

FICHA DE MANTENIMIENTO FREIGHTLINER CASCADIA

MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA04/07



Intervalo de mantenimientos chasis																									
Servicio	SIM	SM1	SM1	SM2	SM1	SM1	SM1	SM2	SM1	SM1	SM1	SM2	SM1	SM1	SM1	SM3	SM1	SM1	SM1	SM2	SM1	SM1	SM1	SM2	SM1
Mixto x1000 [Km]	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500
Carretero x 1000 [Km]	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625

Intervalo de mantenimiento motor Detroit Serie 60																									
Servicio	SD1	SD1	SD1	SD2	SD1	SD1	SD1	SD3	SD1	SD1	SD1	SD2	SD1	SD1	SD1	SD4	SD1	SD1	SD1	SD2	SD1	SD1	SD1	SD3	SD1
Mixto x 1000 [Km]	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500
Carretero x 1000 [Km]	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625

✓	Sigla	Tipo de servicio chasis	Tiempo [h]
	SIM	Servicio de Mantenimiento Inicial	3,6
	SM1	Servicio de Mantenimiento 1	1,6
	SM2	Servicio de Mantenimiento 2	8,4
	SM3	Servicio de Mantenimiento 3	10,6

✓	Sigla	Tipo de servicio motor	Tiempo [h]
	SD1	Servicio de Mantenimiento 1	2,9
	SD2	Servicio de Mantenimiento 2	7,1
	SD3	Servicio de Mantenimiento 3	8,3
	SD4	Servicio de Mantenimiento 4	10,0

Nota 1: "Los tiempos indicados en el presente documento son referenciales, por lo que podrían variar dependiendo de la configuración del vehículo".

Nota 2: "Los servicios de mantenimiento SM2 y SC2 se deben realizar cada 100.000 [Km]".

Nota 3: "El servicio de mantenimiento SD3 deben efectuarse cada 200.000 [Km]".

Nota 4: "Los servicios de mantenimiento SM3 y SD4 se deben realizar cada 400.000 [Km]".

Cliente: _____

Asesor: _____

Servicio

Contrato de mantenimiento

Orden de trabajo: _____

Firma: _____

Mixto

Si

Kilometraje: _____

Fecha: _____

Carretero

No

Cronograma elaborado por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

HOJA REFERENCIAL DE LUBRICANTES FREIGHTLINER CASCADIA DETROIT S60 EPA04/07

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Utilizar esta hoja en combinación con el manual de mantenimiento del vehículo.
 - Utilizar lubricantes autorizados por el fabricante.
 - No se necesitan aditivos lubricantes especiales.
 - Marcar cuadro "A" con los componentes correspondientes al vehículo.
 - Marcar cuadro "B" con el fluido a utilizar.

A	Componente	Cantidad	Especificación	Viscosidad	Comentarios.	Fluido disponible K.S.A.	B
Motor							
	Aceite motor Detroit S60 EPA 04/07		93K214 / 93K218			Shell Rimula R4L	
	Refrigerante S60 con radiador de 1000 in ²	51,9	93k217			Power Cool	
	Refrigerante S60 con radiador de 1200 in ²	53,0					
Caja de cambios							
	Transmisión serie RTLO manual	13,0	Mil 21404H Cat TO-4	SAE 50	Mineral	Sin producto disponible en Kaufmann	
	Transmisión serie RTLO manual o autoshift	13,0	PS-164 Rev 7	SAE 50	Sintético	Shell Spirax S6 GME 50	
Eje delantero							
	Eje MFS	Según nivel	0-76-E	SAE 75W-90	Sintético	Shell Spirax S6 ADME	
Eje Tandem							
	Primer eje trasero RT-40-140	14,3	0-76-E / 0-76-N	SAE 75W-90	Sintético	Shell Spirax S6 ADME	
	Segundo eje trasero RT-40-140	10,8					
	Primer eje trasero RT-40-145	14,3					
	Segundo eje trasero RT-40-145A/145P	12,2					
	Primer eje trasero RT-46-160	18,5					
	Segundo eje trasero RT-46-160	16,3					
	Primer eje trasero RT-46-160P	18,6					
	Segundo eje trasero RT-46-160P	16,4					
	Primer eje trasero RT-52-160/160P	20,9					
	Segundo eje trasero RT-52-160/160P	19,5					
	Primer eje trasero RT-52-180	26,5					
	Segundo eje trasero RT-52-180	17,1					
	Primer eje trasero RT-52-380	26,5					
	Segundo eje trasero RT-52-380	27,5					
Embrague							
	Líquido de Embrague	0,5	DOT - 4			Shell Break & Clutch DOT-4	
Dirección Hidráulica							
	Líquido de dirección hidráulica	3,5	DEXNOR II y III, FORD MERCON		Sintético	Shell Spirax S3 ATF MD3	
Grasas Lubricantes							
	Lubricación Embrague	-	NLGI Grado 2		Complejo de Litio	Gadus S3 V220C 2	
	Engrase en General	-	NLGI Grado 2		Litio	Gadus S3 V220C 2	

Observaciones

- 1.- Las especificaciones indicadas en esta hoja, son válidas al momento de la publicación del documento.
- 2.- Válido para motores que cumplen con norma EPA04.
- 3.- **"Cantidades de llenado referenciales, verificar los valores correspondientes en el manual de servicio de cada componente".**
- 4.- La cantidad indicada para el anticongelante, es equivalente al volumen total (referencial) del sistema de refrigeración. **"Es importante verificar si el producto a utilizar requiere o no ser diluido".**

