



PARTES PRO CLÁSICO

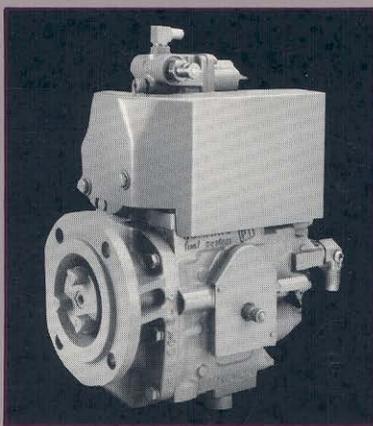
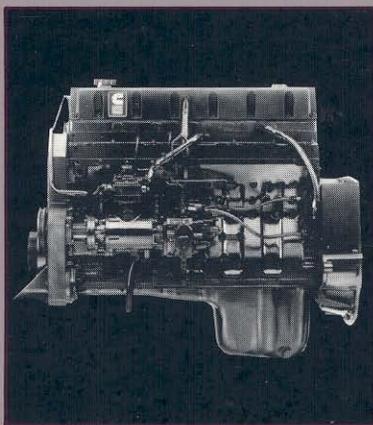
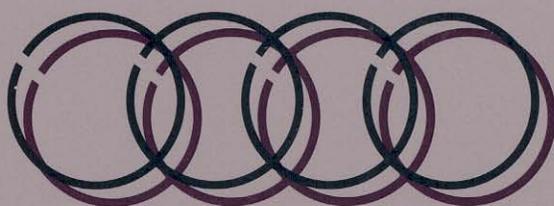
EDICIÓN CLÁSICA #14

Las Partes Pro Clásico son proporcionadas como una referencia histórica. Las ofertas especiales, los premios y los premios ya no se aplican a esta edición. Las Partes Corrientes Pro resultan junto con todas las Partes Pro los Clásicos pueden ser encontrados en (el chasquido) qsol.cummins.com.



Cummins

Profesional de Piezas 14



INVEST IN THE BEST

Bienvenido al Profesional de Piezas #14!

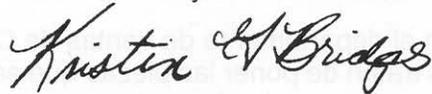
En esta publicación, hablaremos del PT PACER, regulador de velocidad de Cummins electrónico integrado que ahora se encuentra disponible como repuesto de actualización genuino Cummins. También hablaremos del nuevo motor L10 COMMAND. Además tenemos los últimos Tips de nuestros profesionales.

Empezando con nuestra última publicación, tenemos algo nuevo para los 90s! Cada publicación tendrá colores diferentes en la portada, pero el diseño será el mismo. Cambiaremos el formato interior algunas veces, basándonos en lo que Ustedes quieran ver en cada publicación.

Por favor, vea el nuevo tipo de etiqueta en la parte de atrás de esta edición. Arriba a la derecha se encuentra su número personal de identificación profesional. Al enviarnos su respuesta, por favor despegue la etiqueta de su libreto y póngala en la tarjeta de respuesta, donde se indica. Esto nos ayudará a mantener al día nuestra lista de participantes y prevenir errores. También nos ayudará mucho si nos envía su cambio de dirección. A cualquier persona que se inscriba en el programa se le dará un número de identificación.

Vamos a continuar ajustando este programa hasta que usted reciba la información que necesita. Por favor use la tarjeta de respuesta y déjenos saber que le parece nuestro trabajo. Nos ayudará mucho si Usted usa su nuevo número de identificación profesional en cualquier correspondencia.

Buena suerte y buenas ventas!



Kristin G. Bridges
Editora

TIPS

de los Profesionales

Desde la última edición hemos recibido varios tips de nuestros lectores. Uno es de Daniel J. Frank de Delta Truck Sales, en Sacramento, Ca. El dice que a la entrada de su taller tiene un motor ReCon, para que cuando el cliente vaya al taller pueda ver el motor, y en varias ocasiones deciden poner un ReCon en vez de gastar más en su motor que ya le costó tiempo y dinero. El tener un motor ReCon en el taller es muy buena táctica de Delta Truck y de Daniel Frank.

El Señor T. Silvester (Sil) de Inland Kenworth Williams Lake en Williams Lake, British Columbia, tiene la idea de unos juegos de piezas que son muy convenientes. Ellos han descubierto que su taller esta resellando válvulas STC para el 444 con regularidad. Para ayudar a sus clientes, al mecánico, y al departamento de partes, él desarrolló un kit para ésta clase de reparación. Su kit incluye una pieza de cada una de las siguientes partes:

8078	Arandela, plana
3034408	Sello, O 'ring
3042542	Sello, O 'ring
3045986	Sello, O 'ring
3054405	Retenedor, diafragma
3054406	Disco, válvula
3054407	Diafragma
3066914	Sello, O 'ring

Nota del editor: En Mayo 1989, Cummins sacó un repuesto de reparación de válvula STC que es muy parecido a éste, que facilitará su trabajo! y es el número de pieza 3803282 y contiene lo siguiente:

