



1115 Commercial Avenue • P.O. Box 60
Reedsburg, WI 53959
Phone: (608) 524-8888 • Fax: (608) 524-8380
(800) 222-4653 • Web: www.parcars.com



Del
Propietario
y
Manual del
Operador

Payloader
Vehículo de la serie BC



Prefacio

Bienvenidos y felicitaciones por su elección del vehículo de Columbia ParCar Corp.! Su vehículo ha sido diseñado y fabricado conforme a las secciones correspondientes de ANSI B56.8. Su uso seguro y el funcionamiento de su vehículo es importante para nosotros. Queda prohibida cualquier alteración de su vehículo de Columbia que se traduce en el vehículo en caso de no conformidad con las normas ANSI aplicables. Columbia ParCar Corp no es responsable ni por cualquier daño resultante de dicha alteración, y todas las garantías para cualquier dichos vehículos alterados son nulas y sin valor.

Estos vehículos no están diseñados para uso de la carretera. No se ajustan a las normas federales de seguridad de vehículos de Motor o regulaciones de la EPA y no están equipados para la operación en calles públicas, carreteras ni autopistas

Para el mejor conocimiento de Columbia ParCar Corp., el material contenido es exacto de la fecha de que esta publicación fue aprobada para la impresión. Columbia ParCar Corp no es responsable de los errores en este manual o incidentales o consecuentes daños resultantes de la utilización del material en este manual. Columbia ParCar Corp se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, equipos o diseños en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en obligación.

Este manual contiene información confidencial que está protegida por derechos de autor. Todos los derechos son reservados. Ninguna parte de este manual puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el consentimiento escrito de Columbia ParCar Corp. Columbia ParCar Corp. productos son fabricados en una o más de las siguientes patentes de U.S.-2986162, 2987934, 3116089, 3144631, 3144860, 3229792, 3434887, 3559773, 3673359, 3680403, 3683716, 3709317, 4648473, Des. 225626.



1115 Commercial Avenue • P.O. Box 60
Reedsburg, WI 53959
Phone: (608) 524-8888 • Fax: (608) 524-8380
(800) 222-4653 • Web: www.parcars.com

Aviso: lecturas de gravedad específica corren 800F. Valores necesitan ajuste de temperatura de electrolito. Reducir.004 para cada 100F debajo 800F. Para aumentar esa cantidad para cada 100F arriba.

Para los vehículos con un solo punto de sistema de riego, trimestrales durante los niveles de agua de verificación almacenamiento por sección 4.12.

8.2 PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO

Interruptor clave en la posición OFF.

Baterías libres de corrosión y conexiones apretadas.

Si no está conectado a un cargador de Delta-Q, totalmente cargar las baterías.

Almacenar el vehículo en un lugar fresco...

Mantener la presión de los neumáticos en la recomendación de flanco.

Limpiar la carrocería del vehículo, asientos, compartimiento de la batería y parte inferior del vehículo.

Bloquear las ruedas para impedir el movimiento.

Nota: Asegúrese de poder de llaves de contacto está en la posición OFF.

8.3 DEVOLVER EL VEHÍCULO AL SERVICIO

Si es necesario, conecte la batería y plenamente recargar baterías.

Compruebe la presión de los neumáticos y vuelva a ajustarla si es necesario.

Completar las preparación comprobaciones por sección 3.5.

Para los vehículos con un solo punto de sistema de riego:

Después de que las baterías han sido totalmente cargadas, conectar el sistema a su suministro de agua durante 3-5 segundos después desconectar independientemente de si son o no las baterías completamente llena.

Devolver el vehículo a su servicio regular.

Colocar el vehículo en su horario habitual de riego (espera al menos 1 semana hasta el próximo riego).

8.0 ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS (MÁS DE 6 SEMANAS)

8.1 PREPARACIÓN DE BATERÍA

Antes de que asegúrese de almacenamiento estén cargadas las baterías y el electrolito está lleno en todas las células por sección 4.2. Limpiar las conexiones por sección 4.3 y baterías.

El cargador de Delta Q tiene la capacidad para probar y recargar las baterías durante el almacenamiento. Dejar las pilas conectadas y el cargador de Delta Q conectado a una fuente de CA confiable.

Si no se utiliza el Delta-Q:

Las baterías se "self-discharge" durante el almacenamiento y recarga será necesaria. Frecuencia de recarga es como sigue:

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	CARGA EN
Inferior 4° C (40° F)	Cada 6 Meses
4° C - 16° C (40° - 60° F)	Cada 2 Mese
Por encima de 16° C (60° F)	Una vez al Mes

La gravedad específica del electrolito debe comprobarse cada 6 a 8 semanas usando un hidrómetro. Para más detalles, consulte Sección 4.9.

Las baterías deben ser recargadas a una gravedad específica de aproximadamente 1.260 SP. gr.

Después de cargar, desconecte la batería. Véase sección 2.5.

⚠ DANGER

Las baterías en un bajo estado de carga se congelación a temperaturas más altas que las baterías totalmente cargadas. No intente cargar una batería que está congelada o si caso batería se deterioraron excesivamente. Deshacerse correctamente de batería, porque congeladas baterías pueden estallar.

Tabla c indica puntos de congelamiento de baterías en diferentes gravedades específicas.

GRAVEDAD ESPECÍFICA	PUNTO DE CONGELACIÓN °F/°C
1.260	-70/-57
1.230	-39/-38
1.200	-16/-26
1.117	-2/-19
1.110	+17/-8

TABLA DE CONTENIDO

1.0	INTRODUCCION
1.1	MENSAJES DE SEGURIDAD
1.2	DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO
1.3	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO
1.4	MATRIZ VIN
1.5	ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO
2.0	SEGURIDAD
2.1	INTRODUCCIÓN
2.2	DECLARACIONES DEL VEHÍCULO DE SEGURIDAD
2.3	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD
2.4	PREOCUPACIONES DE SEGURIDAD
2.5	MÉTODOS PARA DESCONECTAR LA BATERÍA
3.0	LAS OPERACIONES Y CONTROLES
3.1	PRIMER PASO IMPORTANTE
3.2	INSPECCIONAR EL VEHÍCULO
3.3	MANDOS DEL VEHÍCULO
3.3.1	LLAVES DE CONTACTO DE POTENCIA
3.3.2	SELECTOR DE DIRECCIÓN
3.3.3	INTERRUPTOR DE LA LUZ
3.3.4	CONMUTADOR DE EQUIPOS AUXILIARES
3.3.5	ADVERTENCIAS, OPERATIVO INSTRUCCIONES E INFORMACIÓN
3.3.6	BOTÓN DE BOCINA
3.3.7	PEDAL DE FRENO
3.3.8	PEDAL DEL ACELERADOR
3.3.9	FRENO DE ESTACIONAMIENTO
3.3.10	RECIPIENTE DE CARGADOR
3.3.11	ESTADO DE LA BATERÍA DEL MEDIDOR DE CARGA
3.3.12	INTERRUPTOR DE LAS LUCES INTERMITENTES
3.3.13	ASIENTO CONMUTADOR/TRACCIÓN ENCLAVAMIENTO
3.3.14	INTERRUPTOR DEL LIMPIAPARABRISAS
3.3.15	VOLANTE
3.3.16	MEDIDOR INDICADOR DE HORA
3.4	CONDUCCIÓN DEL VEHÍCULO
3.5	LISTA DE COMPROBACIÓN DE PREPARACIÓN
4.0	SISTEMA ELÉCTRICO
4.1	INFORMACIÓN IMPORTANTE
4.2	MANTENIMIENTO & DE CONTROL DE BATERÍA
4.3	LIMPIEZA DE BATERÍA
4.4	CONDICIONES QUE AFECTAN A LA CARGA
4.5	PROCEDIMIENTO DE CARGA

7.0 REMOLQUE & TRANSPORTE

7.1 REMOLQUE

Utilice una cadena de remolque, correa o remolque dispositivo de tiempo suficiente para proporcionar una distancia segura entre vehículos. Conecte el dispositivo remolque seleccionado para el tren de aterrizaje delantero marco tubular. Conecte el dispositivo de remolque hasta el fotograma remolque del vehículo.

Gire la llave a la posición de apagado. Desconectar el freno de estacionamiento. No superan los 5 MPH al remolque. Permite a sólo una persona en el vehículo remolcado para dirigir y aplicar adicionales frenado, según sea necesario. Se utiliza sólo un vehículo de remolque en un momento a menos que utilice un remolque de vehículo varias barras sistema. Evitar paradas repentinas, comienza repentino y agudos vueltas al remolque.

Si el vehículo está equipado para remolque remolque, hacer no sobre carga de la cubierta mientras remolcar cargas pesadas. El ACE Plus de tracción regen ofrece control adicional para el manejo de cargas pesadas de remolques, pero el operador no debe comprometer la capacidad del vehículo para desacelerar o detener con la carga adicional.

7.2 TRANSPORTAR TU VEHÍCULO

Aviso: Nunca remolcar un vehículo detrás de un auto o camión a menos que un remolque homologado

Cuando trailering su vehículo a largas distancias o en la carretera observar lo siguiente:

Utilice remolques diseñados específicamente para llevar su vehículo de Columbia ParCar que cumple todos los requisitos federales, estatales y locales.

Seguro de vehículo para el tráiler siguiendo las instrucciones del fabricante del remolque.

La clave debería eliminarse el vehículo y el freno de estacionamiento firmemente bloqueado las ruedas bloqueadas.

En vehículos equipados con adiciones altos o ancho o accesorios que algunos de que ellos están protegidos adecuadamente para evitar la pérdida o daño mientras trailering.

