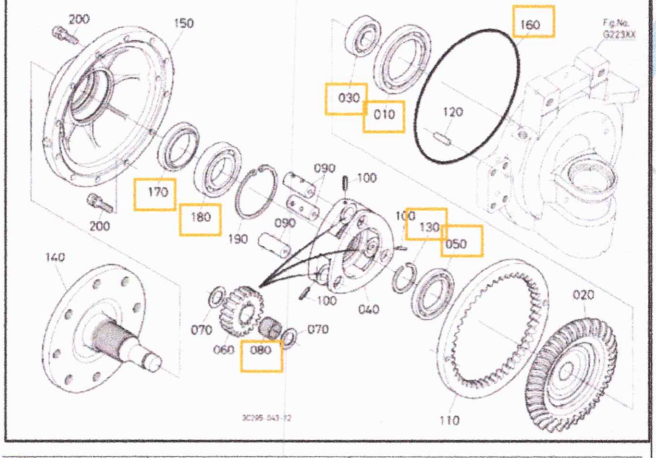
040	36602-2343-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			040. REF EQUIVALENTE: 08101-06208	
070	08141-06309	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			070. REF EQUIVALENTE: 08101-06309	

G22900 DIFFERENTIAL GEAR SHAFT LH
DIFERENCIAL ENGRANAJE EJE IZQUIERDO



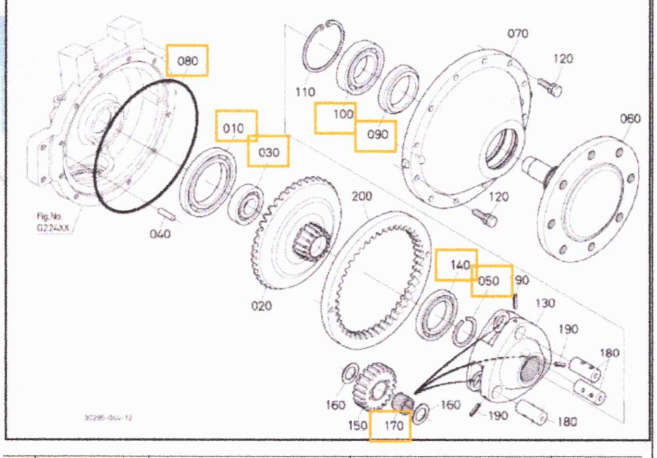
040	36602-2343-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			040. REF EQUIVALENTE: 08101-06208	
070	08141-06309	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			070. REF EQUIVALENTE: 08101-06309	

G24100 FRONT AXLE RH
ADELANTE EJE DERECHO



010	35533-4329-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			010. REF EQUIVALENTE: 08101-16017	
030	38450-2535-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			030. REF EQUIVALENTE: 08101-06306	
050	3C091-4329-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			050. REF EQUIVALENTE: 08101-16012	
080	3F740-4424-0	BEARING,NEEDLE	RODAMIENTO,AGUJA	3
130	33740-3037-0	CIR-CLIP,EXTERNAL	ANILLO,EXTERNO	1
160	35533-4429-2	O RING	O ARO	1
170	3A161-4825-0	SEAL,OIL	SELLO	1
			170. REF ACTUALIZADA: 34350-27560	
180	08101-06211	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1

G24200 FRONT AXLE LH
ADELANTE EJE IZQUIERDO

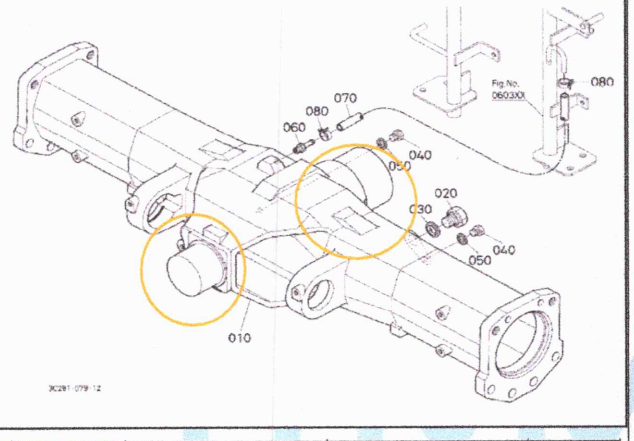


010	35533-4329-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			010. REF EQUIVALENTE: 08101-16017	
030	38450-2535-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
			030. REF EQUIVALENTE: 08101-06306	
050	33740-3037-0	CIR-CLIP,EXTERNAL	ANILLO,EXTERNO	1
			050. REF EQUIVALENTE: 08101-16012	
080	35533-4429-2	O RING	O ARO	1
090	3A161-4825-0	SEAL,OIL	SELLO	1
			090. REF ACTUALIZADA: 34350-27560	
100	08101-06211	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
140	3C091-4329-0	BEARING,BALL	RODAMIENTO	1
170	3F740-4424-0	BEARING,NEEDLE	RODAMIENTO,AGUJA	3

El servicio de mecanizado para la recuperación y adecuación de piezas del sistema del eje delantero, comprende las operaciones de mecanizado requeridas para recuperar las dimensiones funcionales de las piezas reutilizables del sistema del eje delantero, incluyendo, cuando sea necesario, trabajos de torno, fresado, fabricación e instalación de camisas de ajuste y demás operaciones necesarias para garantizar el correcto montaje de los bujes y demás componentes nuevos, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.