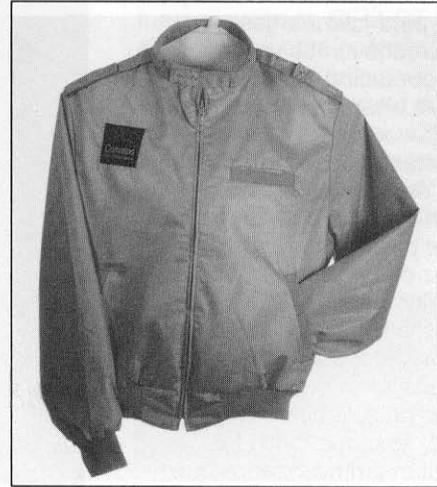
(2)	8078	Arandela, plana
(1)	3034408	Sello, O 'ring
(2)	3042542	Sello, O 'ring
(1)	3045986	Sello, O 'ring
(1)	3051069	Resorte, compresión
(1)	3054384	Tornillo, cabeza del filtro
(1)	3054406	Disco, válvula
(1)	3054407	Diafragma
(1)	3056073	Resorte, compresión
(1)	3066914	Sello, O 'ring

Con la finalidad de promover un servicio más rápido en el departamento de ventas de Cummins Diesel en Fargo, Dakota del Norte, Steve Dahlin dice que ellos tratan de poner las piezas que se asocian en un mismo anaquel. Por ejemplo ellos ponen las piezas de compresor de aire en un anaquel, las piezas del turbocargador en otra. Todo esto facilita el servicio porque así las personas que están a cargo de las piezas no tienen que ir de un lado a otro a buscar las piezas que se necesitan para cierto tipo de reparación. Esto también ayudará a aumentar las ventas, porque la persona a cargo de las piezas se va a dar cuenta de asociar ciertas piezas que se pueden vender al cliente.

Nuestro gran Tip en esta edición es el de Bill Burnett de Dalton Truck Sales, Inc. en Dalton, Ga. Cuando un cliente quiere comprar un juego para un viejo motor 855, él le sugiere al cliente que quizá debería de comprar el juego de cilindro en sobremedida de las camisas ajustables de baja presión. Bill le dice a sus clientes que si maquinan su bloque aproximadamente .020 en la parte inferior del área de la camisa, su bloque va a tener menos tensión encima de la cubierta y una camisa más estable. El beneficio es de más millas entre reparaciones. Bill entonces ha hecho una venta muy buena y también ha generado más trabajo para el taller y lo mejor de todo es que Bill va a tener un cliente que va a estar más satisfecho por mucho

tiempo! Parece que Bill ha puesto mucha atención a lo que hemos hablado en el programa de Profesional de Piezas. Muchas gracias por el gran tip!

Bill va a recibir una chaqueta personalizada con las insignias del Profesional de Piezas y también cinco emblemas adicionales para sus uniformes y gorra. Además las otras tres personas que enviaron tip recibirán la gorra y emblemas de Profesional de Piezas. Envíe ahora sus sugerencias y aproveche la oportunidad para ganar premios y ver su nombre impreso en el próximo Profesional de Piezas.



Envíe sus sugerencias a:

Kristin G. Bridges
Editora - Partes Profesionales M/C 60011
Cummins Engine Company, Inc.
Box 3005
Columbus, IN 47202-3005

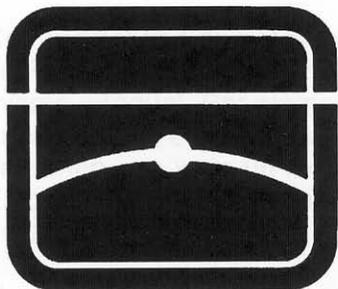
Reglas: Las sugerencias deben ser compatibles con las prácticas estandar de Cummins. Deben relacionarse con la venta de Partes Genuínas Cummins o ReCon o Premium Blue Oil.

L10 Command

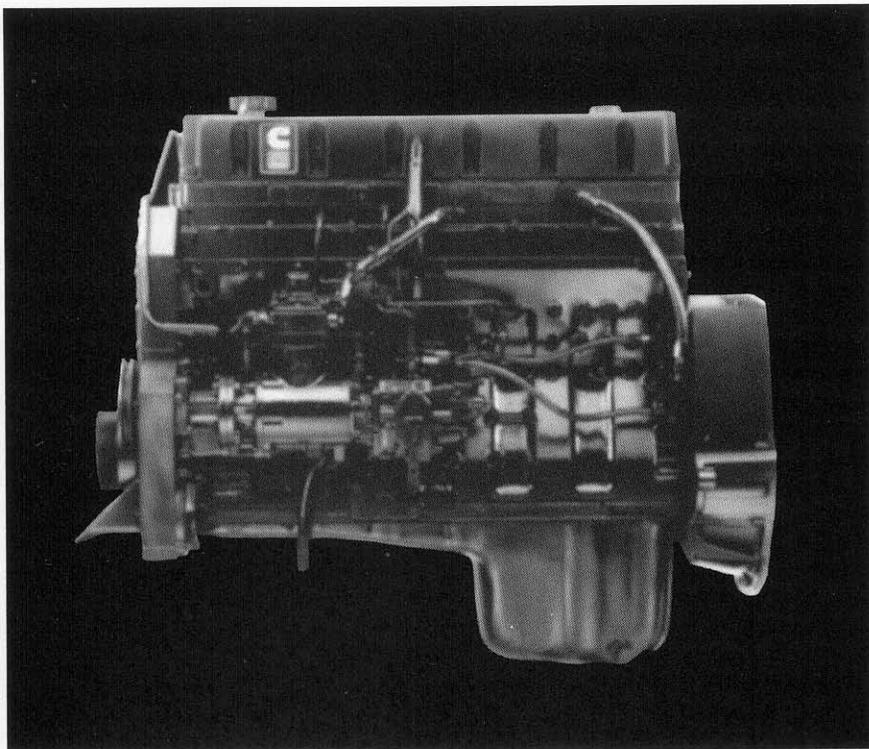
El L10 COMMAND es el primero de la nueva familia de motores Cummins diseñado con un concepto totalmente nuevo. El concepto Command está diseñado para dar poder a los conductores, economía de combustible para los dueños y alto torque para jalar cargas pesadas... todos juntos van a salir al campo de operación como nunca antes. Hasta ahora el poder máximo y la máxima economía de combustible han estado separados dentro del campo de operación. Usted podía tener uno o el otro, pero no juntos a las mismas rpm! Ahora, por primera vez en la historia, Cummins ha hecho algo que sólo una compañía como Cummins puede hacer. Ahora, todos los camiones de carga pesada en la nueva línea de producción, no solamente un motor o una serie, sino que todos los motores están tan avanzados que los conductores pueden exigir un máximo caballaje, y los dueños pueden exigir una máxima economía de combustible... juntos, al mismo tiempo. La curva del torque también permanece a bajos rpms dando torque para conquistar grandes y pesadas cargas y nos da facilidad de manejo en largas y pronunciadas pendientes. Este es el concepto del Command Cummins, un máximo caballaje y una máxima eficiencia de combustible juntos en el punto de comando donde se hace casi todo el manejo.