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO FREIGHTLINER CASCADIA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO FREIGHTLINER CASCADIA				
Operaciones de fluidos	SIM	SM1	SM2	SM3
Aceite transmisión Eaton Fuller.				✓
Aceite eje delantero.				✓
Aceite eje trasero.				✓
Líquido de dirección hidráulica.			✓	✓
Repuestos	SIM	SM1	SM2	SM3
Filtro aceite eje trasero.				✓
Filtro de aire acondicionado.			✓	✓
Filtro de dirección.			✓	✓
Filtro de aire.			✓	✓
Filtro secador de aire.				✓
Control de niveles	SIM	SM1	SM2	SM3
Nivel de aceite de transmisión.	✓	✓	✓	
Nivel de aceite de los cubos de ruedas delanteras.	✓	✓	✓	
Nivel de aceite del eje trasero.	✓	✓	✓	
Nivel del líquido de la dirección hidráulica.	✓	✓		
Lubricar	SIM	SM1	SM2	SM3
Lubricar el collarín del embrague Eaton Fuller.	✓	✓	✓	✓
Lubricar la quinta rueda.	✓	✓	✓	✓
Lubricar el pivote de dirección en eje Meritor.	✓		✓	✓
Lubricar barra de acoplamiento en eje Meritor..	✓		✓	✓
Lubricar el eje cardán.	✓	✓	✓	✓
Lubricar el soporte del eje de leva en ejes Meritor.	✓		✓	✓
Lubricar el ajustador de tensión Meritor.	✓		✓	✓
Lubricar el mecanismo de la dirección hidráulica.			✓	✓
Lubricar el eslabón de arrastre del sistema de dirección.			✓	✓
Chasis y carrocería	SIM	SM1	SM2	SM3
Verificar el estado de saturación del filtro de aire.	✓	✓		
Inspeccionar el estado del compresor de aire.	✓	✓	✓	✓
Verificar el estado de las conexiones del cableado del alternador, baterías y motor de partida.			✓	✓
Revisar la tapa de alivio del radiador.			✓	✓
Verificar visualmente el estado del ventilador y del sistema de accionamiento Horton.	✓	✓		
Comprobar el estado del ventilador y del sistema de accionamiento Horton.			✓	✓
Verificar el estado ventilador.			✓	✓
Realizar limpieza y verificar el estado del filtro regulador de aire de la transmisión manual.			✓	✓
Comprobar el funcionamiento, juego y fijación de la quinta rueda.	✓	✓	✓	✓
Verificar el par de apriete de los sujetadores del chasis.	✓			✓
Verificar el desgaste de los amortiguadores del deflector.			✓	✓
Revisar el estado y controlar el apriete de la suspensión delantera y trasera.			✓	✓
Controlar el par de apriete de los pernos U de la suspensión.	✓		✓	✓
Inspeccionar el estado de las rótulas de la barra acoplamiento.			✓	✓
Controlar el alineamiento de los ejes delanteros y traseros.	✓			
Controlar el juego longitudinal de los cubos del eje delantero Meritor.			✓	✓
Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda.	✓	✓	✓	✓
Verificar el estado y el juego del eje cardán y crucetas.	✓	✓	✓	✓
Drenar los depósitos de aire comprimido y el estado de las válvulas y del sistema de frenos neumático.	✓	✓	✓	✓
Verificar el estado del secador de aire.	✓	✓	✓	
Verificar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento.	✓	✓	✓	✓
Inspeccionar y lubricar la válvula de control del pedal Bendix E-6.				✓
Inspeccionar el eslabón de arrastre del sistema de dirección.			✓	✓
Verificar el estado de la dirección de piñón y cremallera.			✓	✓
Drenar el estanque de combustible, verificar el sello de la tapa de diesel y del respiradero.			✓	✓
Controlar el par de apriete de las bandas del tanque de combustible.	✓		✓	✓
Verificar el estado del sistema de aire acondicionado.			✓	✓
Trabajos adicionales	SIM	SM1	SM2	SM3
Prueba de ruta	✓	✓	✓	✓
Lavado	✓	✓	✓	✓

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA04/07 EN VEHICULO CASCADIA				
Servicio de fluidos				
Aceite motor.	SD1	SD2	SD3	SD4
Líquido refrigerante.	✓	✓	✓	✓
Repuestos				
Filtros de aceite.	SD1	SD2	SD3	SD3
Filtro primario y secundario de combustible.	✓	✓	✓	✓
Filtro separador de combustible y agua.	✓	✓	✓	✓
Respiradero del cárter del cigüeñal.			✓	✓
Filtro de refrigerante.	✓	✓	✓	✓
Control				
Extraer el reporte del motor mediante DDDL	SD1	SD2	SD3	SD3
	✓	✓	✓	✓
Control de niveles				
Controlar el nivel de aceite del motor.				
Controlar el nivel del refrigerante, concentración de anticongelante y nivel del inhibidor.	✓	✓		
Control de estado y estanqueidad				
Estanqueidad del motor y de las conexiones y ductos del sistema de admisión de aire, lubricación, refrigeración y EGR.	SD1	SD2	SD3	SD3
	✓	✓	✓	✓
Motor				
Drenar el filtro separador de combustible y agua.	SD1	SD2	SD3	SD3
Verificar el estado del turboalimentador y del enfriador de aire o intercooler.	✓	✓	✓	✓
Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.	✓	✓	✓	✓
Verificar el estado y limpiar el respiradero del cárter del cigüeñal.	✓	✓		
Verificar el apriete del múltiple de escape.	✓	✓	✓	✓
Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso.	✓	✓	✓	✓
Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.		✓	✓	✓
Controlar el juego de válvulas, freno de motor Jacob y altura de los inyectores.		✓	✓	✓
Verificar el estado del radiador.		✓	✓	✓
Verificar y registrar la presión de aceite.		✓	✓	✓
Verificar el estado y el apriete de las fijaciones entre el motor y la transmisión.		✓	✓	✓
Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor.		✓	✓	✓
Verificar el estado de termostatos y sellos.			✓	✓
Lubricar los cojinetes del cubo del ventilador (según modelo).			✓	✓
Comprobar el estado y funcionamiento del motor de partida y alternador.				✓

CÓDIGOS SAP FTL CASCADIA S60

Repuestos	CODIGOS SAP
Filtro de aceite	23530573:DETROIT
Filtro primario y secundario de combustible.	23530706:DETROIT - 23530707:DETROIT
Filtro separador de combustible y agua.	ABP N122 R50550:FTL
Respiradero del cárter del cigüeñal.	05101760:DETROIT
Filtro aceite eje trasero.	TDA 3280V8394:FTL
Filtro de aire de admisión.	DN P610260:FTL
Filtro de dirección.	VML T1808F:FTL
Filtro de aire acondicionado.	VCC T1000917R:FTL
Filtro secador de aire.	BW 107796PG:FTL
Filtro refrigerante	NCM NF2088:FTL