- 4.6 BATERÍAS DE CARGA FUERA DEL VEHÍCULO
- 4.7 CARGA DE LA BATERÍA DE DELTA Q
 - 4.7.1 RESUMEN DE CARGA DE BATERÍA
 - 4.7.2 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR
 - 4.7.3 CÓDIGOS DE ERROR DE CARGADOR DE LUZ ROJA
 - 4.7.4 COMPROBAR Y CAMBIAR EL ALGORITMO DE CARGA
- 4.8 EXCESIVAMENTE ALTA BATERÍAS
 - 4.8.1 DELTA-Q NO CARGARÁ
 - 4.8.2 DELTA-Q TIENE UNA FALTA DEL DESCANSO (EL FLASH 3)
- 4.9 PRUEBA DE GRAVEDAD ESPECÍFICA
- 4.10 CONSEJOS PARA MANTENER SUS BATERÍAS
- 4.11 INSTALACIÓN & DE ELIMINACIÓN DE BATERÍA
- 4.12 SISTEMA DE RIEGO DE BATERÍA DE PUNTO ÚNICO
- 4.13 ROLLO DE BATERÍAS

- 5.0 MANTENIMIENTO DE TU VEHÍCULO
 - 5.1 PAUTAS DE MANTENIMIENTO
 - 5.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
 - 5.2.1 PROPIETARIO/OPERADOR
 - 5.2.2 TÉCNICO CUALIFICADO
 - 5.3 SISTEMA DE FRENOS
 - 5.3.1 MANTENIMIENTO DE LÍQUIDO DE FRENOS
 - 5.3.2 FRENOS
 - 5.3.3 AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
 - 5.4 SERVICIO DE RUEDAS Y NEUMÁTICOS
 - 5.4.1 RUEDA Y NEUMÁTICO LA EXTRACCIÓN/REEMPLAZO
 - 5.4.2 CUIDADO DE NEUMÁTICOS
 - 5.5 LUBRICACIÓN
 - 5.5.1 DIFERENCIAL
 - 5.5.2 CADENA/CORREA DE AJUSTE
 - 5.5.3 DIRECCIÓN
 - 5.5.4 PUNTOS DE PIVOTE CON ACCESORIOS DE GRASA
 - 5.6 LIMPIEZA
- 6.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 6.1 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VEHÍCULO
- 6.2 CONTROLADOR DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 7.0 REMOLQUE & TRANSPORTE
- 7.1 REMOLQUE
- 7.2 TRANSPORTAR TU VEHÍCULO

- 8.0 ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS
- 8.1 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA
- 8.2 PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO
- 8.3 DEVOLVER EL VEHÍCULO AL SERVICIO

Un "error de flash 7" puede indicar que el voltaje de la batería es demasiado alto o demasiado bajo para el sistema de alimentación del vehículo. Voltaje demasiado alto ocurre cuando desciende rápidamente colinas con un vehículo equipado con el sistema de frenado regenerativo de ACEplus. El sistema eléctrico crea actual que provoca un aumento en la tensión de la batería.

Para evitar esto, siempre viajan a una velocidad segura, prudente al conducir sobre el declive, especialmente con recién cargado las pilas. Para borrar posiblemente este fallo activar las llaves de contacto de poder volver a ON y OFF. Si todavía hay un "error de flash 7", la tensión de la batería puede ser baja. Comprobar y cargar las baterías o reemplazar las baterías.

Si persiste la falla operacional el LED no se enciende o hay un "error de flash" distinto 2 o 7, póngase en contacto con su distribuidor de Columbia.



Figure 6.2.1

1.0 INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona información de seguridad importante, instrucciones, especificaciones de modelo y las instrucciones de mantenimiento para los vehículos de Payloader.

La información contenida en este manual se limita a sólo información de cuidado y mantenimiento. Se proporciona información sobre reparaciones y servicio técnico en manuales de servicio detallados disponibles desde distribuidores de Columbia. Estas actividades requieren la atención de un técnico cualificado y el uso de herramientas especiales y equipos. Su distribuidor Columbia tiene las instalaciones, experiencia y genuino Columbia partes y accesorios correctamente servicio vehículos de Columbia.

1.1 MENSAJES DE SEGURIDAD

Mensajes de seguridad y otra información en este manual son precedidos por las palabras de peligro, advertencia, precaución o aviso. Se imprimen en cara audaz y son muy importantes. Le recomendamos que tomar nota especial de esta información.

⚠ DANGER
Peligro indica una situación de peligro que, si no se evita, resultará en muerte o lesiones graves.
⚠ WARNING
Advertencia indica una situación de peligro que, si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.
⚠ CAUTION
PRECAUCIÓN indica una situación de peligro que, si no se evita, podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.
Nota: Los avisos son mensajes no relacionados con lesiones personales. Proporcionará información clave para evitar daños a la propiedad y a asegurar procedimientos son más fácilmente entendidos ni aplicadas.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO

El Payloader es un vehículo construido para transportar 2 o más personas y carga. No está diseñado para ser conducidos en vías públicas.

Este vehículo está diseñado para ajustarse a los requisitos para los vehículos tipo e como se describe en O.S.H.A. Estándar sección 1910.178 (Powered Industrial camiones) y con todas las partes aplicables de la norma nacional estadounidense para personal y transportistas de carga (ANSI B56.8 1993 parte III).

1.3 NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO (VIN)

⚠ CAUTION

No quitar cualquier placa, advertencias o instrucciones pegadas a su vehículo Industrial de Columbia. Rápidamente reemplazar cualquiera que ser dañado o eliminado.

Cada vehículo se le asigna un único número de identificación de vehículo (VIN). El VIN describe hechos y características del vehículo y contiene trece 13 dígitos.

Cada vehículo se le asigna un único número de identificación de vehículo (VIN). El Número de bastidor puede encontrarse en dos ubicaciones. Estampado en el chasis izquierdo bajo el asiento de los conductores (figura 1.3.1) y sobre una placa de vehículo (figura 1.3.2) conectado al guión por debajo de la trompa.

La placa tiene información importante como modelo, peso del vehículo y capacidad nominal (pasaje, carga y operador). No superar esta capacidad. Lea cuidadosamente.

Para garantizar un servicio rápido cuando se requieren reparaciones o ajustes, su distribuidor Columbia debe tener el VIN.



Figura 1.3.1



Figura 1.3.2

B3SE3-3XF1234 es un ejemplo de un VIN actual.

Para su propia referencia personal, rellene el VIN en el espacio proporcionado a continuación:

6.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VEHÍCULO

PROBLEMA	VERIFICACIÓN
No se moverá	Activar el poder de llaves de contacto. Selector de dirección en la dirección deseada. Llaves de contacto cables sueltos o interruptor defectuoso.
No se moverá con el poder, en llaves de contacto y la dirección llaves de contacto está en la dirección deseada	Luz verde de controlador. Consulte Sección 6.2
Vehículo se mueva a hacia adelante sólo o invertir.	Selector de dirección.
Corre lento	Baterías para terminales sueltos, corrosión, nivel de electrolito o estado de carga.
	Frenos arrastrando
	En neumáticos inflados o planas.
	Ruedas para el enlace, no girar libremente.
Si estos procedimientos no resolver el problema de su vehículo, póngase en contacto con su distribuidor Columbia.	

6.2 CONTROLADOR DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El controlador se encuentra bajo la cubierta trasera. Véase la figura 6.2.1. El controlador tiene una LED diagnóstico luz verde (flecha figura 6.2.1) que es una buena herramienta para indicar una falla en el sistema eléctrico.

Es esencial observar el patrón de parpadeo (número de parpadeos seguidos por una pausa) de la luz LED verde cualquier momento el vehículo no está funcionando como se esperaba. El número de parpadeos es muy útil para su mantenimiento concesionario con precisión y rápidamente diagnosticar errores de los que existen.

Sin embargo, dos de los códigos flash pueden indicar un error de operación y es probable que no requieran cambios de componente o servicio de concesionario. Un "error de Flash 2" puede indicar un error de secuencia de puesta en marcha. Esto se produce cuando las llaves de contacto de dirección de vehículos no está en la posición neutral cuando está activado el poder llaves de contacto. Pasos a seguir para borrar posiblemente este error son:

- ③ Establecer el freno de estacionamiento.
A su vez vehículo potencia llaves de contacto en OFF.
Conjunto de llaves de contacto dirección n - Neutral.
Asegúrese de que el pedal del acelerador está en su descanso (arriba) posición.
Gire el vehículo potencia llaves de contacto en ON.
Seleccione la dirección deseada en las llaves de contacto de la dirección.
- ③ Suelte el freno de estacionamiento y suelte el Acelerador.

5.5 LUBRICATION

5.5.1 DIFERENCIAL

El diferencial debe comprobarse tras su recepción y mensualmente para fugas.

Para los vehículos con un eje H12, póngase en contacto con su distribuidor Columbia para la reposición de líquidos diferencial.

Para los vehículos con un eje de la M18, si necesita lubricante, usar aceite de engranajes SAE 80/90. No en exceso. Lubricante no debe ir por encima de la parte inferior del agujero del tapón de relleno cuando el vehículo esté a nivel.

5.5.2 CADENA/CORREA DE AJUSTE

Compruebe la tensión pago semestral. Póngase en contacto con su distribuidor Columbia.

5.5.3 DIRECCIÓN

Verificación anual; Agregar grasa como necesario (# 0 o equivalente).

Aviso: Será necesario sustituir la Junta directivo de la tapa. Número de pieza 83113-02.
--

5.5.4 PUNTOS DE PIVOTE CON ACCESORIOS DE GRASA

Hay 6 puntos de lubricación con conexiones de grasa en la parte delantera del vehículo, uno en cada una de las cuatro corbata de articulación y uno a cada lado del eje delantero (pivote kingpin). En condiciones normales, estos puntos deben ser untados cada 6 meses con lubricación de chasis

5.6 LIMPIEZA

Envés de lavado para quitar toda suciedad y escombros. No dirigir agua de alta presión en el controlador, interruptores de velocidad o tapas de las baterías. Lavar cab (si así está equipado), cuerpo y asientos con un detergente suave. No utilice abrasivos (órganos están pintados).

Frecuentes lavados con jabón suave conservará el acabado de su vehículo. Para la suciedad testarudo y basketbol, puede utilizarse un pincel de cerdas suaves. Alquitrán, asfalto, creosota y similares deben eliminarse inmediatamente para evitar manchas de pintura.