Ahora veamos que es lo que ha cambiado en el L10 desde el punto de vista de piezas.

En el Profesional de Piezas 12,



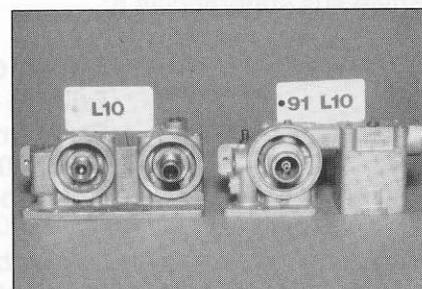
mencionamos que iba a salir el nuevo L10 con el ruido disminuído para aplicaciones de construcción. Una de las cosas más importantes que hemos hablado de este motor es que el cárter es más grande. Se ha incrementado con una capacidad



de 7 a 9 galones porque se ha mejorado la caja del carter. El beneficio para los clientes es la duración... Se estima que la vida promedio del motor se mejora de 50,000 a 100,000 millas. Un punto muy importante para nuestro Profesional de Piezas es que el sistema de capacidad de aceite en este motor es, ahora de 10 galones. Así que asegúrese de vender suficiente Premium Blue cuando estén cambiando el aceite!

La reducción del ruido en este motor se logró principalmente usando una cubierta de acero estampado. Esto reduce drásticamente el ruido que viene de esa parte del motor. La reducción del ruido de este diseño muestra que se necesitan menos aplicaciones que van a requerir paneles para el ruido. Esto quiere decir que habrá menos peso y menos gasto para sus clientes, además del menor ruido del motor.

Este diseño también incorporó un filtro de cabeza que ahora es compatible con el filtro de aceite LF 3000. Hemos hablado acerca de los beneficios de esta combinación del fluido completo y el filtro de derivación de aceite, anteriormente en conjunción con la serie de motores NT (vea Profesional de Piezas #9). El beneficio principal para sus clientes es que sólo se necesita comprar un filtro de aceite cuando se haga el cambio de aceite



en vez de dos filtros. Aunque esta cabeza de filtro no tiene la capacidad de ser reajustada como en el caso del NT88 que ya tiene un conjunto de actualización. Junto con la característica del LF3000, esta cabeza de filtro incorpora el control termostático de la temperatura del aceite. El aceite ahora sobrepasa el enfriador de aceite, cuando el aceite está frío. Esto mejora la eficiencia del sistema de lubricación en clima frío.

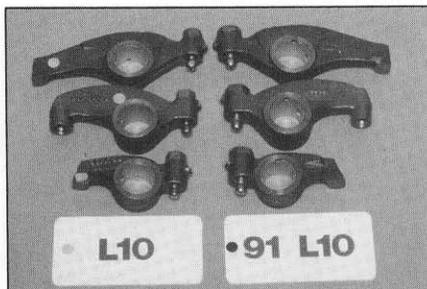
Algunas de las otras piezas que cambiaron con el diseño de ruido reducido fueron el monoblock, la bomba de agua, la cubierta del frente y carcasa y el cigüeñal, con un nuevo amortiguador de vibraciones externo.

Para el motor L10 1991 automotriz, los cambios del diseño que se hicieron en la reducción del ruido en los motores de aplicación de construcción y se aumentaron para reducir las emisiones de las

valoraciones legales del año 1991. Todas las características de las que hemos hablado están presentes en el motor L10 COMMAND, pero se hicieron algunos cambios para acomodar las altas presiones del cilindro e inyector, que se necesitan para satisfacer los niveles de emisiones del 91, y al mismo tiempo se mejora el torque y caballaje en la mejor y más eficiente forma de ahorrar combustible y de operar a una determinada velocidad.