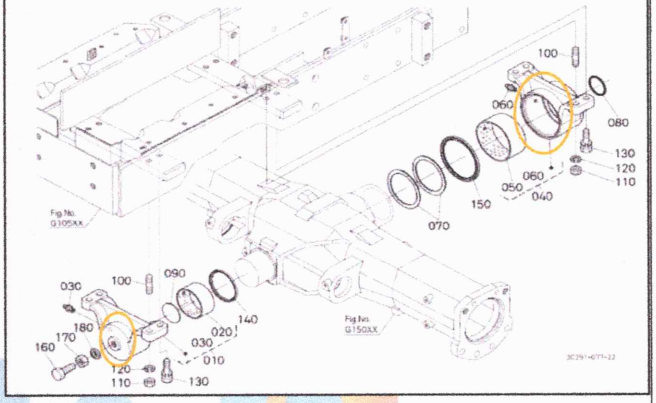
IDENTIFICACIÓN GRAFICA PIEZAS PARA MECANIZADO
(Catálogo de partes M9540)

G15000 FRONT DIFFERENTIAL CASE
ADELANTE DIFERENCIAL CAJA



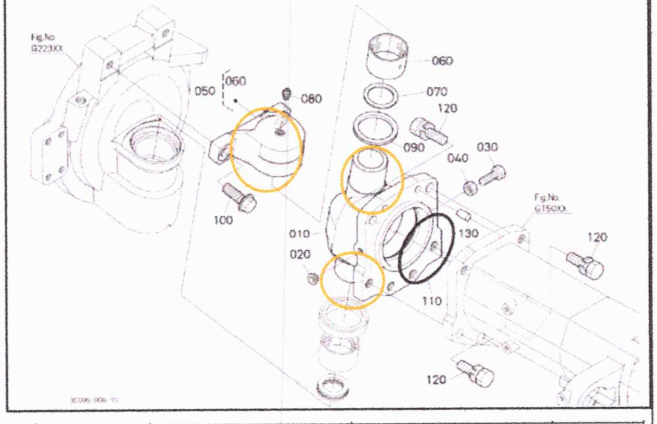
010	3C091-4215-4	CASE,FRONT AXLE	CAJA,ADELANTE EJE	1

G11000 FRONT AXLE BRACKET
ADELANTE EJE SOPORTE



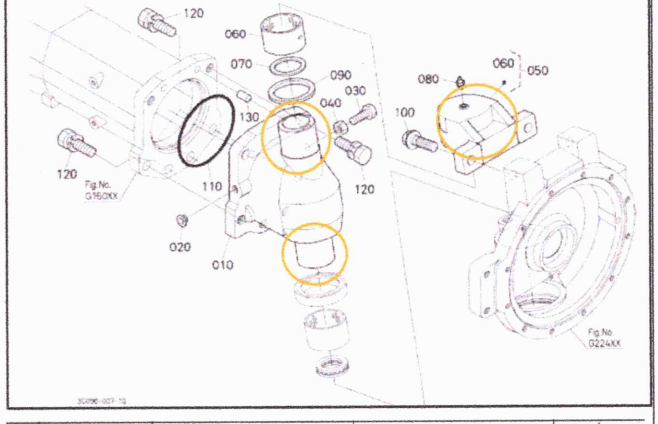
010	3C091-4163-0	ASSY BRACKET,FRONT	CONJ.SOPORTE,ADLNT	1
040	3C091-4164-0	ASSY BRACKET,REAR	CONJ.SOPORTE,TRSR	1

G22100 BEVEL GEAR CASE RH
BISEL ENGRANAJE CAJA DERECHO



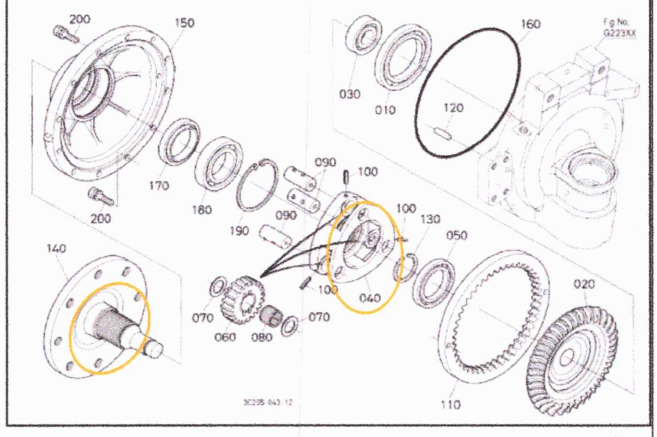
010	3C091-4361-3	CASE,BEVEL GEAR	CAJA,BISEL ENGRANAJE	1
050	3C091-4330-5	ASSY SUPPORT,CASE	CONJ.SOPORTE,CJ	1