1.4 MATRIZ DE VIN

13 VIN DE DÍGITOS - UTILIZADO DESPUÉS DE FEBRERO DE 2006

Dígito 1 por 3 = abreviatura (modelo)	B2S (BC2-S)
	B2L (BC2-L)
	B3S (BC3-S)
	B3L (BC3-L)
	B4S (BC4-S)
	B4L (BC4-L)
	B5S (BC4-S 5200# Cap.)
	B5L (BC4-L 5200 # Cap.)
Dígito 4 = sistema de alimentación	C = Smartdrive
	D = Smartdrive High Power
	E = ACEplus
Dígito 5 = voltaje de sistema	3 = 36V
	4 = 48V (8 - 6V)
Dígito 6 = VIN espaciador	- = normal
	# = Producto especial
Dígito 7 = amperaje de controlador	3 = 300 Amp
	4 = 400 Amp
	5 = 500 Amp
Dígito 8 = sistema de eje y de frenos	Y = Rear Hydraulic
	X = Hidráulico delantero y posterior
	W = HD Parte trasera hidráulica
	V = HD F & R hidráulico
	U = M18 Trasera hidráulica
T = M18 F & R hidráulico	
Dígito 9 = año de construcción	F = 2007, G = 2008, H = 2009 etc.
Dígito 10 hasta 13 - secuencia	1234

1.5 ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO

	MODELS				
	BC2-S	BC2-L	BC3-S	BC3-L	BC4
Capacidad de pasajeros	2				
Encintando de Torneado a contener (in)	354				
Torneado Pasillo de intersección (In)	92				
Separación de la tierra (in)	4.3				
Largura Total (in)	106	120	106	120	
Anchura Total (in)	47				
Altura Total (in)	47.5				
Distancia entre ejes	51	65	51	65	65
Max. Vel. 36 Volt (mph)	14	14	10	10	N/A
Max. Vel. 48 Volt (mph)	17	17	13	13	12
Tamaño de cama L x W (in)	62 x 45	76 x 45	62 x 45	76 x 45	76 x 45
Altura de la cama (in)	30				

BC2 & BC3 Neumáticos	5.70" x 8", neumáticos, 8 surcan calificación, carga rango D 5.70" x 8", llenado de espuma, 8 surcan calificación, intervalo de carga D 18.0" x 8", neumáticos, carga Rango C 145 R 12 (5.7x21.3x12) 10 surcan la calificación, intervalo de carga D
BC4 Tires	5.70" x 8", neumática, 10 surcan calificación, Súper Duty 0.70" x 8", Cojín sólido

ajuste se realiza para celebrar el vehículo, carga de capacidad y controlador en 15% grado durante 15 minutos (ASME B56.8).

Ver Figura 5.3.3.

Para ajustar el freno de estacionamiento, afloje el tornillo de bloqueo (flecha A) en el selector de freno de estacionamiento (flecha B).

Girar el selector hacia la derecha para aflojar el freno o contrarrestar las agujas del reloj para apretar el freno.

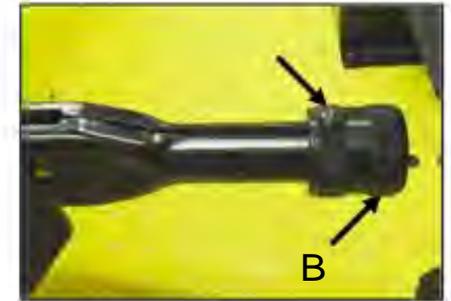


Figura 5.3.3

5.4 SERVICIO DE RUEDAS Y NEUMÁTICOS

5.4.1 EXTRACCIÓN/REEMPLAZO DE LLANTAS RUEDAS &

Coloque bloques por delante y detrás de las ruedas que permanecerán en el suelo. Afloje ligeramente lug nuts.

Coloque a un conector en el lado del vehículo justo por delante de la rueda trasera o detrás de la rueda delantera por lo que entrará en contacto con el marco. Elevar el vehículo hasta que el neumático borra el terreno. Jack lugar significa seguridad en monobloque. Quitar lug nuts y ruedas.

Para instalar, apriete las tuercas de lug uniformemente en un patrón de estrella hasta las tuercas están todos sentadas y apriete a 65 pies libras par de lug nut vuelva a comprobar con el vehículo en el suelo.

Aviso: Las tuercas lug debe ser ligeramente apretadas en un patrón de estrella , a continuación, apretados en un patrón de cruce un par o puede doblar la rueda, provocando wobble.

Aviso: Neumáticos de reemplazo deben ser del mismo tamaño como equipo original. Capacidades de carga del neumático mayor son permisibles pero la calificación de neumático aumenta los vehículos valorados de capacidad de carga del vehículo.

5.4.2 CUIDADO DE NEUMÁTICOS

Inflación incorrecta reducirá la vida útil de sus llantas y afectará negativamente al rendimiento. Inflación de neumático adecuado, consulte a la recomendación del fabricante impresa en el flanco del neumático.

5.2.2 TÉCNICO CUALIFICADO

Se recomienda que se realice la siguiente por un técnico cualificado capacitado o su distribuidor Columbia

Item	Operación				
		Quarterly	Semi-Annual	Annual	
Neumaticos	Comba y alineación de la rueda delantera. Baterías de prueba.		*		
Electrical	Inspeccionar la operación y condición de motor			*	
Frenos	Compruebe las pastillas de freno, limpias & ajustar frenos. Comprobar el líquido de frenos.		*		
Lubricante	Check differential fluid level.	*			*
	Accesorios de grasa.		*		
	Dirección de la grasa.				*
Wheel	Compruebe las tuercas del eje de rueda para estanqueidad & par Cuando se equipa, rueda rodamientos, vuelva, reemplazar si es necesario				*
Acelerador	Comprobar ajuste micro conmutador (si así esta equipado)		*		
Conducir	Compruebe la tensión de la cadena/correa de unidad		*		

5.3 SISTEMA DE FRENOS

5.3.1 MANTENIMIENTO DE LÍQUIDO DE FRENOS

Comprobar el líquido de frenos en el cilindro maestro periódicamente (en condiciones normales, cada 3 meses). El freno se encuentra en la Asamblea deckboard y asiento delantera. Usar punto 3 líquido de frenos del vehículo de Motor. Mantener el nivel de líquido en 1/4 "de relleno de freno de apertura.

5.3.2 FRENOS

Los frenos son auto alineación y no requieren ningún ajuste. Debe comprobar desgaste cada 6 meses.

5.3.3 AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Como las pastillas de freno llevan más delgadas, el freno de estacionamiento debe ajustarse para mantener la operación de freno de estacionamiento adecuado. Tenga mucho cuidado al realizar este ajuste o hacer cualquier trabajo en los frenos. El freno de estacionamiento.

2.0 SEGURIDAD

2.1 INTRODUCCIÓN

Por seguridad personal antes de operar el vehículo, es responsabilidad del operador para leer, comprender y seguir las reglas básicas de instrucciones de operación y mantenimiento en este manual. Si usted es responsable por el uso del vehículo, es su responsabilidad informar a la persona o personas que utilicen el vehículo sobre las siguientes reglas básicas de operación para su seguridad personal

es recomendación específica de columbia parcar corporation que deben observarse las siguientes advertencias en todo momento. no todos se repiten a lo largo de este manual, pero deben respetarse las recomendaciones incluidas cuando surgen estos temas (seguridad de los operarios, los peligros de la batería, etc.) sistema eléctrico sección 4.0 contiene importante seguridad y otra información del sistema.

2.2 DECLARACIONES DEL VEHÍCULO DE SEGURIDAD

⚠ DANGER

Las modificaciones o cambios en el vehículo que afectan a que la estabilidad, la dirección o produce mayor velocidad más allá de la fábrica especificaciones podrían provocar daños de vehículo, lesiones corporales graves o la muerte

⚠ WARNING

Sólo los profesionales de servicios capacitados deben reparar o servicio de este vehículo. Personas haciendo incluso simples reparaciones o mantenimiento deben tener conocimiento y experiencia en general reparaciones eléctricas y mecánicas. Siga exactamente todos los procedimientos y observar todos los mensajes de seguridad descritos en este manual. Trabajo en vehículos sin procedimientos adecuados y utilizando el equipo adecuado puede resultar en daños del vehículo o daños personales. Consulte las instrucciones de seguridad de operador de sección 2.3.

Riesgo por partes! Cuando se maneja un vehículo en una posición fija, evitar que los componentes que puede engancharse la ropa o causar lesiones graves a las partes del cuerpo. Un vehículo en marcha debe ser trabajado con el mayor cuidado.

Si se encontrara algún problema durante el mantenimiento programado o inspecciones, no operar vehículo hasta que se realicen reparaciones.

⚠ WARNING

La falta de mantenimiento adecuado al vehículo o hacer las reparaciones necesarias podrían disminuir el rendimiento del vehículo, la fiabilidad o causar lesiones personales graves. Use siempre gafas de seguridad o protección de ojo aprobado mientras se realiza el mantenimiento de vehículos.

te vehículo no es Federal o estado punto aprobado y no está equipado para ser operado en la vía pública o carreteras.

⚠ CAUTION

Cuando se necesitan piezas de repuesto, utilice sólo Columbia vehículo recambios originales

Se efectuará sin modificaciones o adiciones, que afectan la integridad mecánica o eléctrica y el funcionamiento seguro del vehículo, sin la autorización por escrito del fabricante. Si se aprueban las modificaciones, las marcas de instrucción capacidad, operación y mantenimiento deberán cambiarse en consecuencia. En caso de duda acerca de cualquier modificación, póngase en contacto con su distribuidor Columbia o servicio al cliente de Columbia ParCar Corp local. No sobrecargar el vehículo. Nunca exceda la capacidad nominal según lo especificado en la placa de identificación del vehículo.

Su seguridad y la de los demás dependen de su funcionamiento seguro y el mantenimiento de este vehículo. Antes de la operación, usted, el operador deberá familiarizarse completamente con esta y todas las otras secciones de este manual.

② Inspeccionar y mantener en condiciones seguras de trabajo en los frenos, la dirección de mecanismos, velocidad y mecanismos de control direccional, dispositivos de advertencia, guardias y seguridad periódicamente. ③ Mantener el vehículo en una condición limpia para munimizar los riesgos de incendio y facilitar la detección de piezas sueltas o defectuosas.