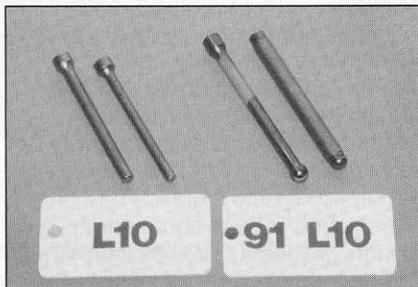
Los L10 se ofrecerán con los dos sistemas STC y el nuevo sistema CELECTmr de combustible electrónico. Los inyectores nuevos tendrán golpes más largos que el actual sistema de inyector de combustible PT y mayor presión de inyección. La característica CELECT permite que haya un tiempo preciso y un control bajo de humos en aceleración. Estos motores también tienen torque alto en la parte baja. Desde el punto de vista de las partes, esto quiere decir que casi todas las piezas que forman parte del sistema de combustible o que trabajan con el sistema de combustible tenían que cambiar.

El inyector STC tiene una copa para émbolos con rebaje para control de carbonización, los balancines del inyector se han cambiado también para ambos tipos de sistemas de combustible. El tornillo de ajuste ha sido modificado de $\frac{1}{2}$ pulgada a $\frac{9}{16}$ pulgadas y la bola y cuenca han sido cambiadas para aumentar el contacto. Esto proporciona al cliente un incremento a la capacidad de carga y menos desgaste y además llena los requisitos de niveles de emisión para 1991.



Para acomodar un tren de inyección más grande, la caja de balancines ha aumentado en altura y la cubierta del balancín se ha cambiado. Los tubos de empuje han reemplazado

la válvula original de acceso de aire y la varilla de empuje del escape. El inyector de la varilla de empuje es sólido. Los tubos de empuje y las varillas $\frac{3}{4}$ de pulgada más grandes que antes. El número de piezas de los nuevos tubos de empuje del acceso de aire y del escape son idénticos, y por eso son intercambiables. Se han aumentado más hoyos para tornillos en la



cubierta del balaceador para mejorar el cargamento sobre el empaque, y esto previene que haya fugas.

También se usa una nueva cabeza de cilindro en estos motores que tienen un inyector grande que apoya a los hoyos y ayuda a despejar el tubo con un extraempuje. La nueva cabeza usa una guía de varilla de válvula, junto con los nuevos resortes de válvula y nuevo resorte del cojinete. Se usa una cabeza de cruz sin vástagos con potencia mejorada en la nueva cabeza. Mientras que la cabeza descubierta sí funciona en los modelos de motores antiguos, la válvula, la guía de válvula, resortes y cojinetes no funcionan en los motores pre-STC y el pre-CELECT.

Ahora ya hay dos diseños diferentes del árbol de levas para este motor, uno para cada uno de los motores STC y CELECT. La leva del inyector del árbol de levas también se ha cambiado para acomodar el golpe del inyector. Esta leva le da a sus clientes mejor funcionamiento y un mejor rendimiento de combustible. Los seguidores del árbol para válvulas e inyectores tienen una nueva cuenca con una superficie de contacto suficientemente grande para los tubos de empuje y las varillas de empuje. El seguidor del inyector tiene material adicional alrededor de la cuenca de la varilla de empuje. El diseño profundo de las cuencas reduce la posibilidad de

que la varilla de empuje se salga de posición.

Se necesitaron varios cambios para soportar las altas presiones del cilindro sin pérdida de funcionamiento y duraci3n. Uno de los cambios más obvios est3n en el pist3n. El L10 330E (330 caballos de fuerza inyecci3n CELECT electr3nicamente controlada) tiene un nuevo pist3n articulado. Este pist3n tiene una corona de acero dw acero forjado y una falda de aluminio separada. El perno de pist3n se ha hecho más grande para acomodar el dise1o del pist3n articulado. El perno



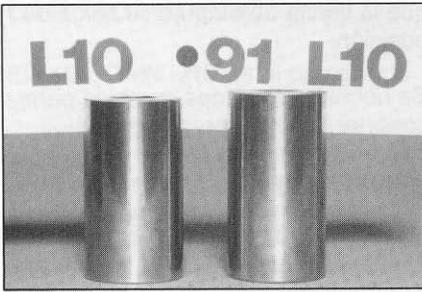
nuevo ahora es 4mm más grande para los dos pistones, el articulado y el pist3n de una pieza para el bajo caballaje de los L10s, una característica que hace que el perno del pist3n sea común entre los dos



tipos de pist3n.

Por favor note: Los estilos nuevos y viejos de los pernos del pist3n no deben de intercambiarse!

Hay un sistema especial de enfriamiento construido dentro del pist3n articulado. Un canal que va de la falda a la corona mantiene al aceite salpicando detr3s del 3rea del anillo para que mantenga esa 3rea fr3a a pesar de que el cilindro tiene altas temperaturas en este motor. Este nuevo dise1o de pist3n, "galer3a de enfriamiento" ayuda a



mejorar la vida de la reparación, aunque el motor ponga demanda en el cilindro con altas presiones y temperaturas. Otra característica del diseño que ayuda a mantener las partes del cilindro frías, es el flujo de agua mejorado, que fué creado para enfriar por dentro la camisa, mientras que el anillo superior lo hace por dentro. Esto mantiene los anillos fríos y reduce distorsión del diámetro interno para larga duración y también para reducir el consumo de aceite. Las nuevas camisas **NO SE DEBEN** de usar en modelos anteriores de bloques L10!

