

	GERENCIA SOPORTE TÉCNICO MINING GROUP – DCC S.A.	ITT-GST-021
FECHA EMISIÓN 13/11/13	SISTEMA GESTIÓN CALIDAD - GST	Versión 00
	INSTRUCTIVO	
	APLICACIÓN DE RESURS DIÉSEL EN MOTORES QSK 60/78 APLICACIÓN CAMIONES Y CARGADORES	Página 1 de 3

1 Objetivo

- Instruir a las faena sobre la aplicación del producto Resurs Diesel en los motores QSK60 Y QSK78 Cummins, con configuraciones alternativas de Reservoir Tank, Centinel y Eliminator.

2 Alcance

- Para motores QSK60 y QSk78.

3 Documentación y/o Sistema Relacionado

- Normas y procedimientos de seguridad del cliente.
- Procedimiento 007-067 manual de servicios QSK45/60 o QSK78 (QSOL).
- Manual de reparación Centinel 3666231 (QSOL).

4 Responsables

- **Gerente Soporte Técnico-MG;** Responsable de la Aprobación del Instructivo.
- **Jefe Nacional de Soporte-MG;** Responsable de Revisión del Instructivo.
- **Ingeniero de Calidad;** Responsable de la Revisión del Instructivo.
- **Ingeniero de Soporte Técnico-MG;** Responsable de la Creación del Instructivo.
- **Asistente Técnico- Faena;** Responsable de la ejecución del Instructivo.

5 Definiciones

- Resurs diesel es un preparado remetalizador formulado con nanopartículas triboactivas de bronce (aleación especial de cobre, estaño y plata) que actúan sobre las superficies de los elementos de desgaste que han sido dañadas y sobre todas las superficies en contacto disminuyendo su coeficiente de roce.
- Cantidad utilizada → Se recomienda utilizar 9 tarros (900[g]) para QSK60 y 10 tarros para QSK78.
- Utilización de este producto bajo las siguientes condiciones:
 - Motores que han usado aceites con baja capacidad portante de carga en velocidad.
 - Motores deteriorados debido a extensión de su vida útil.
 - Motores con historial de presencia de refrigerante en el aceite y que haya producido desgaste interno.
 - Motores con eventos de bajo nivel de aceite (FC253).
 - Haber presentado alertas de plomo en cualquier etapa de su vida operacional.
 - Casos de contaminación reiterada de Sílice.

Realizado por: Ing. Soporte Zona Sur-MG	Revisado por: Ing de Calidad-MG Ing Nacional Soporte-MG	Aprobado por: Gerente Sop. Téc- MG	Revisión N° 01	Fecha de Rev: 02/12/14
<p>Toda versión de este documento que no este firmado o con el timbre de "Copia Controlada" NO constituye un documento formal para el Sistema de Gestión Integrado.</p>				

	GERENCIA SOPORTE TÉCNICO MINING GROUP – DCC S.A.	ITT-GST-021
FECHA EMISIÓN 13/11/13	SISTEMA GESTIÓN CALIDAD - GST	Versión 00
	INSTRUCTIVO	
	APLICACIÓN DE RESURS DIÉSEL EN MOTORES QSK 60/78 APLICACIÓN CAMIONES Y CARGADORES	Página 2 de 3

- Daños en camones de levas y seguidores de levas.
- Combinación de las anteriores.

6 Equipos y Herramientas

- Equipo lubricador.
- Juego de llaves milimétricas.
- Juego de dados milimétricos.
- Llave de torque.
- Recipiente para aceite.

7 Descripción de la Actividad

- Realizar cambio de aceite de motor en cárter, si ya se ha realizado la mantención, no es necesario realizar el cambio de aceite, siempre y cuando este no haya pasado las 100[h] de operación.
- Desconectar el plug de alimentación eléctrica de la bomba de trasvasije del estanque auxiliar al cárter, si es que aplica.
- Desconectar eléctricamente la válvula Centinel, si es que aplica.
- Desmontar filtro centrífugo del eliminador y tapar sin este último componente instalado, si es que aplica.
- Llevar el motor a la temperatura de trabajo 120[°F] (49[°C] aprox).
- Una vez llevado el motor a la temperatura de trabajo, aplicar Resurs Diesel (900[gr] C/U). En QSK60 3 unidades y en QSK78 4 unidades.
- Luego, esperar 5 minutos (manteniendo la temperatura del motor, 120° [F]), aplicar 3 nuevas unidades de Resurs Diesel.
- Luego esperar otros 5 minutos y aplicar 3 nuevas unidades de Resurs Diesel.
- Una vez aplicados las 9 (QSK60) ó 10 (QSK78) unidades de Resurs Diesel, mantener el motor al 120° [F] (49[°C] aprox) por 10 minutos.
- Pasado los 10 minutos a 120° [F] (49[°C] aprox), se debe detener el motor.
- Volver a conectar sistema Centinel, si aplica.
- Conectar el plug de alimentación eléctrica de la bomba de trasvasije del estanque auxiliar al cárter, si aplica.
- Instalar el filtro centrífugo del Oil Eliminator, si aplica.
- Operar motor con normalidad. Idealmente por un largo tiempo para la trivoactivación de las nanoparticulas.

NOTA 1: Es importante mantener la temperatura de trabajo (Sobre 120[°F]) cuando se aplique este producto, si es necesario aumente las rpm y cargue levemente con el alternador principal, disipando las energía hacia las parrillas.

Realizado por: Ing. Soporte Zona Sur-MG	Revisado por: Ing de Calidad-MG Ing Nacional Soporte-MG	Aprobado por: Gerente Sop. Téc- MG	Revisión N° 01	Fecha de Rev: 02/12/14
--	--	---	---------------------------	-----------------------------------

 FECHA EMISIÓN 13/11/13	GERENCIA SOPORTE TÉCNICO MINING GROUP – DCC S.A.	ITT-GST-021
	SISTEMA GESTIÓN CALIDAD - GST INSTRUCTIVO	Versión 00
	APLICACIÓN DE RESURS DIÉSEL EN MOTORES QSK 60/78 APLICACIÓN CAMIONES Y CARGADORES	Página 3 de 3

NOTA 2: En caso de querer aplicar este producto por un desgaste puntual, por ejemplo daño en un camión de levas, se recomienda aplicar el producto lo más cerca posible de donde se encuentra el desgaste o daño.

8 Registro

- No Aplica.

9 Anexos

- No Aplica.

10 Modificaciones

Fecha	Revisión N°	Resumen de Cambios
13/11/2013	00	Original
02/12/2014	01	En el punto 5. Se cambia cobre por bronce y se agrega "y sobre todas las superficies en contacto disminuyendo su coeficiente de roce. En el punto 7. Se agrega 49°C. y "Idealmente por un largo tiempo para la trivoactivación de las nanopartículas".

Realizado por: Ing. Soporte Zona Sur-MG	Revisado por: Ing de Calidad-MG Ing Nacional Soporte-MG	Aprobado por: Gerente Sop. Téc- MG	Revisión N° 01	Fecha de Rev: 02/12/14
--	--	---	---------------------------------	---