G22200 BEVEL GEAR CASE LH
BISEL ENGRANAJE CAJA IZQUIERDO



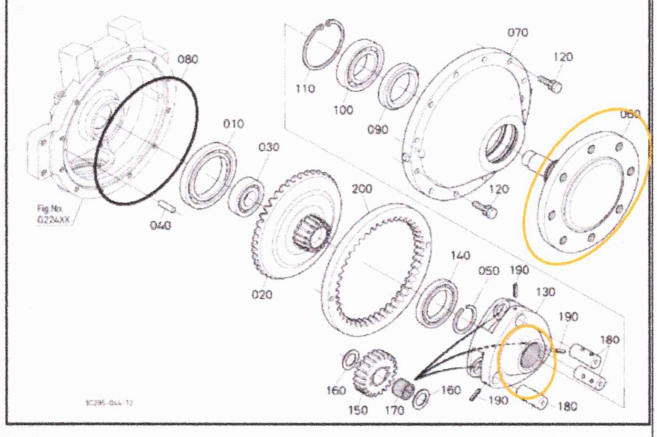
010	3C091-4361-3	CASE,BEVEL GEAR	CAJA,BISEL ENGRANAJE	1
050	3C091-4330-5	ASSY SUPPORT,CASE	CONJ.SOPORTE,CJ	1

G24100 FRONT AXLE RH
ADELANTE EJE DERECHO



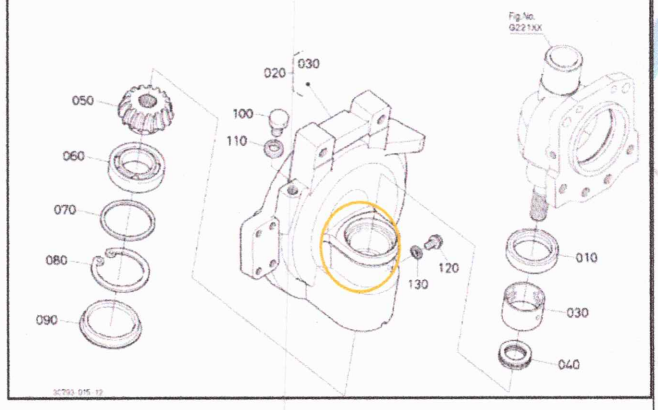
040	3C091-4421-0	SUPPORT,PLANETARY	AYUDA	
140	3C091-4371-2	AXLE,FRONT	EJE,ADELANTE	

G24200 FRONT AXLE LH
ADELANTE EJE IZQUIERDO



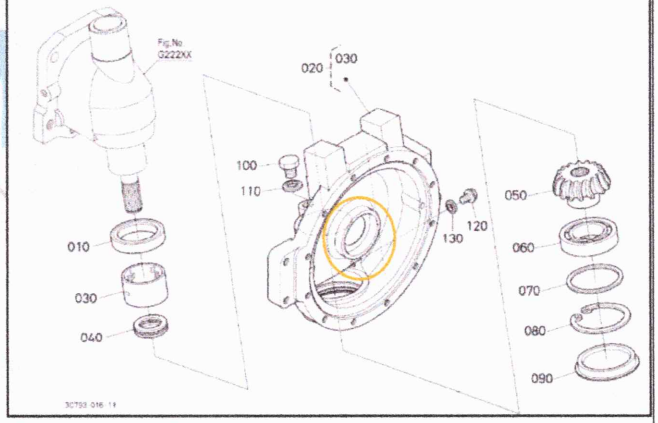
130	3C091-4421-0	SUPPORT,PLANETARY	AYUDA	
060	3C091-4371-2	AXLE,FRONT	EJE,ADELANTE	

G22300 FRONT AXLE CASE RH
ADELANTE EJE CAJA DERECHO



020	3C091-4366-0	ASSY CASE,GEAR R	CONJ CASO	

G22400 FRONT AXLE CASE LH
ADELANTE EJE CAJA IZQUIERDO



020	3C091-4367-0	ASSY CASE,GEAR L	CONJ CASO	

De acuerdo con la revisión técnica se requiere realizar la adquisición de componentes en su descripción y cantidades para un óptimo desempeño y utilidad de la máquina, según lo descrito a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	3C091-4169-0 Buje o Casquillo del Soporte del eje delantero.	Und	1
2	3C091-4168-0 Buje o Casquillo del Soporte del eje delantero.	Und	1
3	36280-4163-0 Arandela del Soporte del eje delantero.	Und	1