Los pistones durables de aluminio fundido con doble inserto de níquel del que ya hemos hablado por el NT en ediciones pasadas (vea el #10) viene a ser estándar en todos los motores L10 COMMAND con excepción de los 330Es. Como ya



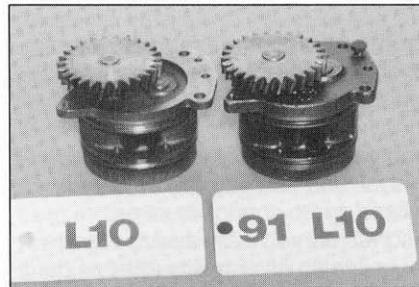
hemos dicho antes, el inserto de níquel mejora la vida del anillo dándole a sus clientes una larga vida antes de la reparación. El anillo superior está especialmente envuelto para guardar una reserva de aceite para prevenir fricción y la corona del pistón está anodizada para controlar la tensión de las presiones más altas de los cilindros para una larga vida antes de la reparación.

Altas presiones del cilindro significan altas temperaturas y también la necesidad de un método eficiente para enfriar los componentes del



cilindro.

Una manera de lograr esto, es aumentando el fluido de la bomba de aceite, cuando se cambia la longitud del engranaje de la misma, la capacidad del fluido aumenta más de un 40%. Esto significa que hay más aceite para el enfriamiento del pistón, y además proporciona larga vida antes de la reparación para sus clientes. Por favor fíjese que al enfriador de aceite se le han hecho algunos cambios importantes. Por fuera estos enfriadores se verán

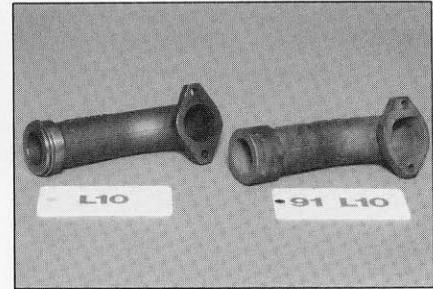


igual que los modelos anteriores L10, pero los cambios internos significan que se ha aumentado la capacidad de enfriamiento y entonces **NO** se intercambia con otros aceites enfriadores.

El múltiple de escape se ha rediseñado para tener un mejor flujo y funcionamiento. Ahora tiene la misma junta movediza, como se introdujo en el tipo pulsante 444 para los motores NT. La nueva junta movediza tiene una superficie alargada y sellada, protegida con una capa especial para el uso. Además se ha usado un maquinado ajustado a cierta tolerancia en la junta movediza para tener una medida exacta y así eliminar la necesidad de usar anillos selladores para prevenir escape. El resultado es de una junta movediza que es más durable y sella mejor.

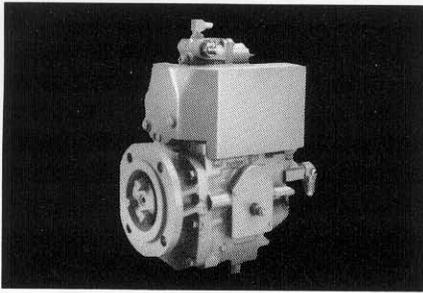
Usted también notará que los

turbocargadores Holset H2E en este motor tienen una entrada dividida en



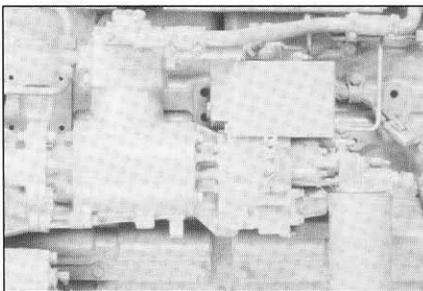
la carcasa de turbina que promueve economía de combustible. Estos turbos se han rediseñado junto con la entrada del múltiple para acomodar la carga del aire frío en el motor. Un codo nuevo que va del turbo al cargador de aire frío conectado con el tubo también se diseñó. Un múltiple nuevo también fué requerido con este sistema de aire frío. La carga de aire frío es la causa que estos motores puedan alcanzar una de las más bajas emisiones en la industria. Esto es más que un beneficio para sus clientes, esto es un beneficio para todos los que respiramos en este mundo!

Sobretudo, este motor es un concepto nuevo e innovador Cummins, y es el concepto COMMAND. Sus clientes van a tener a dueños y a choferes muy contentos y amigables. Las piezas están diseñadas con la idea de mejorar la duración. Con el nuevo poder y demanda de calidad de este motor, sus clientes tendrán más razones que nunca para comprar Partes Genuínas Cummins.



PT PACER

El PT PACER es un regulador que mantiene velocidad constante con acelerador oprimido a fondo hecho para que los motores NT y los L10 sean más eficientes con respecto al combustible y también más fácil de manejar. Mejora la economía del combustible porque controla la velocidad, ya que es el primer factor en el consumo de combustible. Por cada milla por hora de velocidad de carretera reducida, reduce el consumo de combustible aproximadamente $\frac{1}{10}$ milla por galón. También el PT PACER permite la configuración del tren motriz "engrane rápido/carrera lenta" para mantener el motor operando dentro del rango más eficiente en consumo de combustible, en vez de estar contra el regulador. En una reciente comparación que Cummins hizo de costa a costa el beneficio del PT PACER aumentó la economía del combustible en 1.6% sobre una idéntica flota Cummins 300 sin regulador, tratando de mantener

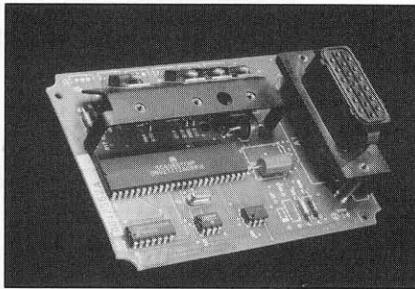


la misma velocidad de carretera.