5.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

5.2.1 PROPIETARIO/OPERADOR

Elemento	Operation	Weekly	Monthly	Semi-annual
	Lug nuts apretados.			
Neumáticos	Compruebe la presión de los neumáticos, desgaste, daño, llantas abolladuras.		*	
Eléctrica	Compruebe el nivel de electrolito.	*		
	Aplicar carga de equalización a la batería. Limpie los terminales de la batería y los casos de lavado. Check el estado general del sistema eléctrico (conexiones, cables trayed/roto, etc.).	*		
Frenos	pedal y el funcionamiento del freno de estacionamiento		*	
*				
Cuerpo y marco	Inspeccionar para hardware sueltos (pernos & frutos secos, etc.).	*		
	Cuerpo limpio y asientos, lavado según sea necesario.	*		
Marco	Lavar el compartimiento de motor/motor y tren de aterrizaje.	*		
Lubricante	Verificación visual de fuga diferencial.		*	
	puntos de petroleo movimiento (bisagras, mecanismo De freno y vinculacion, casquillo de resorte del cuerpo etc.)			*

Single point Añadir agua por sección 4.12. *

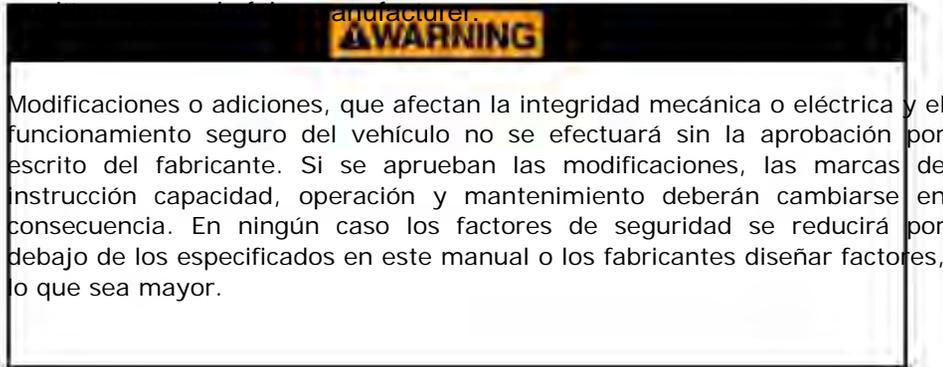
Watering Compruebe el estado de tuberías, Acoples. Seguro & libre de fugas. *

System Pantalla de filtro limpio. *

5.0 MANTENIMIENTO DE TU VEHÍCULO

5.1 PAUTAS DE MANTENIMIENTO

Para asegurarse de que el Payloader se mantiene en una condición de funcionamiento segura y correcta, el vehículo debe ser inspeccionado y mantenido regularmente. Adecuada lubricación, ajustes de control eléctrico, comprueba la característica de seguridad, etc., realizada a intervalos recomendados ayudará a prevenir daños o el fracaso de la unidad al tiempo que proporciona un rendimiento óptimo.



Para realizar muchos de los elementos de mantenimiento detallados en las páginas siguientes, será necesario eliminar una o las dos de la deckboards del vehículo.

Handlifts se han incorporado a la deckboards para facilitar la operación de eliminación. Debe ejercerse cuidado al eliminar deckboards.

Siga las instrucciones siguientes para asegurar el mantenimiento adecuado de su Payloader..

③ Permitir sólo personal de mantenimiento capacitado mantener, reparar y inspeccionar el vehículo.

③ Antes de iniciar cualquier reparación o mantenimiento, inmovilizar el vehículo desactivando la potencia llaves de contacto, quitar la clave y establecer el freno del Park.

③ Desconecte ambos de la batería principal lleva antes de trabajar en o desconectar cualquier componente eléctrico o el cable.

③ Bloquear el chasis con stands de jack antes de trabajar bajo un vehículo elevado.

③ Realizar controles de rendimiento del vehículo en una zona autorizada en un espacio de seguridad existe.

□ antes de arrancar el vehículo, siga los procedimientos de seguridad recomendadas en el capítulo 2, (seguridad).

③ Evitar los riesgos de incendio y cuentan con equipo de protección de fuego presente en el área de trabajo.

③ No utilice líquidos inflamables para la limpieza de las piezas. □ trabajar en un área de trabajo bien ventilada.

2.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

vehículo en estas condiciones sólo. Si no cumple con estas advertencias podrían ocasionar lesiones corporales y daños a la propiedad.

③ No conducir este vehículo a menos que seas un operador calificado y capacitado y familiarizados con los controles operativos del vehículo.

③ Todos los vehículos deben ser operados en el lado del conductor.

③ Nunca superan los ratings de la capacidad del vehículo. Excedan estos límites puede poner en peligro a sus ocupantes.

③ Lesiones personales pueden resultar si partes del cuerpo (brazos, cabeza y piernas) no se mantienen dentro de vehículo mientras se mueve.

③ No empezar a movernos hasta que todos los ocupantes están sentados con el cinturón abrochado, si así está equipado. Permanecer sentados y mantener mientras el vehículo esté en movimiento.

③ Antes de dejar su asiento, parar completamente el vehículo y bloqueo de freno de estacionamiento. Si el vehículo es dejarse desatendida, activar llaves de contacto "Off" y quitar la clave.

③ No utilizar el Acelerador para mantener el vehículo en un talud. Usar el freno.

③ Asegúrese de llaves de contacto direccional está en posición para la dirección deseada de viaje antes de presionar el acelerador. No cambiar las llaves de contacto direccional mientras el vehículo está en movimiento.

③ Conducir lentamente en vueltas y arriba y abajo de los grados. No hacer giros sobre colinas empinadas o pendientes.

③ No operan bajo la influencia de alcohol o drogas.

③ Para evitar el riesgo de lesiones o daños del vehículo, funcionan a la velocidad máxima sólo en superficies planas lisas.

③ Permitir la distancia de frenado adicional cuando viajan a velocidades más altas. ③ No conducir este vehículo en zonas peligrosas a menos que este vehículo es aprobado y etiquetado para tal operación.

③ Mantener una distancia segura cuando tras otros vehículos y desde el borde de rampas y plataformas.

③ Informar inmediatamente de cualquier problema de vehículo o accidente a su supervisor.

2.4 PREOCUPACIONES DE SEGURIDAD

Se recomienda que el operador y propietario o arrendatario de este vehículo cumplir con los requisitos de OSHA, como se indica en el código de regulaciones federales, sección 29, 1910.178, Powered Industrial Truck capacitación estándar y ANSI requisitos como se indica en personal y B56.8 de ANSI de transportistas de carga.

Como mínimo cada operador debe, además de los requisitos anteriores que se encuentran en las normas indicadas:

- ③ Demostrar un conocimiento de trabajo de cada control.
- ③ Comprender todas las reglas de seguridad y las directrices presentadas en este manual.
- ③ Saber cómo cargar y descargar la carga correctamente.
- ③ Saben cómo estacionar correctamente el vehículo.
- ③ Reconocer un vehículo mal mantenido.
- ③ Demostrar capacidad para manejar el vehículo en todas las condiciones.

Cada propietario o arrendatario de este vehículo debe, como mínimo:

- ③ Definir donde los vehículos deberían y debe no ser impulsados y utilizados.
- ③ Asegurar todas las advertencias adecuadas para manejar los riesgos son visibles y se muestra correctamente.
- ③ Instalar señalización de seguridad sobre colinas, golpes de velocidad, rampas, giros, cruces ciegos, intersecciones, etc..
- ③ Definir quién debe y quién no debe conducir los vehículos.
- ③ Exigir seguro de conducción y normas de funcionamiento.
- ③ Proporcionar formación para operadores de primeros tiempo de los conductores y revisar regularmente las recomendaciones de funcionamiento seguras.
- ③ Mantener los vehículos en condiciones de funcionamiento seguro y mantener un calendario de inspecciones de vehículos diarios, semanales, mensuales, trimestrales, pago semestral y anual.
- ③ Determinar quién, cuándo y cómo se deben se realizaron inspecciones de preparación.
- ③ Notificar a los operadores a qué se debe hacer si se descubre un problema operativo o condiciones inseguras

Implementar el paquete de pilas hasta que está asegurado por el mecanismo de captura de la bandeja (figura 4.13.3).

Disminuir al jack y pasar a un área apropiada para la carga



Figura 4.13.3

Revertir el procedimiento para instalar un paquete de bacteria cargada.

La Asamblea de tubo de relleno que se utiliza para agregar agua a la batería se compone de un tubo de relleno, un extremo con una pantalla de filtro, el otro con un acoplador hembra y una goma exprime bombilla.

Compruebe que el agua de baterías semanal por nivel:

Insertar el extremo de filtro del tubo de relleno en un suministro de agua aprobado.

Asociar el acoplador hembra para el acoplador macho pack de batería

Apriete la pelota de goma hasta que esté firme, que indica que el relleno se completa. Desconecte inmediatamente los acopladores presionando el empuje botón en el acoplador hembra. Si el suministro de agua se deja conectado después de el proceso de llenado se termina que podría conducir a un sobrellenado.

4.13 ROLLO las baterías (si corresponde)

⚠ WARNING

Antes de la bandeja de la batería se quita comprobar que el selector de dirección está en la posición neutral, la llave de encendido está en la posición "Off" y las teclas se eliminan.

Vease la figura 4.13.1. quitar el deckboard trasero y abrir la puerta del compartimiento de batería.

Desconecte el conector de la batería (Flecha A) desde el conector del cargador (Flecha B).



Figure 4.13.1

Coloque una bandeja de la bacteria en un Jack pallet

Mueva el jack w/bandeja bajo el marco del vehículo hasta que se centra en la puerta del compartimiento y bajo el marco del vehículo.

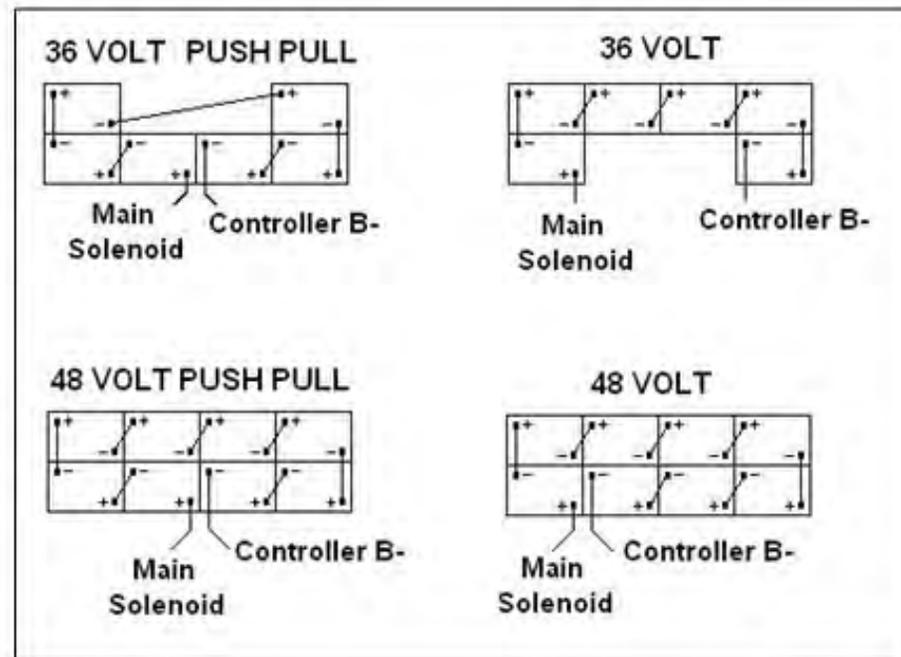


Figure 4.13.2

Las fichas impedirá el movimiento de la bandeja como se salió de la batería.