TIEMPOS DE MANTENIMIENTO REFERENCIALES FREIGHTLINER CASCADIA

Servicio	Descripción	HH	HH servicio
SIM	Control de niveles.	0,4	3,6
	Lubricar el pivote de dirección.	0,4	
	Lubricar barra de acoplamiento del eje delantero.		
	Lubricar ajustadores de tensión del sistema de frenos.		
	Lubricar soportes del eje de leva del sistema de frenos.		
	Realizar operaciones de mantenimiento.		
	Verificar el estado de saturación del filtro de aire.	1,0	
	Verificar el par de apriete de los sujetadores del chasis.	0,1	
	Verificar el par de apriete de los pernos U de la suspensión.	1,2	
	Controlar el par de apriete de los pernos U de la suspensión.	0,3	
	Verificar el estado del secador de aire.	0,1	
Controlar el par de apriete de las bandas del tanque de combustible.	0,1		
<i>Controlar el alineamiento de los ejes delanteros y traseros.</i>		<i>Facturar por separado</i>	
SM1	Control de niveles.	0,4	1,6
	Realizar operaciones de mantenimiento.	1,0	
	Verificar el estado de saturación del filtro de aire.	0,1	
	Verificar el estado del secador de aire.	0,1	
SM2	Realizar cambio del líquido de dirección.	0,5	8,4
	Realizar cambio del filtro de aire acondicionado.	0,2	
	Realizar cambio del filtro aire.	0,2	
	Control de niveles.	0,3	
	Lubricar el pivote de dirección.	0,4	
	Lubricar barra de acoplamiento del eje delantero.		
	Lubricar ajustadores de tensión del sistema de frenos.		
	Lubricar soportes del eje de leva del sistema de frenos.		
	Realizar operaciones de mantenimiento.		
	Realizar operaciones de mantenimiento II.	1,0	
	Verificar el estado del secador de aire.	3,2	
Verificar el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton.	0,1		
	2,5		
SM3	Realizar cambio de aceite de transmisión.	0,5	10,6
	Realizar cambio de aceite del eje delantero.	0,5	
	Realizar cambio de aceite en ejes traseros.	1,0	
	Realizar cambio del líquido de dirección.	0,5	
	Realizar cambio del filtro de aire acondicionado.	0,2	
	Realizar cambio del filtro aire.	0,2	
	Realizar cambio del filtro secador de aire.	0,5	
	Lubricar el pivote de dirección.	0,4	
	Lubricar barra de acoplamiento del eje delantero.		
	Lubricar ajustadores de tensión del sistema de frenos.		
	Lubricar soportes del eje de leva del sistema de frenos.		
	Realizar operaciones de mantenimiento.		
	Realizar operaciones de mantenimiento II.	1,0	
	Inspeccionar y lubricar la válvula de control del pedal Bendix E-6	3,2	
Verificar el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton.	0,1		
	2,5		

TIEMPOS DE MANTENIMIENTO REFERENCIALES FREIGHTLINER CASCADIA

Operaciones de mantenimiento	HH
Lubricar	
Collarín de embrague Eaton Fuller	0,3
Quinta rueda	
Eje cardán.	
Chasis	
Inspección compresor de aire	0,7
Controlar funcionamiento, juego y fijación de quinta rueda.	
Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda.	
Verificar el estado y juego del eje cardán y crucetas.	
Drenar depósitos de aire comprimido y verificar válvulas.	
Verificar el funcionamiento de los de estacionamiento.	
Verificar el estado y la estanqueidad del sistema de escape.	1,0
Tiempo total	

Operaciones de mantenimiento II	HH
Lubricar	
Lubricar el mecanismo de la dirección hidráulica.	0,2
Lubricar el eslabón de arrastre del sistema de dirección.	
Chasis	
Revisar la tapa de alivio del radiador.	3,0
Revisar el estado del embrague del ventilador.	
Realizar limpieza y verificar el estado del filtro regulador de aire de la transmisión manual.	
Verificar el par de apriete de los sujetadores del chasis.	
Verificar el desgaste de los amortiguadores del deflector.	
Revisar el estado y controlar el apriete de la suspensión delantera y trasera.	
Controlar el par de apriete de los pernos U de la suspensión.	
Inspeccionar el estado de las rótulas de la barra acoplamiento.	
Inspeccionar el eslabón de arrastre del sistema de dirección.	
Verificar el estado de la dirección de piñón y cremallera.	
Drenar el estanque de combustible y verificar el sello de la tapa de diesel.	
Controlar el par de apriete de las bandas del tanque de combustible.	
Inspeccionar el estado de las conexiones y cables para el semirremolque.	3,2
Verificar el estado del sistema de aire acondicionado.	
Tiempo total	