El PT PACER es una parte integral del sistema de combustible PT. No hay cables, resortes,

o accesorios. Es un paquete puro, "limpio" que es muy difícil de alterar. Esto quiere decir que sus clientes pueden estar seguros de que los conductores no van a cambiar la montadura en este aparato...cuando menos no sin dejar rastro. El PT PACER le puede decir si algo anda fallando, la herramienta de diagnóstico Compulink lo llevará donde esté localizado el problema, ya sea que haya sido causado por una falla de componentes o por alguna alteración.

Una característica de "constante desvío" ofrece otro beneficio importante. En caso de una improbable falla electrónica del PT PACER, el desvío del fluido facilita que el motor continúe dando aproximadamente 50

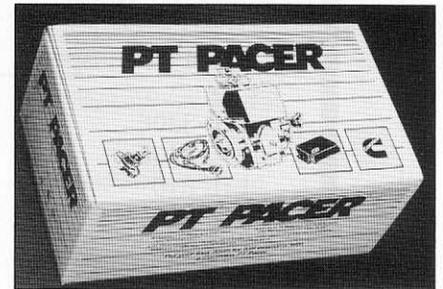


caballos de fuerza. Esta desviación mecánica, única del PT PACER, permite que el chofer saque el vehículo de la carretera.

El elemento clave del PT PACER es la válvula electrónica de control de combustible que ofrece un suave control de velocidad en la carretera. Esta es la misma válvula que se usa con el PACERmr de Cummins, que es un producto electrónico más completo. El PT PACER consiste de una unidad de control PACER (PCU) que acelera una válvula electrónica de control del combustible (EFC) en un módulo hidráulico. Estas están montadas en una bomba PT y protegida por un escudo resistente a las alteraciones. El PCU recibe potencia de un sensor de

velocidad del motor montado en la caja de transmisión o en la línea del cable del velocímetro.

El PT PACER se encuentra disponible como un producto



instalado de fábrica automáticamente colocado con la máxima velocidad de carretera especificada en la nueva orden de motor del cliente. Ahora, también se encuentra disponible para sus clientes como un conjunto de actualización. La completa instalación del conjunto de actualización PT PACER será idéntico a la versión instalada por la fábrica. Hay una tabla al final de esta edición donde se muestra qué partes del PT PACER se necesitan para los motores 88NT y 88L10.

Hay dos números diferentes de partes de repuestos: 3803291 para el 88NT, y 3803335 para el 88L10. Además hay algunas otras partes que quizá se necesiten o que no están basados en la tabla de este libro: 3803334 (Repuesto de aire ASA), 3071321 (Bomba de combustible ensamblada hsg/AFC). 3068108 (Cuerpo de la Bomba de Combustible), y también varios tubos de combustible diferentes (vea al final de la tabla).

Venda a sus clientes el beneficio de aumentar un conjunto de actualización PT PACER a sus motores 88NT y 88L10. Ellos tendrán mejor economía de combustible y también mejora la manejabilidad: que son dos beneficios muy importantes para los dueños y para los conductores de camiones.

Rangos del L10 COMMAND

Modelo Motor	Punto Comando HP@	Rango del Comando	Torque de Comando @ 1200 rpm
Línea de transporte			
L10-330E	330	1200-1800 rpm	1250 lb-pie
L10-310E	310	1200-1800 rpm	1150 lb-pie
L10-310	310	1200-1800 rpm	1150 lb-pie
L10-280	280	1200-1800 rpm	1050 lb-pie
L10-260	260	1200-1800 rpm	975 lb-pie
Vocacional			
L10-330E	330	1200-2000 rpm	1250 lb-pie
L10-310E	310	1200-2000 rpm	1150 lb-pie
L10-300	300	1200-1950 rpm	1150 lb-pie
L10-280	280	1200-1950 rpm	1050 lb-pie
L10-260	260	1200-1950 rpm	975 lb-pie