4	3C091-4216-0 Sello de aceite del Soporte del eje delantero.	Und	1
5	3C091-4217-0 Sello de aceite del Soporte del eje delantero.	Und	1
6	3A181-4131-0 Acoplamiento del eje de propulsor delantero.	Und	1
7	33750-4131-0 Acoplamiento del eje de propulsor delantero.	Und	1
8	05411-00640 Pasador de resorte del eje de propulsor delantero.	Und	1
9	05411-00635 Pasador de resorte del eje de propulsor delantero.	Und	1
10	04811-10420 Aro en O del eje de propulsor delantero Ref. Equiv. SE3617	Und	1
11	04816-00480 Aro en O del eje de propulsor delantero.	Und	1
12	04816-00420 Aro en O del eje de propulsor delantero.	Und	1
13	3C091-9708-0 kit o juego de engranajes cónicos del eje de propulsor delantero.	Und	1
14	35831-4338-0 Rodamiento del engranaje cónico delantero Ref. Equiv. 08101-06308.	Und	2
15	3C091-4412-0 Sello de aceite del engranaje cónico delantero.	Und	1
16	3C091-4231-0 Engranaje cónico del diferencial delantero.	Und	1
17	08101-06213 Rodamiento del diferencial delantero.	Und	2
18	5J042-1417-0 Buje o Casquillo de la caja de engranajes cónicos (lado derecho e izquierdo) y de la caja del eje delantero (lado derecho e izquierdo).	Und	4
19	09230-60756 Sello de aceite de la caja de engranajes cónicos (lado derecho e izquierdo).	Und	2
20	04811-51250 Aro en O de la caja de engranajes cónicos (lado derecho e izquierdo).	Und	2
21	33670-4336-0 Sello de aceite de la caja del eje delantero (lado derecho e izquierdo).	Und	2
22	3C091-4346-0 Rodamiento axial de la caja del eje delantero (lado derecho e izquierdo) Ref. Equiv. 08401-51107	Und	2
23	08101-06210 Rodamiento de la caja del eje delantero (lado derecho e izquierdo).	Und	2
24	32580-4374-3 Tapa o Tapón de la caja del eje delantero (lado derecho e izquierdo).	Und	2
25	36602-2343-0 Rodamiento del eje del engranaje diferencial (lado derecho e izquierdo) Ref. Equiv. 08101-06208	Und	2
26	08141-06309 Rodamiento del eje del engranaje diferencial (lado derecho e izquierdo). Ref. Equiv. 08101-06309	Und	2
27	35533-4329-0 Rodamiento del eje delantero derecho e izquierdo Ref. Equiv. 08101-16017	Und	2
28	38450-2535-0 Rodamiento del eje delantero derecho e izquierdo Ref. Equiv. 08101-06306	Und	2
29	3C091-4329-0 Rodamiento del eje delantero derecho e izquierdo Ref. Equiv. 08101-16012	Und	2
30	3F740-4424-0 Rodamiento de aguja del eje delantero derecho e izquierdo.	Und	6
31	33740-3037-0 Anillo externo del eje delantero derecho e izquierdo.	Und	2
32	35533-4429-2 Aro en O del eje delantero derecho e izquierdo.	Und	2

33	3A161-4825-0 Sello de aceite del eje delantero izquierdo Ref. Act. 34350-27560	Und	1
34	08101-06211 Rodamiento del eje delantero derecho e izquierdo.	Und	2
35	Servicio de mecanizado para la recuperación y adecuación de piezas del sistema del eje delantero del tractor Kubota.	Global	1
36	Intervención mecánica para el ensamble, ajuste y puesta en funcionamiento del sistema del eje delantero del tractor Kubota (mano de obra).	Global	1

Recomendación técnica: Para la ejecución del mantenimiento correctivo se recomienda que la instalación de los componentes sea realizada por personal técnico especializado, empleando los insumos y materiales necesarios para garantizar la correcta reparación y funcionamiento del equipo. Entre estos se sugiere la utilización de aceite lubricante para transmisión con viscosidad SAE 80W-90 o equivalente, de conformidad con las especificaciones del fabricante, así como sellador de juntas a base de silicona de alta temperatura, de curado RTV, resistente a aceites, lubricantes y fluidos automotrices, o un producto con características técnicas equivalentes. Igualmente, deberán contemplarse los demás consumibles e insumos requeridos durante el proceso de mantenimiento, de acuerdo con las condiciones evidenciadas durante la intervención.

Nota: Conforme al histórico de mantenimiento (Formato F-RF-031 V.02), el sello de aceite del eje delantero derecho, referencia 3A161-4825-0 con referencia Actualizada 34350-27560, se encuentra en existencia y pendiente de instalación. Por tal motivo, se requiere la adquisición del sello de aceite del eje delantero izquierdo para efectuar el reemplazo conjunto de ambos sellos durante la intervención del sistema, garantizando una reparación integral.