TIEMPOS DE MANTENIMIENTO REFERENCIALES DETROIT S60 EN VEHICULO CASCADIA

Servicio	Descripción	HH	HH servicio
SD1	Realizar cambio de filtro y aceite de motor.	0,4	2,9
	Realizar cambio de filtro primario y secundario de combustible.	0,3	
	Realizar cambio del filtro separador de combustible y agua.	0,4	
	Realizar cambio del filtro del refrigerante.	0,2	
	Reporte DDDL	0,4	
	Realizar control de niveles.	0,2	
	Realizar control de estanqueidad.	0,3	
	Verificar el estado del turboalimentador y del enfriador de aire o intercooler.		
	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.		
	Verificar el estado y limpiar el respiradero del cárter del cigüeñal.	0,7	
	Verificar el apriete del múltiple de escape.		
	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso.		
SD2	Realizar cambio de filtro y aceite de motor.	0,4	7,1
	Realizar cambio de filtro primario y secundario de combustible.	0,3	
	Realizar cambio del filtro separador de combustible y agua.	0,4	
	Realizar cambio del filtro del refrigerante.	0,2	
	Reporte DDDL	0,4	
	Realizar control de niveles.	0,2	
	Realizar control de estanqueidad.	0,3	
	Verificar el estado del turboalimentador y del enfriador de aire o intercooler.		
	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.		
	Verificar el estado y limpiar el respiradero del cárter del cigüeñal.		
	Verificar el apriete del múltiple de escape.		
	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso.		
	Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.	4,9	
	Controlar el juego de válvulas, freno de motor Jacob y altura de los inyectores.		
	Verificar el estado del radiador.		
Verificar y registrar la presión de aceite.			
Verificar el estado y el apriete de las fijaciones del motor y la transmisión.			
Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor.			
SD3	Realizar cambio de filtro y aceite de motor.	0,4	8,3
	Realizar cambio del líquido refrigerante y filtro.	1,0	
	Realizar cambio de filtro primario y secundario de combustible.	0,3	
	Realizar cambio del filtro separador de combustible y agua.	0,4	
	Realizar cambio del respiradero del cárter.	0,2	
	Reporte DDDL	0,4	
	Realizar control de estanqueidad.	0,3	
	Verificar el estado del turboalimentador y del enfriador de aire o intercooler.		
	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.		
	Verificar el apriete del múltiple de escape.		
	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso.		
	Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.		
	Controlar el juego de válvulas, freno de motor Jacob y altura de los inyectores.	5,3	
	Verificar el estado del radiador.		
	Verificar y registrar la presión de aceite.		
Verificar el estado y el apriete de las fijaciones del motor y la transmisión.			
Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor.			
Verificar el estado de termostatos y sellos.			
Lubricar los cojinetes del cubo del ventilador (según modelo).			
SD4	Realizar cambio de filtro y aceite de motor.	0,4	10,0
	Realizar cambio del líquido refrigerante y filtro.	1,0	
	Realizar cambio de filtro primario y secundario de combustible.	0,3	
	Realizar cambio del filtro separador de combustible y agua.	0,4	
	Realizar cambio del respiradero del cárter.	0,2	
	Reporte DDDL	0,4	
	Realizar control de estanqueidad.	0,3	
	Verificar el estado del turboalimentador y del enfriador de aire o intercooler.		
	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.		
	Verificar el apriete del múltiple de escape.		
	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso.		
	Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.		
	Controlar el juego de válvulas, freno de motor Jacob y altura de los inyectores.		
	Verificar el estado del radiador.	7,0	
	Verificar y registrar la presión de aceite.		
	Verificar el estado y el apriete de las fijaciones del motor y la transmisión.		
	Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor.		
Verificar el estado de termostatos y sellos.			
Lubricar los cojinetes del cubo del ventilador (según modelo).			
Comprobar el estado y funcionamiento del motor de partida y alternador.			

SERVICIO DE MANTENCION INICIAL "SIM" FREIGHTLINER CASCADIA

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento inicial "SIM".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias accessfreightliner para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	COMPROBAR EL NIVEL Y RESTABLECER SI ES NECESARIO	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	--	---	-------------	-------

"En caso de perdida de fluidos, determinar la causa y reparar, facturando por separado".

<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite de la transmisión.	<input type="checkbox"/>	_____	26-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del aceite de los cubos de rueda en el eje delantero.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite en los ejes traseros y verificar el estado de los respiraderos en cuanto a daños y obstrucciones.	<input type="checkbox"/>	_____	35-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del líquido de la dirección hidráulica.	<input type="checkbox"/>	_____	46-03

A	LUBRICAR	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------	---	-------------	-------

<input type="checkbox"/>	Lubricar el collarín del embrague Eaton Fuller.	<input type="checkbox"/>	_____	25-01
<input type="checkbox"/>	Lubricar la quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-02
<input type="checkbox"/>	Lubricar el pivote de dirección en eje Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	33-01
<input type="checkbox"/>	Lubricar la barra de acoplamiento en eje Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	33-03
<input type="checkbox"/>	Lubricar el eje cardán.	<input type="checkbox"/>	_____	41-02
<input type="checkbox"/>	Lubricar el soporte del eje de leva en ejes Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	42-07
<input type="checkbox"/>	Lubricar el ajustador de tensión Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	42-08

A	CHASIS	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	--------	---	-------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del filtro de aire mediante el indicador de restricción, según estado renovar facturando por separado.	<input type="checkbox"/>	_____	09-01
<input type="checkbox"/>	Inspección del compresor de aire: comprobar el estado los adaptadores de entrada del compresor en ambos extremos de la línea, revisar las líneas de suministro y retorno de aceite y liquido refrigerante. Verificar el apriete de las conexiones e inspeccionar el estado de las aletas de enfriamiento en el cárter del compresor, si estas se encuentran sucia u obstruidas, realizar limpieza..	<input type="checkbox"/>	_____	13-01
<input type="checkbox"/>	Verificar visualmente el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton. <i>En caso de existir reclamos referentes a exceso de temperatura o ruidos anormales</i> , se deberá, revisar los rodamientos, verificar que no existan fugas de aire, controlar el espesor del disco de fricción o pasta y descartar signos que evidencien ciclos excesivos o patinamiento (plato de embrague y/o disco de fricción torcido, fisurado o desgastado). Comprobar el estado del ventilador y correa de accionamiento.	<input type="checkbox"/>	_____	

SERVICIO DE MANTENCION INICIAL "SIM" FREIGHTLINER CASCADIA

- | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Comprobar el funcionamiento, juego y fijación de la quinta rueda. | <input type="checkbox"/> | _____ | 31-01 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de los sujetadores del chasis. | <input type="checkbox"/> | _____ | 31-03 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de los pernos "U" de la suspensión. | <input type="checkbox"/> | _____ | 32-02 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar la alineación de ejes traseros y delanteros. | <input type="checkbox"/> | _____ | 33-04 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda. | <input type="checkbox"/> | _____ | 40-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y el juego del eje cardán y las crucetas. | <input type="checkbox"/> | _____ | 41-01 |
| <input type="checkbox"/> | Drenar los depósitos de aire comprimido y verificar el estado de las válvulas de purga del sistema de frenos neumático. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del secador de aire. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-03 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-05 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de tuercas de las bandas del tanque de combustible. | <input type="checkbox"/> | _____ | 47-03 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del sistema de escape, en cuanto a estanqueidad, corrosión, ruidos anormales y apriete de fijaciones. | <input type="checkbox"/> | _____ | 49-01 |

A	ADICIONALMENTE	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------------	---	-------------	-------

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Prueba de ruta. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Lavado. | | |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SIM" Cascadia. Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Freightliner es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM1" FREIGHTLINER CASCADIA

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SM1".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias accessfreightliner para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	COMPROBAR EL NIVEL Y RESTABLECER SI ES NECESARIO	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	--	---	-------------	-------

"En caso de pérdida de fluidos, determinar la causa y reparar, facturando por separado".