Hoja de Datos

Producto	Característica	Ventaja	Beneficio
Motores Comando L10	Concepto COMMAND	Máximo poder y economía de combustible en el mismo rango de operación Aumenta el rango pico del torque	Dueños y conductores logran sus necesidades con el mismo rango del motor Mejor manejabilidad
	Cárter más grande	Aumenta la capacidad del aceite	Mejora la durabilidad del motor
	Cubierta de engranes de acero estampado	Reduce el nivel de ruido del motor	Reduce el costo y peso del motor
	Nueva cabeza de filtro	Usa la combinación del aceite de filtro LF3000 Control termostático de la temperatura del aceite	Reduce el costo y aumenta el tiempo entre cambios de aceite y filtro Mejora la eficiencia en clima frío
	Sistema electrónico de combustible precisa CELECT	Controla el tiempo y el medidor de una manera precisa	Reduce las partículas y el humo en la aceleración
	Inyector PT/STC	Copa para émbolos con rebaje	Controla el carbón
	Varillas de empuje del inyector	Modifica ajustando el tornillo y el contacto de bola y cuenca	Reduce desgaste sobre la cabeza
	Leva del inyector en el árbol de le vas	Funciona con un golpe más largo del inyector	Mejora el funcionamiento y la eficiencia del combustible
	Material adicional alrededor de la cuenca del seguidor inyector	Reduce la posibilidad de que la varilla de empuje se salga de su lugar	Mejora la eficiencia
	Pistones de doble inserto de níquel	Reduce desgaste del anillo y muesca	Alarga la vida para la reparación
Anillo superior especialmente montado	Mantiene una reserva de aceite para prevenir desgaste	Alarga la vida para la reparación	
Corona del pistón adonizado	Controla la tensión de alta presión del cilindro	Alarga la vida para la reparación	
Pistón articulado (Solo en el 330E)	Resiste altas temperaturas y presiones del cilindro a este rango	Alarga la vida para la reparación	
Enfriado de galería sobre el pistón articulado	Mantiene fría el area del anillo	Alarga la vida para la reparación	
Se reduce la presión a lo largo de la camisa	El agua mantiene los anillos más fríos	Alarga la vida para la reparación y reduce el consumo de aceite	
Aumenta el flujo de la bomba	Aumenta la capacidad para enfriar el pistón	Alarga la vida para la reparación	

Hoja de Datos (Continuación)

Producto	Característica	Ventaja	Beneficio
PT PACER	Junta movediza en el múltiple de escape	Proporciona un ajuste cerrado y elimina la necesidad de usar anillos selladores	Mejora la duración y el sellado
	Turbocargador H2E	Entrada dividida a la turbina fundida	Economía de combustible mejorada
	Cargador de aire enfriado	Ayuda a reducir las emisiones del motor	Mejora la calidad del aire para todos
	Regulado de velocidad en el camino	Control de velocidad de carretera	Manejabilidad mejorada
	Parte integral del sistema de combustible PT	No cables, resortes o accesorios	Inalterables
	Desvíos constantes	Continúa dando 50 hp en caso de falla electrónica	Da seguridad pues el conductor puede salir de la carretera
	Válvula electrónica del control del combustible	Mayor control de la velocidad	Mejor manejabilidad
Conjunto de actualización	Versión idénticamente instalada por la fábrica	Todoa los beneficios anteriormente mencionados	

PT PACER Kit Cross Reference

Identificación de motor

Componentes y especificaciones del PT PACER

CPL	Rango del motor	Código de la bomba de combustible de la	Número del kit PT PACER	Bomba de combustible requerida	Refacción requerida ASA	Carcasa opcional de la bomba de combustible predrenada	Código de la bomba combustible PT PACER
-----	-----------------	---	-------------------------	--------------------------------	-------------------------	--	---

		55 BT 9	40-9 Construcción				3884336-01
		60 BT 9	40-9 Construcción				3884336-01
		KTA38-A1	Q2 Generador de Manaje				3884336-07
		3M 1.7	Generador de Manaje (alta velocidad)				3884340
		3M 1.7	Generador de Manaje (baja velocidad)				3884340
		4A2.3	Generador de Manaje (alta velocidad)				3884341
		4A2.3	Generador de Manaje (baja velocidad)				3884341
		3A1.7	Motora (alta velocidad)				3884345
		3A2.3	Motora (alta velocidad)				3884350
		LTA10	Automotriz (modo reducido en el diseño)				3884357
		L10	Automotriz 280/310				3884358
		L10	Automotriz CELEDT				3884315
		KTTA38	Construcción				3884310
		VTA903	1800 Motor				3884310
		KTTA50	Construcción (Lado desmontado)				3884347
			precisitudon)				3884348
		KTA 60	unidad de fuerza				3884345
		VTA28	Construcción				3884310
		PT PACER					3884310
		KTTA50	Q2 Generador de Manaje				3884355

PT PACER Kit Cross Reference

Identificación de motor

Componentes y especificaciones del PT PACER

CPL	Rango del motor	Código de la bomba de combustible de la	Número del kit PT PACER	Bomba de combustible requerida Carcaza AFC	Refacción requerida ASA	Carcaza opcional de la bomba de combustible predrenada	Código de la bomba combustible PT PACER
-----	-----------------	---	-------------------------	---	-------------------------	--	---

Ultimo Catálogo de Piezas

Aplicación	Número de Boletín
Revisado	
NT855 Flota automotriz 285/300	3884260-01
6BT,BTA5.9 Generador de manejo	3884220-01
6B,BT,BTA5.9 Construcción	3884222-01
6C,CT,CTA8.3 Construcción	3884236-01
KTA38-G1,G2 Generador de Manejo	3379578-02
Nuevo	
3A1.7 Generador de Manejo (alta velocidad)	3884349
3A1.7 Generador de Manejo (baja velocidad)	3884350
4A2.3 Generador de Manejo (alta velocidad)	3884343
4A2.3 Generador de Manejo (baja velocidad)	3884344
3A1.7 Marina (alta velocidad)	3884346
4A2.3 Marina (alta velocidad)	3884352
LTA10 Automotriz (ruido reducido en el diseño)	3884307
L10 Automotriz 280/310	3884338
L10 Automotriz CELECT	3884315
KTTA38 Construcción	3822102
VTA903-T600 Militar	3884310
KTTA50 Construcción (Lado del montado postenfriador)	3884347
KTA 50 Unidad de fuerza	3884348
VTA28 Construcción	3884345
PT PACER	3884310
KTTA50-G2 Generador de Manejo	3884355

Examine Su Conocimiento Profesional

(Las respuestas aparecerán en el Profesional de Piezas #15)

1. La característica que permite máximo caballaje y máxima eficiencia de combustible al mismo rpm y a un torque de curva que cubre una clasificación más grande se llama:
 - A. Mágico
 - B. El Concepto COMMAND
 - C. El Concepto Formula
 - D. El Concepto Flotilla

2. El diagnóstico de herramienta que se usa para el PT PACER es:
 - A. PACERmr
 - B. Compulink
 - C. Compucheck
 - D. Ohm meter

3. El nuevo filtro de la cabeza, para los dos, el L10 que reduce ruido y el L10 COMMAND es compatible con los filtros de aceite LF3000.
 - A. Verdadero
 - B. Falso

4. Los tubos de empuje en el L10 COMMAND:
 - A. Son $\frac{3}{4}$ de pulgada más grandes que antes.
 - B. Son idénticas para los dos toma y escape.
 - C. Ha reemplazado las varillas de empuje de la válvula de entrada y escape.
 - D. Todo lo anterior es verdadero.

5. Dos beneficios del PT PACER son:
 - A. Mejora la economía de combustible y la duración
 - B. Mejora la manejabilidad y la duración
 - C. Mejora la manejabilidad y la economía del combustible
 - D. Ninguna de las mencionadas

6. Los pistones de aluminio fundido con doble inserto níquel-resistente se usan:
 - A. Solo en aplicaciones vocacionales
 - B. Solo en el L10-330E
 - C. Solo en el L10-260
 - D. Todos los motores L10 COMMAND con la excepción del 330E

7. La envoltura especial encima del anillo del pistón del L10 COMMAND:
 - A. Lo hace ver mejor
 - B. Guarda una reserva de aceite para prevenir desgaste
 - C. Deja pasar aceite extra dentro del área de combustión
 - D. Controla las tensiones de la presión más altas del cilindro

8. La nueva bomba de aceite en el L10 aumenta la capacidad del fluido por:
- A. Sobre 40%
 - B. 10%
 - C. 100%
 - D. Sobre 75%
9. Cuando hay una falla electrónica, el PT PACER inmediatamente apaga el motor completamente.
- A. Verdadero
 - B. Falso
10. Los nuevos enfriadores de aceite L10 se ven completamente diferentes de los modelos anteriores, pero son completamente intercambiables entre ellos mismos.
- A. Verdadero
 - B. Falso
11. El múltiple de escape para el motor L10 COMMAND ahora tiene:
- A. No juntas
 - B. Superficie de sellado más corta
 - C. Más anillos selladores
 - D. El mismo diseño de junta movediza como el Pulse 444
12. El PT PACER ha sido diseñado solamente para los motores L10 COMMAND.
- A. Verdadero
 - B. Falso
13. El sistema de capacidad de aceite de la reducción del ruido en el L10 y al L10 COMMAND es:
- A. 12 galones
 - B. 8 galones
 - C. 10 galones
 - D. 11.5 galones
14. El elemento clave del PT PACER es el control de válvula electrónico de combustible.
- A. Verdadero
 - B. Falso
15. El PT PACER se encuentra disponible solamente como un producto instalado por la fábrica.
- A. Verdadero
 - B. Falso
16. La nueva cabeza del L10 COMMAND completamente ensamblada se puede usar en los primeros modelos de motores.
- A. Verdadero
 - B. Falso

Examine Su Conocimiento Profesional

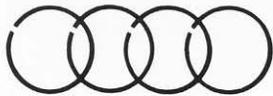
(Las respuestas aparecerán en el Profesional de Piezas #15)

17. "Galería de enfriamiento" es una característica de:
- A. Los pistones de doble inserto de níquel
 - B. La carga del enfriador de aire
 - C. Todas las clasificaciones de L10 COMMAND
 - D. El pistón articulado
18. El nuevo filtro de la cabeza del ruido reducido del L10 y del L10 COMMAND ahora tiene:
- A. Capacidad para dos filtros: uno de flujo completo y uno de desviación
 - B. Control termostático de la temperatura del aceite
 - C. Un conjunto de actualización
 - D. Una cubierta de cromo
19. Los motores L10 COMMAND incorpora los cambios de diseño del ruido reducido de los L10s.
- A. Verdadero
 - B. Falso
20. La ventaja de usar la copa para embolos con rebaje en el inyector STC es:
- A. Economía de combustible
 - B. Control del carbón
 - C. Reducción del humo blanco
 - D. Ninguna de las mencionadas

Respuestas del Profesional de Piezas #13

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. C | 6. D | 11. B | 16. B |
| 2. B | 7. A | 12. A | 17. B |
| 3. B | 8. B | 13. B | 18. C |
| 4. B | 9. D | 14. B | 19. B |
| 5. C | 10. C | 15. D | 20. C |

Franqueo de retorno garantizado



C u m m i n s
Profesional de Piezas

P.O. Box 34470
Louisville, Kentucky
40232-4470

ABONADO
el Franqueo U.S. sobre
envíos sueltos
Louisville, Ky
Permiso #354

Identificación del cliente