ACTIVIDADES PREVENTIVAS

ACEITES, FILTROS Y LUBRICANTES

REPORTE TÉCNICO

En conjunto los lubricantes y los filtros, son partes que contribuyen de manera importante al buen funcionamiento presente y futuro de la maquinaria; con el cual se realiza el mantenimiento preventivo, de la misma.

Según la hoja de manteamiento para tractores M9540, el mantenimiento preventivo se debe realizar de la siguiente manera:

ÍTEM	OBJETO	ACCIÓN	INDICACIÓN DEL HOROMETRO
1	Aceite Motor	Cambiar	Cada 200 Horas
2	Filtro De Aceite De Motor	Sustituir	Cada 200 Horas
3	Filtros De Combustible	Sustituir	Cada 200 Horas
4	Filtro De Aire Interno	Sustituir	Cada 200 Horas
5	Filtro De Aire Externo	Sustituir	Cada 200 Horas
6	Filtro De Aceite Hidráulico	Sustituir	Cada 600 Horas
7	Aceite Hidráulico	Cambiar	Cada 600 Horas
8	Aceite Transmisión Delantera	Cambiar	Cada 600 Horas
9	Refrigerante	Cambiar	Cada 1000 Horas

Fuente: Secretaria de Planeación y Obras Publicas – Hoja de mantenimiento M 9540 DT

Se realiza la inspección al sistema de lubricación y filtros de la máquina, y una vez verificado los cambios realizados a la misma, según el histórico de mantenimiento (formato F-RF-031 V. 02), se identifica lo siguiente:

ÍTEM	OBJETO	ACCIÓN	INDICACIÓN DEL HOROMETRO	HORAS TRABAJADAS
1	Aceite Motor	Cambiar	5053	230
2	Filtro De Aceite De Motor	Sustituir	5053	230
3	Filtro De Combustible	Sustituir	5053	230
4	Filtro De Combustible Bombín	Sustituir	5053	230
5	Filtro De Aire Interno	Sustituir	5053	230
6	Filtro De Aire Externo	Sustituir	5053	230
7	Filtro De Aceite Hidráulico	Sustituir	4801	482
8	Aceite Hidráulico	Cambiar	4801	482
9	Aceite Transmisión Delantera	Cambiar	4801	482
10	Refrigerante	Cambiar	4801	482

Fuente: Secretaria de Planeación y Obras Publicas – Formato F-RF-031 V. 02

Contando con un Inventario actual de filtros y aceites para mantenimiento preventivo del tractor Kubota M9540 de propiedad del municipio, así:

ÍTEM	OBJETO	CANTIDAD	UNIDAD
1	Aceite Motor	2	Und
2	Filtro De Aceite De Motor	2	Und
3	Filtro De Combustible	2	Und
4	Filtro De Combustible Bombín	2	Und
5	Filtro De Aire Interno	2	Und
6	Filtro De Aire Externo	2	Und
7	Filtro De Aceite Hidráulico	2	Und
8	Aceite Hidráulico	3	Und
9	Aceite Transmisión Delantera	3	Und
10	Refrigerante	1	Und

Fuente: Oficina de almacén Inventario Jun 2026 - Comprobante de salida 000332 del 20 de dic de 2024 - 000138 del 22 de dic de 2025 - 000077 del 30 de jun de 2026