2.5 Desconexión de la batería MÉTODOS

El siguiente ejemplo ilustra las diversas configuraciones de paquete de batería. Desconectar ambas pistas de batería (solenoid principal y controlador B-) antes de realizar cualquier servicio de vehículo.



3.0 LAS OPERACIONES Y CONTROLES

3.1 PRIMER PASO IMPORTANTE

Momento de la entrega inicial, es muy importante que la batería está cargada correctamente. Esto es necesario si el vehículo es para almacenarse para su uso posterior o para usarse inmediatamente.

- ③ Compruebe que las baterías no están dañados o fugas y que las conexiones estén ajustadas.
- ③ Quitar los tapones de ventilación de la batería e inspeccionar cada celda para nivel de electrolito adecuado. Las Asambleas múltiples de batería en los vehículos con un sistema de riego único punto requerirá un ¼ a la izquierda gire a eliminarse de esta inspección.
- ③ Si el nivel de electrolito está por debajo de las placas añadir solamente agua suficiente para cubrir las placas. Véase la sección 4.2.

AVISO: No llene en exceso de una célula. Electrolito se expande y puede desbordarse durante la carga.

- ③ Para vehículos con un solo punto de sistema de riego, reemplazar las múltiples asambleas con un ¼ giro hacia la derecha.
- ③ Con el nivel de electrolito correcto, utilice el bordo Delta Q cargador para cargar las pilas como se describe en sección 4.7.1.
- ③ La carga es completa cuando el Delta-Q verde luces de 100% de carga LED .③Vehículos sin un solo punto de riego sistema, rellene las celdas por debajo de la parte inferior de las ventilaciones de cada celda. Véase la figura 4.2.1.

- ③ Vehículos con un sistema de riego único punto requerirá la realización de ciclos de carga de 4 a 5 antes de regar.

Nota: Si el vehículo no va a utilizarse el cargador Delta Q puede permanecer conectado a una fuente de CA. Tiene la capacidad para probar y recargar la batería durante el almacenamiento.

3.2 INSPECCIONAR EL VEHÍCULO

Después de la carga de la batería, realice una inspección Preentrega del vehículo. También, antes de utilizar el vehículo, hay controles que deben realizarse para garantizar que es seguro adecuado orden de trabajo.

Aviso: Vehículo debe ser inspeccionado inmediatamente después del parto. Utilice las siguientes pautas para asegurarse de que no hay ningún problema obvio.

Examinar el contenido de todos los paquetes y accesorios que pueden haber llegado en paquetes separados con este vehículo. Asegúrese de que existe todo lo que aparece en el albarán. Elementos no deben ser rotos o dañados.

4.10 CONSEJOS PARA PROLONGAR LA VIDA DE LA BATERÍA

- ③ Para prolongar la vida de la batería, recarga las baterías tan pronto como se convierten en 20% o más alta (menos de 1.238 SP. gr.).③ Convertirlo en un hábito regular para conectar el cargador cuando el vehículo no esté en uso. Las baterías que se recarga si el vehículo ha sido impulsada en 15 minutos o más desde el cargo anterior.③ Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica es operacional.
- ③ Nunca ir por debajo de 20% Estado de carga (o 80% descargado) sin recargar inmediatamente. 14-16 Horas de carga.
- ③ Baterías proporcionarán una vida más larga si no profundamente descargan. Las baterías que se descargan regularmente profundamente requerirán más trabajo por el cargador y tendrán una vida más corta.③ Convertirlo en un hábito regular para comprobar las pilas (y agua) después de la carga. Siempre agregar agua después de la carga. Esto reducirá la posibilidad de desbordamiento debido a la expansión de agua.③ Semanalmente igualar la batería.③ Si el vehículo no funcione diariamente deben desactivarse el poder llaves de contacto. Esta voluntad que apague la tracción sistema de control y reduce la pérdida de energía en las baterías.③ Las baterías de almacenamiento pueden descarga automática y deben ser recargadas cuando la gravedad específica cae por debajo de 1.238 SP. gr.

AVISO: Las lecturas de gravedad específica se encuentran en 800F. Los valores necesitan ajuste de la temperatura del electrolito. Reducir 0,004 por cada 100F por debajo de 800F. Aumentar en la misma cantidad por cada 100F arriba.

4.11 INSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE LA BATERÍA

- ③ Quite los cables de batería (-) negativo.
- ③ Extraiga los cables de positivo (+) de batería.
- ③ Quitar batería mantenga pulsada.
- ③ Quitar las baterías de vehículos.
- ③ Para instalar las pilas, revertir el procedimiento de eliminación con los negativo (-) los cables están conectados modificada.

4.12 PUNTO ÚNICO SISTEMA DE RIEGO

Cuando se equipa, esto es un punto único sistema para mantener un nivel suficiente de electrolito en las baterías de riego.

Aviso: No operan este sistema con nuevas baterías. Ver sección 3.1 para la comprobación inicial en el nivel de electrolito de baterías nuevas. Ciclos completos de carga de 4 a 5 antes de utilizar el sistema.

Sistema debe ser utilizado sólo después de cargar completamente las baterías y las baterías están calientes.

⚠ DANGER

Para evitar que una chispa encendiendo el gas emitido por las baterías, siempre desconecte el cable de alimentación de cargador AC primero cuando desplace los clips alligator positivo/negativo.

Asegúrese de cargar todas las baterías en el conjunto. Cada batería puede requerir dos o tres horas de carga para devolver a condición de mantenimiento. Después de todas las baterías han sido acusadas individualmente, quitar el cargador automotriz y reinicie cargando con el cargador de Delta-Q (sección 4.7.1). Si nuevamente el cargador Delta Q tiene la culpa el LED rojo (Fig. 4.7.1 N° 6) parpadea allí es un problema con uno o más de las baterías.

4.8.2 DELTA Q TIENE UN ERROR DE TIEMPO DE ESPERA (3 FLASH)

Si el Delta-Q está exhibiendo un fallo flash 3 y se ha determinado que la causa no fue debido a la ventilación o alta temperatura, el siguiente procedimiento puede restaurar la batería al funcionamiento normal.

- ③ Bornes de la batería y los terminales deben estar limpias y libres de corrosión.
- ③ Compruebe que el nivel de electrolito sólo cubre placas.
- ③ Enchufe cargador para al menos una carga de 16 horas.
- ③ Verificación y relleno de electrolito.
- ③ Conduzca el vehículo menos de la mitad de la distancia que normalmente impulsada.
- ③ Repita los pasos anteriores hasta el Delta-Q va verde 100% de carga en una carga de 16 horas.

Si repite ciclos (5-7) no dan lugar a un cargo de 100% verde, las baterías están más allá de la vida útil y serán necesario reemplazo.

4.9 PRUEBA DE GRAVEDAD ESPECÍFICA

Es posible determinar la capacidad de la batería para realizar midiendo la gravedad específica (SP. gr.) de cada celda con un hidrómetro. Este es el mejor método para determinar una batería defectuosa.

Las lecturas del hidrómetro indican dos cosas:

- ③ Estado de carga - la cantidad de energía eléctrica almacenada en la batería.
- ③ Condición - la capacidad de la batería para almacenar y entregar el poder

Aviso: Baterías deben ser cargadas antes de realizar pruebas de gravedad específica para determinar el estado de la batería. Areómetro pruebas de baterías cargadas no son concluyentes y engañosas.

Hay hidrómetros de diferente tipo. Cuidadosamente lea y siga las instrucciones proporcionadas con el hidrómetro.

Examinar cualquier cableado visible signos evidentes de daños. Compruebe que todas las conexiones son seguras

Inspeccionar los neumáticos para el evidente desgaste o daño. Compruebe la inflación neumáticos adecuados. Referirse a la recomendación de la fabrica impreso en el flanco del neumático. Asegúrese de que todos los tetones de rueda son seguros.

Comprobar el cuerpo, asientos, recorte y otras partes externas para daños evidentes. Buscar por daño corporal, dentados bordes, etc., que pueden causar lesiones personales.

Operar cada uno de los siguientes controles antes de encender el poder llaves de contacto. ③ Pedal del Acelerador para el buen funcionamiento. ③ Pedal de frenado, asegurar la presencia de un pedal firme con viaje mínimo. ③ Dirección, compruebe la capacidad de respuesta y de poco juego. ③ Clave sólo puede eliminarse cuando se coloque en "OFF" de llaves de contacto.

Aviso: Cada control debe funcionar suavemente y fácilmente sin pegarse o que requieran esfuerzo excesivo.

Compruebe que el selector de dirección funciona correctamente, que la bocina que funciona y que los sonidos de alarma de advertencia a la inversa.

Si el vehículo ha sido entregado, informar de cualquier daño físico o faltantes de elementos para la compañía naviera y su distribuidor local de Columbia. Informe problemas de cuestión de batería o servicio a los individuos responsables de la corrección o reparar o póngase en contacto con su distribuidor local de Columbia para el servicio.

⚠ DANGER

Si se encontrara algún problema, no operar vehículo hasta que se realicen reparaciones. Fracaso para hacer las reparaciones necesarias podría provocar incendios, lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte. Consulte con su distribuidor local de Columbia para servicio profesional

3.3 .MANDOS DEL VEHÍCULO

Esta sección describe los controles de funcionamiento del vehículo.

Figura 3.3.1 identifica muchos de estos controles.