<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite de la transmisión.	<input type="checkbox"/>	_____	26-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del aceite de los cubos de rueda en el eje delantero.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite en los ejes traseros y verificar el estado de los respiraderos en cuanto a daños y obstrucciones.	<input type="checkbox"/>	_____	35-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del líquido de la dirección hidráulica.	<input type="checkbox"/>	_____	46-03

A	LUBRICAR	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------	---	-------------	-------

<input type="checkbox"/>	Lubricar el collarín del embrague Eaton Fuller.	<input type="checkbox"/>	_____	25-01
<input type="checkbox"/>	Lubricar quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-02
<input type="checkbox"/>	Lubricar el eje cardán.	<input type="checkbox"/>	_____	41-02

A	CHASIS	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	--------	---	-------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del filtro de aire mediante el indicador de restricción, según estado renovar facturando por separado.	<input type="checkbox"/>	_____	09-01
<input type="checkbox"/>	Inspección del compresor de aire: comprobar el estado los adaptadores de entrada del compresor en ambos extremos de la línea, revisar las líneas de suministro y retorno de aceite y líquido refrigerante. Verificar el apriete de las conexiones e inspeccionar el estado de las aletas de enfriamiento en el cárter del compresor, si estas se encuentran sucia u obstruidas, realizar limpieza..	<input type="checkbox"/>	_____	13-01
<input type="checkbox"/>	Verificar visualmente el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton. <i>En caso de existir reclamos referentes a exceso de temperatura o ruidos anormales</i> , se deberá, revisar los rodamientos, verificar que no existan fugas de aire, controlar el espesor del disco de fricción o pasta y descartar signos que evidencien ciclos excesivos o patinamiento (plato de embrague y/o disco de fricción torcido, fisurado o desgastado). Comprobar el estado del ventilador y correa de accionamiento.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento, juego y fijación de la quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-01
<input type="checkbox"/>	Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	40-01
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado y el juego del eje cardán y las crucetas.	<input type="checkbox"/>	_____	41-01

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM1" FREIGHTLINER CASCADIA

- Drenar los depósitos de aire comprimido y verificar el estado de las válvulas de purga del sistema de frenos neumático. _____ 42-01
- Verificar el estado del secador de aire. _____ 42-03
- Verificar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento. _____ 42-05
- Verificar el estado del sistema de escape, en cuanto a estanqueidad, corrosión, ruidos anormales y apriete de fijaciones. _____ 49-01

A	ADICIONALMENTE	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------------	---	-------------	-------

- Prueba de ruta. _____
- Lavado.

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SM1" Cascadia. Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Freightliner es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM2" FREIGHTLINER CASCADIA

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SM2".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias accessfreightliner para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS	GRUPO
			<i>"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".</i>	
<input type="checkbox"/>	"Cambio de líquido y filtro de dirección hidráulica".	<input type="checkbox"/>	_____	46-02
A	COMPROBAR EL NIVEL Y RESTABLECER SI ES NECESARIO	B	COMENTARIOS	GRUPO
			<i>"En caso de pérdida de fluidos, determinar la causa y reparar, facturando por separado".</i>	
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite de la transmisión.	<input type="checkbox"/>	_____	26-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del aceite de los cubos de rueda en el eje delantero.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel de aceite en los ejes traseros y verificar el estado de los respiraderos en cuanto a daños y obstrucciones.	<input type="checkbox"/>	_____	35-02
A	LUBRICAR	B	COMENTARIOS	GRUPO
<input type="checkbox"/>	Lubricar el collarín del embrague Eaton Fuller.	<input type="checkbox"/>	_____	25-01
<input type="checkbox"/>	Lubricar la quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-02
<input type="checkbox"/>	Lubricar el pivote de dirección en eje Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	33-01
<input type="checkbox"/>	Lubricar la barra de acoplamiento en eje Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	33-03
<input type="checkbox"/>	Lubricar el eje cardán.	<input type="checkbox"/>	_____	41-02
<input type="checkbox"/>	Lubricar el soporte del eje de leva en ejes Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	42-07
<input type="checkbox"/>	Lubricar el ajustador de tensión Meritor.	<input type="checkbox"/>	_____	42-08
<input type="checkbox"/>	Lubricar el mecanismo de la dirección hidráulica.	<input type="checkbox"/>	_____	46-04
<input type="checkbox"/>	Lubricar el eslabón de arrastre del sistema de dirección.	<input type="checkbox"/>	_____	46-05
A	CHASIS	B	COMENTARIOS	GRUPO
<input type="checkbox"/>	"Reemplazar el elemento del filtro de aire".	<input type="checkbox"/>	_____	09-01
<input type="checkbox"/>	Inspección del compresor de aire: comprobar el estado los adaptadores de entrada del compresor en ambos extremos de la línea, revisar las líneas de suministro y retorno de aceite y líquido refrigerante. Verificar el apriete de las conexiones e inspeccionar el estado de las aletas de enfriamiento en el cárter del compresor, si estas se encuentran sucia u obstruidas, realizar limpieza..	<input type="checkbox"/>	_____	13-01
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado de las conexiones y el cableado del alternador, baterías y motor de partida.	<input type="checkbox"/>	_____	15-01
<input type="checkbox"/>	Revisar la tapa de alivio de presión del radiador.	<input type="checkbox"/>	_____	20-01
<input type="checkbox"/>	Realizar limpieza y verificar el estado del filtro el regulador de aire de la transmisión manual. En caso que el filtro presente daños, reemplazar facturando por separado.	<input type="checkbox"/>	_____	26-03
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento, juego y fijación de la quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-01