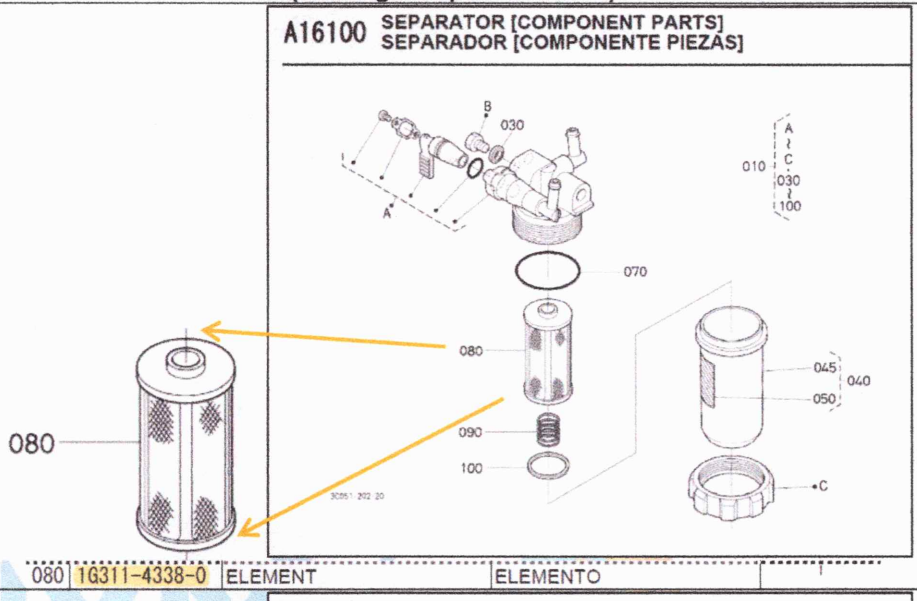
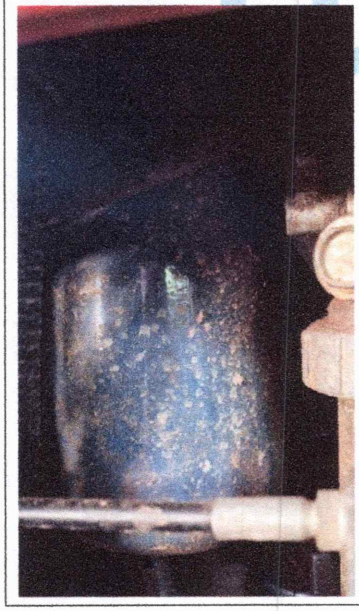
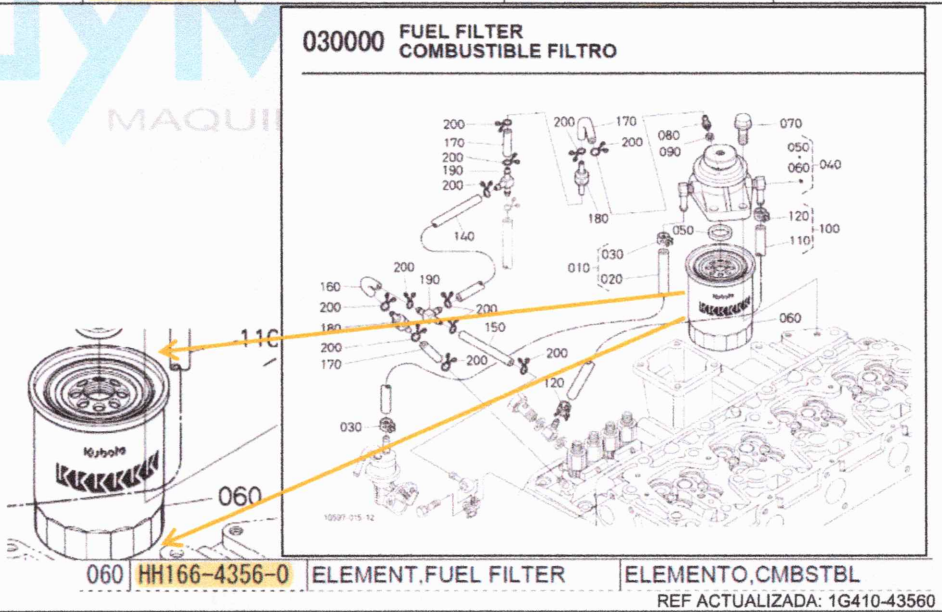
NOVEDADES PRESENTADAS

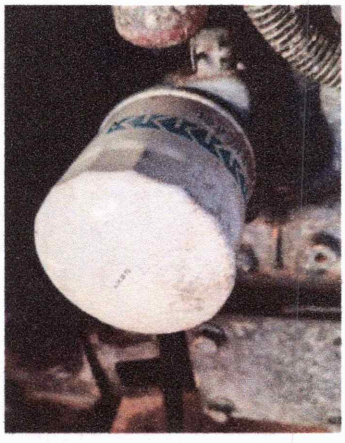
De acuerdo con la lectura del horómetro y el historial de mantenimiento del tractor Formato F-RF-031 V. 02, el aceite del motor y los filtros de aceite, combustible y aire ya cumplieron el intervalo de servicio para su reemplazo, mientras que el aceite hidráulico, el filtro hidráulico, el aceite de la transmisión delantera y el refrigerante se encuentran próximos a alcanzar el período recomendado para mantenimiento. Debido a la inmovilización del equipo por la falla mecánica presentada, dichos mantenimientos preventivos se encuentran pendientes y deberán ejecutarse una vez finalice la reparación del tractor.

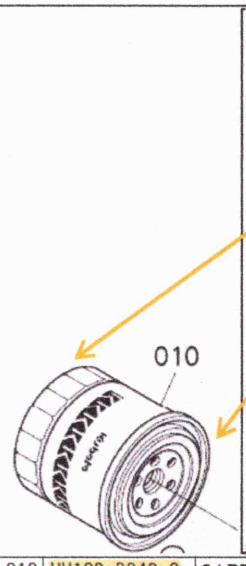
CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La revisión del inventario evidencia que actualmente existen insumos suficientes para realizar el mantenimiento preventivo inmediato y conservar un juego de filtros y lubricantes para el siguiente mantenimiento general, estimado aproximadamente a las 200 horas adicionales de operación. No obstante, una vez ejecutados estos dos ciclos de mantenimiento, la entidad no contará con existencias para atender los mantenimientos posteriores, por lo que se hace