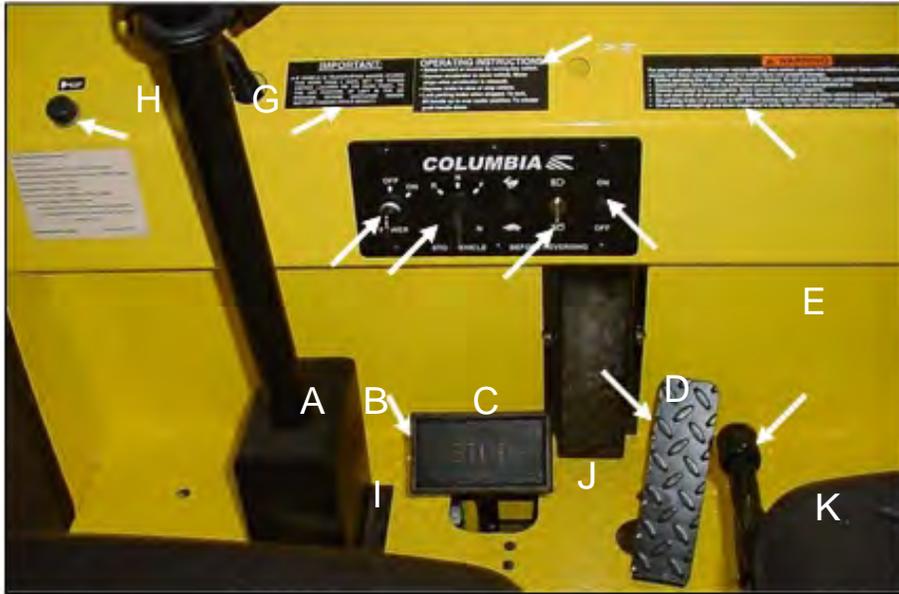


Figura 3.3.1

3.3.1 PODER de llaves de contacto - figura 3.3.1 flecha a

Con la potencia llaves de contacto en la posición "OFF", el sistema de Control de tracción está apagado. Esto ahorra energía de la batería reduciendo el sorteo de poder cuando el vehículo no esté en uso. En cuanto el poder de llaves de contacto o selector Off es muy recomendable cuando el vehículo no esté en uso. Tomar siempre la clave de las llaves de contacto de potencia al salir del vehículo

3.3.2 DIRECCIÓN SELECTOR - figura 3.3.1 flecha b

Cuando el selector de dirección está en la posición vertical, señal de dirección del vehículo esté apagado o en punto muerto. Gire el selector de dirección a la derecha de posición vertical para mover el vehículo hacia delante (F). Gire el selector de dirección a la izquierda en posición vertical para mover el vehículo en dirección contraria (R). Suena un zumbador de advertencia a la inversa.

Aviso: Selector de dirección debe estar en la posición n o neutral antes de encender el poder llaves de contacto, o un reset del selector de dirección a neutral será necesario antes de habilita la unidad de tracción. Vea controlador de sección 4.11 solución de problemas.

Nota: Si su modelo de batería no aparece en la tabla 2, en contacto con Delta Q para obtener más información.

Cada vez que CA se aplica con el paquete de pilas no conectado, el cargador entra en un modo de selección y visualización de algoritmo durante aproximadamente 11 segundos. Durante este tiempo, el algoritmo actual # se indica en el LED de 80% luz (Nº 4, Fig 4.7.1). El algoritmo de un solo dígito # es indicado por el número de parpadeos, separados por una pausa. Un algoritmo de dos dígitos # es indicado por el número de parpadeos para el primer dígito seguida de una breve pausa y, a continuación, el número de parpadeos para el segundo dígito seguida de una pausa más larga.

Para la verificación o cambiar el algoritmo de cargando: desconecte el conector positivo de cargador de batería. Alimentación de CA se aplican y después de la prueba de LED, el algoritmo # will mostrarse durante 11 segundos. cambiar el algoritmo, durante el segundo 11 mostrar período toque el conector positivo al terminal positivo de la batería durante 3 segundos Y, a continuación, en Quitar. El algoritmo # will avance después de 3 segundos. Repetición hasta el algoritmo deseado aparece #. Un segundo del tiempo de espera de 30 se extiende para cada incremento. Incrementar más allá el último algoritmo retrocede hasta el primer algoritmo. Tras el algoritmo deseado aparece # toque el conector de cargador de la batería positiva hasta el relé de salida se escucha hacer clic (~ 10 segundos). El algoritmo está ahora en la memoria permanente. Quitar el cargador de CA y vuelva a conectar el conector positivo del cargador a la batería. Se recomienda encarecidamente comprobar un algoritmo recién cambiado, repita los pasos anteriores.

4.8 EXCESIVAMENTE ALTA BATERÍAS

Aviso: Columbia concesionario tendrá el equipo y la experiencia para realizar las siguientes inspecciones de batería.

4.8.1 DELTA-Q no se carga

Si el cargador de Delta Q es capaz de recargar las baterías, cada batería deba ser criado por separado a un Estado aceptable de carga. Comenzar por la recarga de cada batería con un cargador de goteo de estilo automotriz ordinario a un ritmo de 3 a 6 amperios. No es necesario desconectar los cables de la batería, como los clips de estilo cocodrilo pueden ser conectados a cada puesto de batería positivos y negativos. Siga las instrucciones específicas de cargador

FLASH 3 = tiempo de espera de carga: la carga no se ha completado en el tiempo permitido, 12-14 horas. Esto puede indicar un problema de batería, o que el cargador de salida se redujo debido a las altas temperaturas ambientales. Desconecte la fuente de CA, confirmar la ventilación suficiente, permite enfriar tiempo y reiniciar el cargador.

4 FLASH = Comprobar batería: La batería no puede ser acusado por goteo hasta un nivel mínimo para iniciar el cargador. Este puede ser el resultado de mal dado de alta baterías, o uno (o más) las células dañadas. ver EXCESIVAMENTE Las baterías descargadas (Sección 4.8).

FLASH 5 = sobrecalentamiento: apagar el cargador debido a la alta temperatura interna. Puede requieren restablecer (AC desenchufado) y enfriar para reiniciar el ciclo de carga. Este error puede indicar aire refrigeración inadecuado o altas temperaturas ambiente. Compruebe los desechos o bloqueo en aletas de refrigeración. Mover el vehículo a una zona más fresca, bien ventilada, o ajustar la hora del día cuando se carga.

FLASH 6 = Delta Q cargador falla: se detectó un fallo en las baterías o en el cargador. Las baterías se probarán para asegurar que no hay ningún daño a una o más celdas. Si las baterías se encuentran bien, el cargador puede que deba ser reemplazado por un técnico cualificado.

A FALLO FIJO ROJO LED confirma un fallo eléctrico interno de la Delta-Q y requiere el reemplazo del cargador y del retorno.

4.7.4 ALGORITMO DE CARGA DE VERIFICACIÓN/CAMBIAR

El cargador de Delta Q ha sido programado para su uso con las baterías de Columbia ParCar suministrado y contiene diez algoritmos para uso con baterías diferentes. La tabla 2 detalla estos modelos de batería

TABLA 2	
ALGORITMO #	TIPO DE BATERÍA
43	Descubrimiento de 200-400 Ah AGM
37	Trojan T105 DV/DT CP - 42V paquete con cargador de 48V
27	Corona CR-325
8	Concorde 10xAh AGM
7	J305 DV/DT CP
6	DEKA 8G31 Gel
5	30/31XHS troyano
4	US batería US 2200 (estándar)
3	T105 DV/DT CP
1	Trojan T105

3.3.3 Interruptor de la luz - Figura 3.3.1 Flecha C

El interruptor de luz es un conmutador de dos posiciones. Subir conmutador para activar los faros y luces traseras, abajo para desactivar..

3.3.4 CONMUTADOR de equipos auxiliares - figura 3.3.1 flecha DA

cambiar de equipo auxiliar se encuentra en esta posición.

3.3.5 Advertencias, instrucciones y información

figura 3.3.1

Advertencias (flecha E), operativos (flecha F) instrucciones y etiquetas de información (flecha G) deben leerse cuidadosamente antes de operar el vehículo. Sustituya urgentemente si eliminado o dañado. Póngase en contacto con el Columbia ParCar para reemplazos.

3.3.6 Botón de bocina de-figura 3.3.1 flecha h

Pulse el botón para hacer sonar la bocina.

3.3.7 FRENO PEDAL - figura 3.3.1 flecha I

Para operar los frenos del vehículo, pedal de freno de prensa presionando el pedal de freno también activa las luces de freno.

Aviso: Nunca descanso el pie en el freno de pedal mientras opera el vehículo. Esto lleva pastillas de freno, crea resistencia y provoca descarga de exceso de batería.

3.3.8 Acelerador de PEDAL - figura 3.3.1 flecha j

El pedal del acelerador controla la velocidad del vehículo de la misma manera que un automóvil convencional. El pedal debe liberarse plenamente al cambiar las direcciones.

CAUTION

Para evitar lesiones, velocidad en sentido inverso siempre deben mantenerse como mínimo.

3.3.9 Estacionamiento freno - figura 3.3.1 flecha k

Todos los modelos de Payloader están equipados con una palanca de freno de estacionamiento. Para operar, tire hacia arriba y volver a participar; empujar hacia delante y hacia abajo para desconectar.

Aviso: No operar el vehículo con la mano aplicado de freno de estacionamiento. Podrían provocar daños en el vehículo.

3.3.10 CARGADOR recipiente - figura 3.3.2

El recipiente del cargador se encuentra en el panel por la pierna izquierda del conductor.

El cable de CA está enchufado aquí para la carga de la batería. El cargador está entrelazado con el sistema de control de tracción que impulsa el vehículo durante la carga. Always apply the parking brake when charging.



Figure 3.3.2

Nota: Antes de quitar el cable de CA, asegúrese las luces de Estado Delta-Q. Deben encenderse el LED amarillo (Fig. 4.7 N° 1, AC conectado) y el LED verde (Fig. 4.7 N° 5, 100% cargada). Si estos no se encienden o una o más luces son intermitentes, consulte la sección 4.7.1 cargador instrucciones.

3.3.11 Estado de la batería del medidor de carga - figura 3.3.3

Este contador mostrará el estado de la batería de forma gratuita. También se encuentra en el grupo de apoyo en frente del volante.