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM2" FREIGHTLINER CASCADIA

- | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Comprobar el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton, revisar los rodamientos, verificar que no existan fugas de aire, controlar el espesor del disco de fricción o pasta y descartar signos que evidencien ciclos excesivos o patinamiento (plato de embrague y/o disco de fricción torcido, fisurado o desgastado). Verificar el estado del ventilador y correa de accionamiento. | <input type="checkbox"/> | _____ | 20-03 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el desgaste de los amortiguadores del deflector. | <input type="checkbox"/> | _____ | 31-04 |
| <input type="checkbox"/> | Revisar el estado de la suspensión delantera y trasera. Verificar el par de apriete de todos los sujetadores de la suspensión. | <input type="checkbox"/> | _____ | 32-01 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de los pernos "U" de la suspensión. | <input type="checkbox"/> | _____ | 32-02 |
| <input type="checkbox"/> | Inspeccionar el estado de las rótulas de la barra de acoplamiento. | <input type="checkbox"/> | _____ | 33-02 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el juego longitudinal de los cubos en ejes delanteros Meritor (tarea descrita en manual de mantenimiento Columbia). | <input type="checkbox"/> | _____ | 33-08 |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda. | <input type="checkbox"/> | _____ | 40-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y el juego del eje cardán y las crucetas. | <input type="checkbox"/> | _____ | 41-01 |
| <input type="checkbox"/> | Drenar los depósitos de aire comprimido y verificar el estado de las válvulas de purga del sistema de frenos neumático. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del secador de aire. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-03 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-05 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del eslabón de arrastre del sistema de dirección. | <input type="checkbox"/> | _____ | 46-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado de la dirección de piñón y cremallera. | <input type="checkbox"/> | _____ | 46-06 |
| <input type="checkbox"/> | Drenar el agua y/o sedimentos del estanque de combustible, y revisar el sello de la tapa, en conjunto con la tapa del respiradero. | <input type="checkbox"/> | _____ | |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el par de apriete de tuercas de las bandas del tanque de combustible. | <input type="checkbox"/> | _____ | 47-03 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del sistema de escape, en cuanto a estanqueidad, corrosión, ruidos anormales y apriete de fijaciones. | <input type="checkbox"/> | _____ | 49-01 |
| <input type="checkbox"/> | Inspeccionar los cables y enchufes del semiremolque en busca de indicios de corrosión, limpiar si es necesario. | <input type="checkbox"/> | _____ | 54-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del sistema de aire acondicionado. | <input type="checkbox"/> | _____ | 83-01 |
| <input type="checkbox"/> | "Reemplazar el o los filtros de aire acondicionado". | <input type="checkbox"/> | _____ | 83-02 |

A	ADICIONALMENTE	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------------	---	-------------	-------

- | | | | | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------|--|
| <input type="checkbox"/> | Prueba de ruta. | <input type="checkbox"/> | _____ | |
| <input type="checkbox"/> | Lavado. | | | |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SM2" Cascadia. Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Freightliner es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM3" FREIGHTLINER CASCADIA

Cliente: _____
 Kilometraje: _____ Patente: _____
 Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SM3".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias accessfreightliner para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	---------------------	---	-------------	-------

"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".

- | | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> | "Renovar el aceite de la transmisión manual y realizar limpieza del tapón colector magnético". | <input type="checkbox"/> | _____ | 26-01 |
| <input type="checkbox"/> | "Cambio de aceite del eje delantero". | <input type="checkbox"/> | _____ | |
| <input type="checkbox"/> | "Cambio de aceite y filtro de los ejes traseros, realizar limpieza del tapón colector magnético de malla". | <input type="checkbox"/> | _____ | 35-01 |
| <input type="checkbox"/> | "Cambio de líquido y filtro de dirección hidráulica". | <input type="checkbox"/> | _____ | 46-02 |

A	LUBRICAR	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	----------	---	-------------	-------

- | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el collarín del embrague Eaton Fuller. | <input type="checkbox"/> | _____ | 25-01 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar la quinta rueda. | <input type="checkbox"/> | _____ | 31-02 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el pivote de dirección en eje Meritor. | <input type="checkbox"/> | _____ | 33-01 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar la barra de acoplamiento en eje Meritor. | <input type="checkbox"/> | _____ | 33-03 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el eje cardán. | <input type="checkbox"/> | _____ | 41-02 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el soporte del eje de leva en ejes Meritor. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-07 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el ajustador de tensión Meritor. | <input type="checkbox"/> | _____ | 42-08 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el mecanismo de la dirección hidráulica. | <input type="checkbox"/> | _____ | 46-04 |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar el eslabón de arrastre del sistema de dirección. | <input type="checkbox"/> | _____ | 46-05 |

A	CHASIS	B	COMENTARIOS	GRUPO
---	--------	---	-------------	-------

- | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> | "Reemplazar el elemento del filtro de aire". | <input type="checkbox"/> | _____ | 09-01 |
| <input type="checkbox"/> | Inspección del compresor de aire: comprobar el estado los adaptadores de entrada del compresor en ambos extremos de la línea, revisar las líneas de suministro y retorno de aceite y líquido refrigerante. Verificar el apriete de las conexiones e inspeccionar el estado de las aletas de enfriamiento en el cárter del compresor, si estas se encuentran sucia u obstruidas, realizar limpieza.. | <input type="checkbox"/> | _____ | 13-01 |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado de las conexiones y el cableado del alternador, baterías y motor de partida. | <input type="checkbox"/> | _____ | 15-01 |
| <input type="checkbox"/> | Revisar la tapa de alivio de presión del radiador. | <input type="checkbox"/> | _____ | 20-01 |
| <input type="checkbox"/> | Comprobar el estado del sistema de accionamiento del ventilador Horton, revisar los rodamientos, verificar que no existan fugas de aire, controlar el espesor del disco de fricción o pasta y descartar signos que evidencien ciclos excesivos o patinamiento (plato de embrague y/o disco de fricción torcido, fisurado o desgastado). Verificar el estado del ventilador y correa de accionamiento. | <input type="checkbox"/> | _____ | 20-03 |
| <input type="checkbox"/> | Realizar limpieza y verificar el estado del filtro el regulador de aire de la transmisión manual. En caso que el filtro presente daños, reemplazar facturando por separado. | <input type="checkbox"/> | _____ | 26-03 |