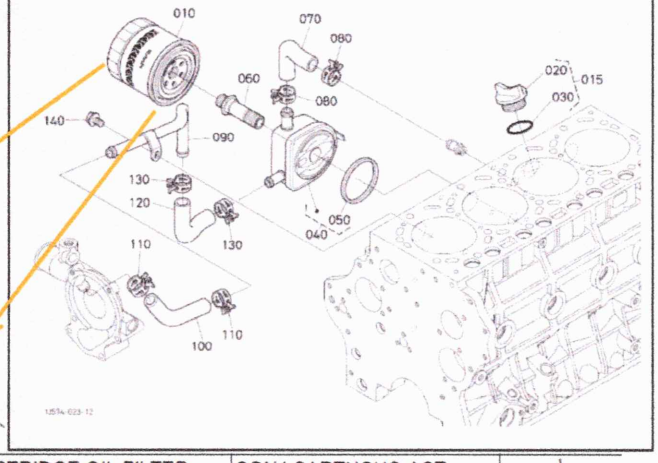
técnicamente necesaria la adquisición de nuevos filtros, lubricantes y demás consumibles, garantizando la continuidad del programa de mantenimiento preventivo y la disponibilidad operativa del tractor.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	IDENTIFICACIÓN GRAFICA (Catálogo de partes M9540)
	
	