Es análogo medir metros con una aguja que indica y un color de fondo. Es una lectura continua metros. En reposo con pilas totalmente cargadas el medidor debe leer en la región derecha blanca.

Cuando se acelera rápidamente, la aguja se moverá a la izquierda verde región muy cerca de la extrema izquierda de color rojo región. Esto es normal. Si la aguja continúa más allá de la zona verde en la región de muy lejos a la izquierda en rojo, indica que las baterías necesitan recarga tan pronto como sea posible evitar una parada del vehículo.



Figure 3.3.3

Cuando disminuye la velocidad, la aguja se moverá a la derecha como la energía eléctrica es ser "regenerado" en las baterías.

Cuando se enciende el LED amarillo de 80% (N° 4, Fig 4.7.1), el cargador ha completado la fase masiva y las baterías son aproximadamente el 80% estado de carga. El LED de 80% permanece en el último 20% de la carga es devuelto a las baterías en la segunda fase (fase de tensión constante)..

Nota: Puede terminar cargando en este momento si es necesario. El vehículo puede utilizarse, pero completando el ciclo de carga es muy recomendable.

Finalización de la carga es cuando el 100% se enciende el LED verde, (N° 5, figura 4.7.1). Repite "Carga corto" dejando la carga 100% acortará la distancia de ciclo de funcionamiento y reducido la duración de la batería.

Una fase de "encargado de finalizar" actual baja devuelve y mantiene las baterías a máxima capacidad. Completar el 100% verde LED parpadeará hasta la fase de "finalizar el cargo".

100% Continuamente encendido el LED verde indica que las baterías están completamente cargadas. El cargador puede ser desconectado de la fuente de CA. Si las baterías no se utilizará para un período de tiempo, compruebe mensualmente el nivel de carga. También es aceptable dejar el cargador enchufado. El Delta-Q tiene la capacidad para probar y recargar si es necesario.

Un error que se producen durante la carga causas culpa roja llevó a flash con un código de error la retransmisión. Algunos errores pueden requerir reparación por un técnico cualificado y otros pueden ser simplemente transitorias y recuperarán automáticamente cuando se elimina la condición de error y vuelva a encender el Delta-Q desconectando la fuente de CA durante un mínimo de 11 segundos.

Aviso: Un amarillo (ámbar) parpadeo de LED en el gráfico de barra superior (N° 3, Fig. 4.7.1) suele indicar el termostato ha limitado la salida cargador debido a las condiciones de temperatura ambiente. Todavía está cargando, pero a un ritmo menor

4.7.3 CÓDIGOS DE ERROR DE CARGADOR DE LUZ ROJA

1 FLASH = voltaje de la batería alta: recuperación automática. Puede ser condición temporal o cargador mal instalado, es decir, 36 voltios cargador de baterías de 48 voltios.

FLASH 2 = tensión de batería baja: recuperación automática. Confirmar cada voltaje mínimo de baterías individuales con un voltímetro. Dos o más baterías de 6 voltios

registrar menos de 5,85 voltios o la tensión del paquete total acumulativo ha sido dada de alta a menos del 20% restante. Funcionamiento del vehículo dejará hasta que se recargan las baterías. Consulte la sección 4.8 de la baterías excesivamente alta.



Figure 4.7.1

4.7.2 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR

El LED de alimentación AC amarillo (N° 1, Fig. 4.7.1) debe permanecer iluminado, mientras que el cargador está conectado a una fuente de CA. Si no se enciende LED amarillo, antes de reemplazar el cargador, vuelva a comprobar la conexión AC y el fusible de fuente AC o el interruptor. Si esto no funciona corregir el problema, póngase en contacto con su distribuidor Columbia para asistencia.

Cargador se encenderá automáticamente y realizar una breve prueba y prueba de batería. Todos los LED parpadean en secuencia y luego una corriente de goteo se aplica a las baterías hasta un voltaje mínimo se alcanza. En la Figura 4.7.1 N° 3 se indica el gráfico de barras y el número 2 indica la más baja LED. Tres (3) amperes se muestra como la más baja LED en el gráfico de barras.

Si las baterías cumplen los requisitos de voltaje mínimo del cargador, lo que significa que son útiles (de pago), el cargador entra en la mayor parte de carga (corriente constante de amperaje superior) etapa. El LED de gráfico de barras indican la corriente eléctrica que se envía a las baterías como el cargador se mueve a través de su perfil de carga automática. Debido al tamaño de la batería y agotamiento de carga de la batería variará la duración del tiempo de carga en cada nivel.

Aviso: Si las baterías están excesivamente alta, el Delta-Q no será capaz de cargar el conjunto completo de las baterías. El Delta-Q tendrá el parpadeo del LED de error rojo (N° 6, Fig. 4.7.1) (ver sección 4.7.3

los códigos de ERROR de cargador de luz roja). Entonces será necesario seguir las instrucciones de excesivamente alta baterías, sección 4.8.

Aviso: Al 80% de aprobación, usted debe inmediatamente cargar baterías o dejará de funcionamiento del vehículo y puede ocurrir daño permanente de batería.

3.3.12 INTERRUPTOR DE LAS LUCES INTERMITENTES / - NO SE MUESTRA

Si equipado, el turno de señales (I) / interruptor de alerta de emergencia (J) se encuentra en la columna de dirección debajo del volante. Cuando la barra se mueve hacia arriba derecha intermitente se enciende. Cuando la barra se mueve hacia abajo izquierda intermitente se enciende. Para desactivar una señal retroceder palanca indicador para centrar la posición. Para operar el peligro de las luces de advertencia Tire hacia afuera en barra de peligro. Mover la palanca del indicador de señal a cualquiera de las posiciones de intermitente se apaga las luces de emergencia.

3.3.13 INTERRUPTOR DEL ASIENTO / ENCLAVAMIENTO DE TRACCIÓN - NO SE MUESTRA

El operador debe estar presente en el asiento del conductor de la unidad de tracción del vehículo para operar. Un restablecimiento del sistema de energía es necesaria si un operador deja el asiento, mientras que el pedal del acelerador está deprimido.

3.3.14 LIMPIAPARABRISAS - NO MUESTRA EL CONMUTADOR

Si viene equipado, el interruptor del limpiaparabrisas es un conmutador de alternar de 3 posición ubicado en el motor del limpiaparabrisas. Arriba y abajo de las ubicaciones son las velocidades limpiaparabrisas rápida y lenta. La posición intermedia está desactivado. Al girar del limpiaparabrisas a la posición de apagado, se auto-posiciones en el lado derecho del parabrisas.

3.3.15 VOLANTE - NO SE MUESTRA

El volante controla la ruta de acceso del vehículo exactamente lo mismo que una rueda convencional de automóvil.

3.3.16 MEDIDOR INDICADOR DE HORA - NO SE MUESTRA
equipado, el contador está ubicado en el panel de soporte en frente de la columna del volante. Indica el número total de horas que ha estado operando el vehículo.

3.4 CONDUCCIÓN DEL VEHÍCULO

- ③ Complete la siguiente lista de comprobación de PRE-OPERATION.
- ③ Complete la siguiente lista de comprobación de PRE-OPERATION.
- ③ Interruptor del selector de dirección para la dirección del viaje deseado.
- ③ Presione lentamente el dedo del pie del pedal del acelerador y freno para obtener la velocidad del vehículo deseado. ③ Para ralentizar o detener, quitar presión en el 3-6 pedal del acelerador y del freno.

3.5 LISTA DE COMPROBACIÓN DE PREPARACIÓN

CAUTION	
No opere cualquier tema del mal funcionamiento o la necesidad de ajuste. No opere el vehículo hasta que el problema se ha solucionado.	
ELEMENTO	PROCEDIMIENTO
Baterías	Completamente cargada o cargado adecuadamente para proporcionar energía para la duración de las operaciones.
	El cable de CA está desconectado del vehículo.
	Nivel de electrolito en cada celda cubre la parte superior de las placas de la celda.
	(Ver sección 4.12 si el vehículo está equipado con un Sistema de riego de batería punto único).
	Las baterías son seguro y libre de corrosión
	Todos los terminales y conexiones estén ajustadas
Tire Pressur neumático.	Inflado de las especificaciones de la etiqueta en el flanco del neumático.
	Encender luces y asegurese de que iluminan
Luces, bocinas y zumbador inversa	Presione el boton de bocina sonido horm
	Invertir sonidos zumbador. (Asiento de operador debe ser ocupado)
frenos	Pedal de freno tiene la Firme presión de pedal con viajes minimo.
	Freno de estacionamiento dispone de liberación y compromiso adecuado.
direccion	Capacidad de respuesta y la ausencia de holgura excesiva.
Carga	Carga es pesada no superior, seguro y equilibrado.
Obstaculos	Ruta del viaje previsto está libre de obstrucciones.
etiquetas	Etiquetas de advertencia y operación de todos en lugar.
Accelerador	Verificación de buen funcionamiento.

Baterías requerirá más frecuentan y ya cobran periodos en primavera, otoño e invierno.

Edad de baterías, termine de carga en progresivamente mayores tasas de carga y tienden a usar más agua destilada. En este momento en la edad de la batería, cargador comenzará automáticamente reduciendo el tiempo de carga.

Las baterías que se encuentra defectuosas deben ser reemplazadas. Todas las baterías en un vehículo deben corresponder de acuerdo a la edad, capacidad y marca.

4.5 PROCEDIMIENTO DE CARGA

Conecte el cable de alimentación suministrado el recipiente de cargador de vehículo y a un enchufe de pared debidamente fundamentada. Cargador de inicio y cobrar tiempo es automático. Consulte la sección

4.7 DELTA-Q BATTERYCHARGING.

4.6 CARGA DE BATERÍAS FUERA DE VEHÍCULO

Quando un vehículo contiene racks de batería opcional de puesta en marcha, las pilas están cargadas por un cargador de portátil está enchufado las baterías rodado en un stand de batería adecuada. Consulte la sección 4.13 ROLL A pilas.

4.7 DELTA-Q BATTERY CHARGING

Aviso: Lo que no se cubren que el cargador gabinete o refrigeración aletas con ropa, mantas u otro material. Aletas proporcionan ventilación y evitar el sobrecalentamiento
No desmonte el cargador. No hay dispone de componentes.

4.7.1 RESUMEN DE CARGA DE BATERÍA

Todos los actuales de producción de Columbia 24/36/48 voltios vehículos eléctricos están contruidos con un nuevo estado sólido a bordo, totalmente automático Delta-Q cargador de batería (Figura 4.7.1) como equipo estándar

Esta sección explica con más detalle el Delta Q cargador instrucciones que acompañan a cada vehículo.

Semanalmente una carga de equalización es aplicable a la batería. Este proceso equilibra la carga eléctrica en la batería y ampliará la batería. El siguiente procedimiento se utiliza para completar esto.

③ Cargar la batería permitiendo el cargador Delta-Q ir a cargo de 100% verde.

③ Una vez que las luces LED verdes desenchufe el cable de alimentación.

③ Espere aproximadamente 30 segundos. Vuelva a conectar el cable de alimentación y permitir que el Delta-Q completar un segundo ciclo de carga.

③ Si el vehículo no debe ser usado, dejar el cable de alimentación conectado. El Delta - Q puede probar y recargar según sea necesario.

4.3 LIMPIEZA DE BATERÍA

Los desechos empapado de ácido sobre las conexiones terminales de la batería provocará fuga actual, reduce la eficiencia de la batería y la batería.

Comprobar que todos los tapones de ventilación estrechamente. Manguera de lava conexiones de terminales de batería periódicamente con agua limpia baja presión para mantenerlas libres de derrames de ácido, suciedad y otros desechos. No manguera lavar controladores electrónicos, conmutadores, solenoides y otros dispositivos de control eléctrico. Cubrir como sea necesario para evitar salpicaduras.

Limpia conexiones terminal de batería con bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio) y agua de la solución. Mezclar 5 cucharaditas de bicarbonato de sodio por litro de agua. Utilizar un pincel de cerdas rígidas, enjuague con agua limpia y secar con un paño limpio. No permitir la solución entrar en los orificios de ventilación de PAC.

Aviso: Seguir ordenanzas y códigos para la correcta eliminación de residuos de la limpieza de batería.

4.4 CONDICIONES QUE AFECTAN A LA CARGA

Siempre programe suficiente tiempo de carga para que el cargador de Delta Q alcanza el nivel de 100%. Tiempo de carga es afectado por la edad y el estado de la batería, el estado de descarga, temperatura de electrolito, voltaje de línea de CA y otras variables. Métodos correctos de carga amplían rango de vehículo y vida de batería entre cargas.

Pilas nuevas necesitan hasta cuatro horas de carga más que las baterías "maduras". Antes del primer uso, completamente cargar pilas nuevas. Dependerá del tiempo de carga basado en las condiciones señaladas, pero probablemente será de 12 horas.

Si el vehículo es utilizado sólo en ocasiones, un cargo de reciclaje debe darse antes de utilizar.

Eficiencia de la batería se ve afectada por la temperatura. Si la temperatura del aire exterior o baterías es inferior a 60 ° F, se reduce la capacidad de la batería.

4.0 SISTEMA ELÉCTRICO

4.1 INFORMACIÓN IMPORTANTE

El tipo de batería utilizada en un vehículo de Columbia tiene un requerimiento de servicio que es bastante diferente a la de una batería de automóvil.

La batería del vehículo eléctrico proporciona toda la potencia para conducir el vehículo. Durante la operación se gasta la energía almacenada en las baterías. Mientras que la tasa de consumo de amperaje puede variar considerablemente dependiendo del tipo de servicio, la duración del uso y el número de "empieza" y "paradas" durante un día, las baterías sin embargo avanza por cada ciclo de "cargada" a un estado casi agotado.

Este tipo de servicio se conoce como "ciclo profundo" servicio y baterías de vehículos eléctricos están diseñadas específicamente para tratar este tipo de servicio.

Correcto funcionamiento de su vehículo de Columbia sólo puede obtenerse especificado ciclo profundo, baterías de vehículos eléctricos.

POR FAVOR, REVISE PELIGRO IMPORTANTE Y DECLARACIONES DE ADVERTENCIA CUANDO SE TRABAJA ALREDEDOR DE BATERÍAS Y SISTEMAS DE CARGA!

⚠ DANGER

Siempre quitar clave y desconectar la batería antes de mantenimiento o reparación del vehículo. Véase sección 2.5.

Siempre me pongo escudo datar cuando se trabaja en o cerca de las baterías.

Todas las baterías utilizadas en vehículos eléctricos pueden explotar! Las baterías producen gas hidrógeno explosivo en todo momento, sobre todo, durante la carga o descarga. Ventile el área cuando la carga de las baterías.

No intente cargar una batería si está congelado, o si el caso se deterioraron excesivamente. Congeladas las baterías pueden estallar! Deshacerse correctamente de la batería.

No fume alrededor de las baterías. Mantenga las chispas y llamas lejos de las baterías y el área de cargando. Tenga cuidado para evitar un arco accidental que podría causar una explosión. Utilice sólo aprobados herramientas aislantes, quitarse las joyas como anillos, relojes, cadenas etc. y colocar un material aislante (madera, plástico, caucho, etc.) sobre todas las conexiones de la batería..

⚠ DANGER

Ácido de batería es venenoso y puede causar severas quemaduras. Evitar el contacto con la piel, ojos o ropa.

ANTÍDOTOS:

EXTERNOS: Vaciar con agua. Llame a un médico inmediatamente.

INTERNO: Beber grandes cantidades de leche o agua. Siga con leche de magnesia o aceite vegetal. Llame inmediatamente a un médico.

OJOS: Enjuagar con abundante agua durante quince minutos. Llame al médico inmediatamente.

⚠ WARNING

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones: no utilice una infundada dos o tres clavijas adaptador para conectar el cargador a un cable de salida o extensión de dos clavijas.

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones: no utilice una infundada dos o tres clavija adaptador para conectar el cargador un un cable de salida o extensión de dos clavija.

Localice todos los cables para que no le intervino, tropezó en, o de lo contrario dañados. Inmediatamente reemplazar cables desgastados, cortado o dañado o cables.

No conecte el cable de alimentación cerca de combustibles, polvo de grano, solventes, diluyentes o otros productos inflamables. La chispa puede encender los vapores y materiales inflamables..

Aviso: Baterías automotrices no deben utilizarse nunca para la aplicación de "ciclo profundo", como su vida útil será muy breve.

Instalar sobrecarga aumento en líneas de alimentación de entrada AC. Sobrecarga de aumento ayudará a proteger los componentes eléctricos o electrónicos en el cargador y vehículo de todo pero directa o relámpagos "proximidad".

Terminales de la batería corroídos o dañados deben reemplazados o limpiar como sea necesario. No hacerlo puede causar sobrecalentamiento durante la operación

No intente recargar las baterías con un cargador no diseñado para su vehículo.

Sólo los técnicos capacitados deben servicio el cargador Delta Q. Para obtener ayuda, póngase en contacto con su distribuidor Columbia

4.2 MANTENIMIENTO & DE CONTROL DE BATERÍA

Compruebe el nivel de electrolitos en pilas nuevas antes de su puesta en servicio y, como mínimo, una vez por semana a partir de entonces. Agua usar aumentos como edad de baterías. (Ver sección 4.12 si el vehículo está equipado con un sistema de riego de batería punto único).

Véase la figura 4.2.1. Nunca permitir que el nivel de electrolito (A) a caer por debajo de la parte superior de las placas (C). Si las placas están expuestas, agregue sólo lo suficiente para cubrir las placas antes de la carga. Después de que las baterías estén cargadas, rellenar celdas hasta justo por debajo de la parte inferior de las ventilaciones de celda (B), aproximadamente 1/8 "a 1/4". Nivel de electrolito no debe tocar la parte inferior de las ventilación de la celda..

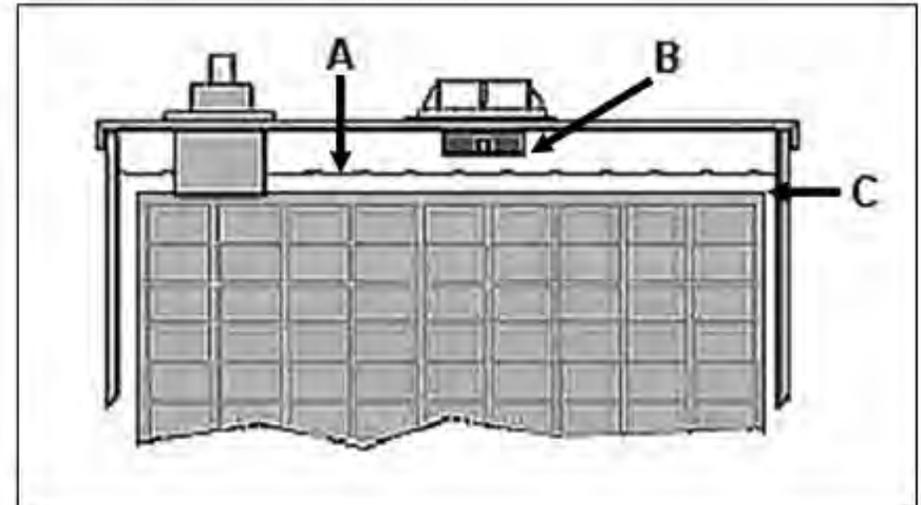


Figura 4.2.1

No exceso baterías. Electrolito se expande y puede desbordamiento durante la carga. Agregado para reemplazar el derrame de agua diluye el electrolito y reduce su gravedad específica.

Uso agua destilada sólo. Las baterías del vehículo podrán utilizar hasta 16 cuartos de galón de agua durante su vida útil y agua destilada no puede contener minerales perjudiciales que tendrán un efecto adverso acumulativo sobre el rendimiento de la batería y la vida..

Asegúrese de mantener bajas la batería están bien apretados. Para transportar de forma suelta hacia abajo puede permitir que la batería se dañan por las vibraciones o sacudidas. Un mantenga pulsada la tecla que es demasiado apretado puede doblar o romper la caja de la batería. Inspeccionar semanalmente puestos de batería, pinzas y cables de rotura, conexiones sueltas y corrosión. Reemplazar cualquiera de los que están dañados. Compruebe para ver esa abertura de tapa batería agujeros son claras. Conectado a ventilación agujeros no permitirá gas para escapar de la celda y pueden resultar en daños de la batería. Baterías y conexiones deben estar limpios y secos. Ver la sección 4.3.