SERVICIO DE MANTENIMIENTO "SM3" FREIGHTLINER CASCADIA

<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento, juego y fijación de la quinta rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	31-01
<input type="checkbox"/>	Controlar el par de apriete de los sujetadores del chasis.	<input type="checkbox"/>	_____	31-03
<input type="checkbox"/>	Verificar el desgaste de los amortiguadores del deflector.	<input type="checkbox"/>	_____	31-04
<input type="checkbox"/>	Revisar el estado de la suspensión delantera y trasera. Verificar el par de apriete de todos los sujetadores de la suspensión.	<input type="checkbox"/>	_____	32-01
<input type="checkbox"/>	Controlar el par de apriete de los pernos "U" de la suspensión.	<input type="checkbox"/>	_____	32-02
<input type="checkbox"/>	Inspeccionar el estado de las rótulas de la barra de acoplamiento.	<input type="checkbox"/>	_____	33-02
<input type="checkbox"/>	Controlar el juego longitudinal de los cubos en ejes delanteros Meritor (tarea descrita en manual de mantenimiento Columbia).	<input type="checkbox"/>	_____	33-08
<input type="checkbox"/>	Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda.	<input type="checkbox"/>	_____	40-01
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado y el juego del eje cardán y las crucetas.	<input type="checkbox"/>	_____	41-01
<input type="checkbox"/>	Drenar los depósitos de aire comprimido y verificar el estado de las válvulas de purga del sistema de frenos neumático.	<input type="checkbox"/>	_____	42-01
<input type="checkbox"/>	"Reemplazar el filtro desecante en el secador de aire Bendix AD-9".	<input type="checkbox"/>	_____	42-02
<input type="checkbox"/>	Verificar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento.	<input type="checkbox"/>	_____	42-05
<input type="checkbox"/>	Inspeccionar y lubricar la válvula de control del pedal Bendix E-6.	<input type="checkbox"/>	_____	42-09
<input type="checkbox"/>	Inspeccionar el estado del eslabón de arrastre del sistema de dirección.	<input type="checkbox"/>	_____	46-01
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado de la dirección de piñón y cremallera.	<input type="checkbox"/>	_____	46-06
<input type="checkbox"/>	Drenar el agua y/o sedimentos del estanque de combustible, y revisar el sello de la tapa, en conjunto con la tapa del respiradero.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Controlar el par de apriete de tuercas de las bandas del tanque de combustible.	<input type="checkbox"/>	_____	47-03
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del sistema de escape, en cuanto a estanqueidad, corrosión, ruidos anormales y apriete de fijaciones.	<input type="checkbox"/>	_____	49-01
<input type="checkbox"/>	Inspeccionar los cables y enchufes del semirremolque en busca de indicios de corrosión, limpiar si es necesario.	<input type="checkbox"/>	_____	54-01
<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del sistema de aire acondicionado.	<input type="checkbox"/>	_____	83-01
<input type="checkbox"/>	"Reemplazar el o los filtros de aire acondicionado".	<input type="checkbox"/>	_____	83-02
A	ADICIONALMENTE	B	COMENTARIOS	GRUPO
<input type="checkbox"/>	Prueba de ruta.	<input type="checkbox"/>	_____	
<input type="checkbox"/>	Lavado.			

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SM3" Cascadia. Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Freightliner es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD1"

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SD1".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias ddcn para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	CONTROL	B	COMENTARIOS
----------	----------------	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	Extraer reporte del motor mediante DDDL.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS
----------	----------------------------	----------	--------------------

"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".

<input type="checkbox"/>	" Cambio de filtros y aceite de motor ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

A	COMPROBAR NIVELES Y RESTABLECER SI ES NECESARIO	B	COMENTARIOS
----------	--	----------	--------------------

"En caso de pérdida de fluidos, determinar la causa y reparar, facturando por separado".

<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del líquido refrigerante y la concentración de anticongelante, además verificar el nivel del inhibidor. Realizar este procedimiento cuando la temperatura del motor sea inferior a 50°C.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

A	COMPROBAR VISUALMENTE ESTANQUEIDAD Y ESTADO	B	COMENTARIOS
----------	--	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	Verificar que no existan fugas ni daños en el motor y en las conexiones, ductos o mangueras de los sistemas de admisión de aire, lubricación, refrigeración y EGR (recirculación de gases de escape en vehículos con norma EPA04).	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	MOTOR	B	COMENTARIOS
----------	--------------	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar los filtros de combustibles ". Tarea descrita en la operación 47-01 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar el elemento separador de combustible y agua ". Tarea descrita en la operación 47-02 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar el filtro del líquido refrigerante ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Realizar inspección visual de las fijaciones del turboalimentador y verificar la estanqueidad de las conexiones, ductos y mangueras de aire y aceite. Drenar el enfriador de aire o intercooler y verificar que este no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión. Tarea descrita en la operación 01-02 del manual de mantenimiento Columbia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD1"

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Verificar el estado y limpiar la malla metálica del respiradero del cárter de cigüeñal. | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Verificar el apriete de los pernos de fijación del múltiple y del sistema de escape. | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso, en cuanto a estanqueidad, daños u oscilaciones. | <input type="checkbox"/> _____ |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SD1" Motor Detroit serie 60 EPA98 / EPA04 . Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Detroit es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD2"

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SD2".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias ddcn para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	CONTROL	B	COMENTARIOS
----------	----------------	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	Extraer reporte del motor mediante DDDL.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS
----------	----------------------------	----------	--------------------

"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".

<input type="checkbox"/>	" Cambio de filtros y aceite de motor ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

A	COMPROBAR NIVELES Y RESTABLECER SI ES NECESARIO	B	COMENTARIOS
----------	--	----------	--------------------

"En caso de pérdida de fluidos, determinar la causa y reparar, facturando por separado".

<input type="checkbox"/>	Controlar el nivel del líquido refrigerante y la concentración de anticongelante, además verificar el nivel del inhibidor. Realizar este procedimiento cuando la temperatura del motor sea inferior a 50°C.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

A	COMPROBAR VISUALMENTE ESTANQUEIDAD Y ESTADO	B	COMENTARIOS
----------	--	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	Verificar que no existan fugas ni daños en el motor y en las conexiones, ductos o mangueras de los sistemas de admisión de aire, lubricación, refrigeración y EGR (recirculación de gases de escape en vehículos con norma EPA04).	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	MOTOR	B	COMENTARIOS
----------	--------------	----------	--------------------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar los filtros de combustibles ". Tarea descrita en la operación 47-01 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar el elemento separador de combustible y agua ". Tarea descrita en la operación 47-02 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar el filtro del líquido refrigerante ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Realizar inspección visual de las fijaciones del turboalimentador y verificar la estanqueidad de las conexiones, ductos y mangueras de aire y aceite. Drenar el enfriador de aire o intercooler y verificar que este no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión. Tarea descrita en la operación 01-02 del manual de mantenimiento Columbia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD2"

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y limpiar la malla metálica del respiradero del cárter de cigüeñal. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el apriete de los pernos de fijación del múltiple de escape. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso, en cuanto a estanqueidad, daños u oscilaciones. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Controlar el juego de válvulas y del freno de motor Jacob en conjunto con la altura de los inyectores. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del radiador y verificar que no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar y registrar la presión de aceite. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y el apriete de las fijaciones del motor y la transmisión. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor. | <input type="checkbox"/> | _____ |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SD2" Motor Detroit serie 60 EPA98 / EPA04 . Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Detroit es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD3"

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SD3".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias ddcn para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	CONTROL	B	COMENTARIOS
---	---------	---	-------------

<input type="checkbox"/>	Extraer reporte del motor mediante DDDL.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS
---	---------------------	---	-------------

"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".