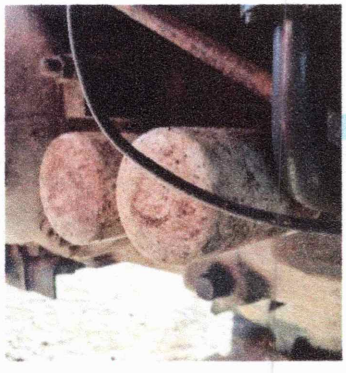




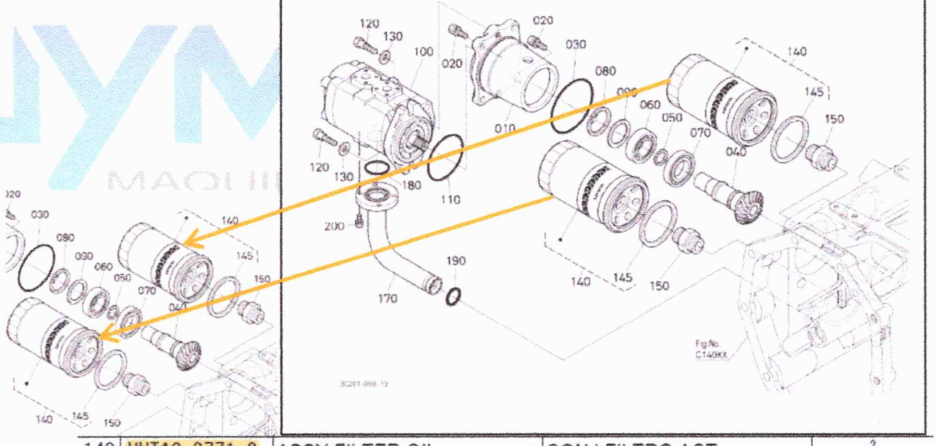
070500 OIL COOLER
ACEITE REFRIGERADOR



010	HH1C0-3243-0	CARTRIDGE,OIL FILTER	CONJ.CARTUCHO,ACT	1

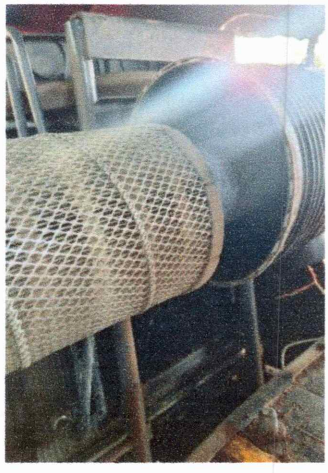


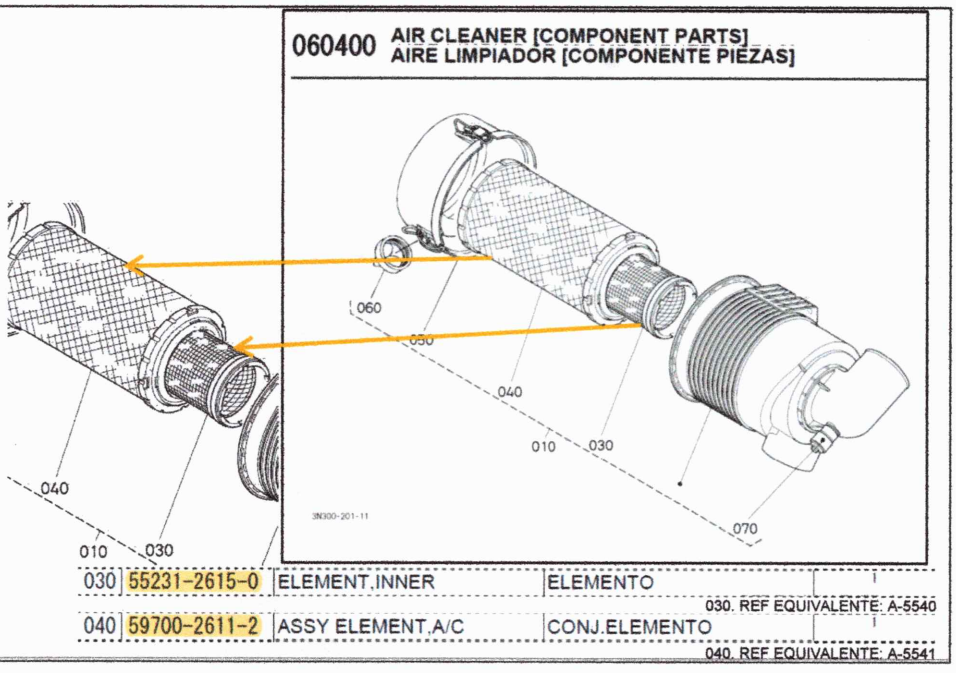
J13000 HYDRAULIC PUMP
HIDRAULICO BOMBA



140	HHTA0-3771-0	ASSY FILTER,OIL	CONJ.FILTRO,ACT	2

REF. ACTUALIZADA HH330-82630





030	55231-2615-0	ELEMENT,INNER	ELEMENTO	030. REF EQUIVALENTE: A-5540
040	59700-2611-2	ASSY ELEMENT,A/C	CONJ.ELEMENTO	040. REF EQUIVALENTE: A-5541

A continuación, se presenta la relación de los insumos requeridos en cada mantenimiento preventivo, conforme a los intervalos de servicio establecidos según las horas de operación del tractor. Con base en esta programación sugerida se determina la cantidad de filtros, lubricantes y demás elementos necesarios para atender los mantenimientos programados.

Horas trabajadas mantenimiento - refrigerante	200	400	600	800	1000	200	400	600	800
Horas trabajadas mantenimiento general	200	400	600	200	400	600	200	400	600
Horas trabajadas mantenimiento sencillo	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ELEMENTOS	**Cambio sen**	**Cambio sen**	**Cambio Gen**	**Cambio sen**	**Cambio sen**	**Cambio Gen**	**Cambio sen**	**Cambio sen**	**Cambio Gen**
Filtro aceite motor Ref. HH1C0-32430	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Filtro combustible para Bombín Ref. Act. 1G410-43560	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Filtro combustible Ref. 1G311-43380	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Filtro aire Externo Ref. Equiv. A-5541	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Filtro aire Interno Ref. Equiv. A-5540	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Filtro hidráulico serie M Ref. Act. HH330-82630	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Aceite motor POWER 15W-40 X 19 litros.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aceite hidráulico UDT X 19 litros.	0	0	3	0	0	3	0	0	3
Aceite de transmisión KHD 80W90 X Galón.	0	0	3	0	0	3	0	0	3
Refrigerante Radiador X Galón.	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Fuente: Propia

De acuerdo a la valoración, se requiere realizar la adquisición de componentes en su descripción y cantidades para un óptimo desempeño y utilidad de la máquina, según lo descrito a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Filtro aceite motor Ref. HH1C0-32430	9	Und
2	Filtro combustible para Bombín Ref. Act.1G410-43560	9	Und
3	Filtro combustible Ref. 1G311-43380	9	Und
4	Filtro aire Externo Ref. Equiv. A-5541	9	Und
5	Filtro aire Interno Ref. Equiv. A-5540	9	Und
6	Filtro hidráulico serie M Ref. Act. HH330-82630	6	Und
7	Aceite motor POWER 15W-40 X 19 litros.	9	Und
8	Aceite hidráulico UDT X 19 litros.	9	Und
9	Aceite de transmisión KHD 80W90 X Galón 5 litros.	9	Und
10	Refrigerante Radiador X Galón 3.78 litros.	2	Und

Recomendación técnica: El mantenimiento preventivo objeto del presente diagnóstico no requiere mano de obra especializada. Las actividades deberán realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante y utilizando filtros, lubricantes e insumos con las características técnicas recomendadas para el equipo.

Nota: Las referencias equivalentes sugeridas corresponden a repuestos de características y compatibilidad técnica requeridas, cuya selección se recomienda debido a la limitada disponibilidad de las referencias originales en el mercado nacional y a los mayores costos asociados a su importación.

Ref.: Referencia original del fabricante indicada en el catálogo de partes.
Ref. Act.: Nueva referencia oficial asignada por el fabricante de la maquinaria.
Ref. Equiv.: Referencia de un repuesto técnicamente compatible de otro fabricante.

Firma: _____
Nombre: John Fernando Castillo Cuesta
Cedula: 1.048.848.035
Ingeniero Mecánico / M.P: CN230-178807
Jefe de Taller
Bogotá DC, Diagonal 5H # 49 - 99
Tel. 2909021 Ext. 1013
Cel. (+57) 350 4862327