<input type="checkbox"/>	"Cambio de filtros y aceite de motor".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	"Cambiar el filtro y el líquido refrigerante. Realizar limpieza y enjuague del radiador". Tarea descrita en la operación 20-02 del manual de mantenimiento Columbia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	COMPROBAR VISUALMENTE ESTANQUEIDAD Y ESTADO	B	COMENTARIOS
---	---	---	-------------

<input type="checkbox"/>	Verificar que no existan fugas ni daños en el motor y en las conexiones, ductos o mangueras de los sistemas de admisión de aire, lubricación, refrigeración y EGR (recirculación de gases de escape en vehículos con norma EPA04).	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	MOTOR	B	COMENTARIOS
---	-------	---	-------------

<input type="checkbox"/>	"Reemplazar los filtros de combustibles". Tarea descrita en la operación 47-01 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	"Reemplazar el elemento separador de combustible y agua". Tarea descrita en la operación 47-02 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	"Reemplazar respiradero del cárter del cigüeñal".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Realizar inspección visual de las fijaciones del turboalimentador y verificar la estanqueidad de las conexiones, ductos y mangueras de aire y aceite. Drenar el enfriador de aire o intercooler y verificar que este no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión. Tarea descrita en la operación 01-02 del manual de mantenimiento Columbia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el apriete de los pernos de fijación del múltiple de escape.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso, en cuanto a estanqueidad, daños u oscilaciones.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD3"

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Controlar el juego de válvulas y del freno de motor Jacob en conjunto con la altura de los inyectores. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del radiador y verificar que no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar y registrar la presión de aceite. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y el apriete de las fijaciones entre el motor y la transmisión. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado de termostatos y sellos. En caso de ser necesario reemplazar facturando por separado. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar los cojinetes del cubo del ventilador (solo en modelos que posean grasea). | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor. | <input type="checkbox"/> | _____ |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SD3" Motor Detroit serie 60 EPA98 / EPA04 . Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Detroit es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD4"

Cliente: _____

Kilometraje: _____ Patente: _____

Orden de trabajo: _____ Fecha: _____



- IMPORTANTE:**
- Esta lista de chequeo contiene todas las operaciones requeridas para efectuar el servicio de mantenimiento "SD4".
 - Reparaciones adicionales deben ser "facturadas por separado".
 - Utilizar referencias ddcn para consultar detalle de los trabajos a realizar.
 - Los trabajos realizados deben ser tickeados en el "cuadro de chequeo A".
 - En caso de detectar fallas, tickear el "cuadro de chequeo B". Realizar una breve descripción del problema.

A	CONTROL	B	COMENTARIOS
---	---------	---	-------------

<input type="checkbox"/>	Extraer reporte del motor mediante DDDL.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	SERVICIO DE FLUIDOS	B	COMENTARIOS
---	---------------------	---	-------------

"Indicar cantidad y tipo de aceite utilizado".

<input type="checkbox"/>	" Cambio de filtros y aceite de motor ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Cambiar el filtro y el líquido refrigerante. Realizar limpieza y enjuague del radiador ". Tarea descrita en la operación 20-02 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	COMPROBAR VISUALMENTE ESTANQUEIDAD Y ESTADO	B	COMENTARIOS
---	---	---	-------------

<input type="checkbox"/>	Verificar que no existan fugas ni daños en el motor y en las conexiones, ductos o mangueras de los sistemas de admisión de aire, lubricación, refrigeración y EGR (recirculación de gases de escape en vehículos con norma EPA04).	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

A	MOTOR	B	COMENTARIOS
---	-------	---	-------------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar los filtros de combustibles ". Tarea descrita en la operación 47-01 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar el elemento separador de combustible y agua ". Tarea descrita en la operación 47-02 del manual de mantenimiento Columbia y Cascadia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	" Reemplazar respiradero del cárter del cigüeñal ".	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Realizar inspección visual de las fijaciones del turboalimentador y verificar la estanqueidad de las conexiones, ductos y mangueras de aire y aceite. Drenar el enfriador de aire o intercooler y verificar que este no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	---	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión. Tarea descrita en la operación 01-02 del manual de mantenimiento Columbia.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el apriete de los pernos de fijación del múltiple de escape.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Verificar el estado del amortiguador de vibraciones viscoso, en cuanto a estanqueidad, daños u oscilaciones.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

<input type="checkbox"/>	Inspeccionar el orificio de drenaje de la bomba de agua.	<input type="checkbox"/>	_____
--------------------------	--	--------------------------	-------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MOTOR DETROIT SERIE 60 EPA98 / EPA04 / EPA07 "SD4"

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Controlar el juego de válvulas y del freno de motor Jacob en conjunto con la altura de los inyectores. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado del radiador y verificar que no presente acumulación de suciedad, en caso de ser necesario realizar limpieza. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar y registrar la presión de aceite. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado y el apriete de las fijaciones entre el motor y la transmisión. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Verificar el estado de termostatos y sellos. En caso de ser necesario reemplazar facturando por separado. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Lubricar los cojinetes del cubo del ventilador (solo en modelos que posean grasea). | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Comprobar el estado y funcionamiento del motor de partida y alternador. | <input type="checkbox"/> | _____ |
| <input type="checkbox"/> | Limpiar con vapor el motor y el compartimiento del motor. | <input type="checkbox"/> | _____ |

Técnico: _____ Supervisor: _____

Firma: _____ Firma: _____ Sucursal: _____

Servicio mantención "SD4" Motor Detroit serie 60 EPA98 / EPA04 . Elaborada por Comercial Kaufmann S.A. Postventa en base a manuales de mantenimiento indicados por el fabricante. El uso de esta pauta NO garantiza la durabilidad de los componentes del vehículo y debe ser aplicada por personal calificado. Todos los derechos reservados, Detroit es una marca del grupo Daimler. Comercial Kaufmann S.A. Se reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso.