

دفترچه راهنمای راننده کامیون کشنده یورو ۵

KX520

شناسنامه دفترچه

نام دفترچه: دفترچه راهنمای راننده کامیون کشنده KX520

تهیه: واحد ارتباطات شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

تنظیم: واحد تحقیقات و مهندسی شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

آدرس فروش: تهران کیلومتر ۱۱ بزرگراه شهید لشگری نبش خیابان جهاد - معاونت بازاریابی و فروش شرکت سایپادیزل

تلفن: ۰۲۱-۴۴۹۰۱۷۰۲-۰۳

تلفاکس: ۰۲۱-۴۴۹۰۸۱۹۴

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: بهار ۱۴۰۲



حقوق برای شرکت سایپادیزل

محفوظ است

و هرگونه تکثیر غیر مجاز

پیگرد قانونی دارد.

پیشگفتار

از خرید شما و استفاده از محصولات سایپادیزل سپاسگزاریم. امیدواریم برایتان ثروت و برکت فراوان به ارمغان بیاورد. بهره برداری حداکثر از این وسیله نقلیه هدف مشترک ماست که البته بطور قطع به آشنایی شما با وسیله و نحوه نگهداری همه جانبه از آن بستگی دارد. لذا صمیمانه امیدواریم قبل از استفاده از محصول، راهنمای آن را به طور کامل مطالعه فرمائید تا مهارت بیشتری در فرآیندها و کارکرد وسیله نقلیه کسب کنید و پس از مطالعه از آن به خوبی نگهداری کنید. لازم به ذکر است که دستورالعمل‌ها و توضیحات این دفترچه در زمان انتشار آن صحیح بوده و ساختار و عملکرد محصولات ما همواره در دست توسعه و تکمیل و ارتقاء است. ممکن است این مقدمه راهنما با ساختار اصلی دقیقاً یکسان نباشد. از اینکه

درک می‌کنید امکان مطلع ساختن شما از تغییرات احتمالی نیست، متشکریم. شاخص‌های اعلام شده با تغییرات مرحله‌ای محصولات انجام می‌شود. مدل مرتبط با این راهنما محصول KX520 می‌باشد. هنگام مطالعه لطفاً به مدل محصول مشخص توجه کنید. کلیه کامیون‌های این مدل با الزامات استاندارد یورو ۵ کاهش آلودگی هوا مطابقت دارند. این دفترچه جزء لاینفک محصول (خودرو) است و باید همراه کامیون از آن نگهداری و استفاده شود. برای خرید قطعات یدکی محصول و دوران تامین قطعات (وارانتی کیفیت) لطفاً با مراکز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (رنا) و یا مراکز تعمیر مجاز آن تماس بگیرید.

استفاده از دفترچه راهنما

این دفترچه ساختار و عملکرد محصول، کاربری، روشن کردن کامیون و کارکرد، رانندگی، نگهداری، تنظیمات، سرویس ها و اِرامترهای فنی و اطلاعات ضروری برای تنظیمات وسیله نقلیه محصول را توضیح می دهد.

راننده می بایست کلیه مراحل تعمیر و نگهداری دوره ای را طبق مراحل زمانی و مسافتی قید شده در برنامه تعمیر و نگهداری، انجام داده مراعات کند.

نمادهای مندرج در این دفترچه به شرح ذیل است:



توجه:

در صورت عدم رعایت الزامات و روش ذکر شده، راننده و یا کامیون و تجهیزات مونتاژی آن آسیب خواهند دید.



اخطار:

در صورت عدم رعایت الزامات و روش ذکر شده، امکان بروز صدمات جانی و ضررهای جدی مالی وجود دارد.

نکات مهم

موارد زیر شامل گارانتی محصول نمی‌شود:

- ۱- در صورت عدم مطابقت پلاک شناسایی کامیون و گواهی و مدارک شناسایی با محصول و یا تغییر کاربری و جایگزینی پلاک شناسایی غیر.
- ۲- عدم کاربری و استفاده صحیح از کامیون طبق موارد مندرج در این دفترچه.
- ۳- سرویس‌های دوره‌ای طبق برنامه مندرج در دفترچه اجرا نشود. (شامل دوره‌های زمانی آب‌بندی و مسافتی)
- ۴- در صورت عدم تامین و استفاده از روغن/ سوخت مشخص شده در این دفترچه راهنما و یا عدم استفاده از شامل و نه محدود به: قطعات یدکی قید شده توسط شرکت خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) و همچنین عدم استفاده از روغن موتور و اجزاء فیلتر روغن موتور، سوخت و اجزاء فیلتر سوخت، DEF، مایع خنک کننده روغن هیدرولیک فرمان و اجزاء فیلتر روغن هیدرولیک فرمان و اجزاء فیلتر هوا مشخص شده، که در این دفترچه راهنما قید گردیده است.
- ۵- بروز هرگونه آسیب و صدمه ناشی از تعمیر توسط تعمیرگاهها و افراد غیر مجاز در دوره تضمین کیفیت.
- ۶- نقص در عملکرد و آسیب در اثر انجام هرگونه تغییر در ساختار کامیون و مونتاژ قطعات جانبی و یا تغییر در قطعات کامیون بدون مجوز شرکت بعنوان مثال افزایش ظرفیت باربری، تقویت شاسی، تغییر ضخامت فنرها در سیستم تعلیق و یا تغییر ضخامت یا فاق تایرها، جابجا کردن یا جاساز کردن سنسورها.
- ۷- آسیب‌های ناشی از عدم استفاده از قطعات یدکی اصلی مورد تایید شرکت زمان انجام تعمیر وسیله نقلیه.
- ۸- آسیب‌هایی که به دلیل تعمیر و تنظیم نشدن به موقع کامیون هنگام بروز مشکلات فنی، پدید می‌آیند. (در صورت تعمیر نکردن کامیون و رفع نشدن ایرادها، نقص‌های فنی ثانوی نیز ایجاد می‌شود.)
- ۹- خسارات ناشی از تصادف کامیون، پنهانی نگهداشتن حادثه و نبود کروکی و تأییدیه پلیس و شرکت بیمه که به عهده راننده است.
- ۱۰- در صورت بارگذاری و کار کشیدن بیش از ظرفیت کامیون.
- ۱۱- صدمات ناشی از عوامل خارجی مثل سقوط از ارتفاع، خراش و سوزاندن که نقص فنی اولیه ناشی از تولید محصول نباشد.
- ۱۲- صدمات ناشی از حوادث غیر مترقبه طبیعی مانند سیل، رعد و برق، طوفان و تگرگ.
- ۱۳- صدهای نرمال، ارتعاشات و لرزش‌ها، سائیدگی‌ها و استهلاک.
- ۱۴- ضرر و زیان تاخیرات ناشی از متوقف شدن کامیون برای بازرسی‌های نرمال توسط نمایندگی پس از فروش.
- ۱۵- انقضای دوره وارانتی (تامین قطعات یدکی پس از دوره گارانتی).
- ۱۶- سایر تعمیراتی که در ارتباط با مدل، طراحی، ساخت محصول نبوده و یا در اثر تغییرات ایجاد شده غیرمجاز بعدی در طراحی و ساخت کامیون ایجاد شده باشد.

تغییرات غیرقانونی وسایط نقلیه ممنوع است

فهرست مطالب

۶۴	سوئیچ‌های ترکیبی (با کروز کنترل).....	۱۸	ساختار و عملکرد اجزاء کامیون.....	۶	شناسایی کامیون.....
۷۶	سیستم تهویه.....	۱۹	سوئیچ ها.....	۶	محل پلاک مشخصات کامیون.....
	فیلتر روغن موتور.....	۲۰	باز و بسته کردن درب‌ها با ریموت کنترل.....	۶	پلاک خوانی (VIN).....
۸۹	سیستم ملزومات: فندک و جاسیگاری.....		طرح داشبورد و سیستم کنترلی کامیون.....	۶	موقعیت پلاک مشخصات موتور و شماره سریال.....
	جعبه کنسول.....	۵۹	کلیدها.....	۷	ملاحظات.....
	DVR.....	۲۲	درب‌های کامیون.....		عملکرد و تنظیم موتور و مطابقت با استانداردهای
	نمایشگر T-BOX.....	۲۱	قفل کنترل مرکزی.....	۷	دوستدار محیط زیست.....
	رادیو پخش و CD player.....	۲۲	صندلی‌ها.....	۸	بازدید روزانه.....
	سوئیچ‌های اهرمی.....	۲۶	تختخواب‌ها.....	۹	بازدیدهای هفتگی.....
	یونیت تقسیم قدرت برق داخل شاسی.....	۲۷	صفحه نمایشگر داشبورد.....	۱۰	آب‌بندی کامیون جدید.....
۱۱۹	جعبه فیوز مرکزی.....	۲۸	تختخواب پائینی.....	۱۱	عملکرد استاندارد.....
۱۲۱	تنظیم غربلیک فرمان.....	۲۸	داشبورد.....	۱۳	توصیه‌های ایمنی.....
۱۲۲	قلاپ بکسل بند.....	۲۸	چراغ‌ها و نشانگرهای اخطار.....		ملاحظات لازم برای انجام عملیات در سیستم
۱۲۳	جلوپنجره.....	۳۲	صفحه نمایشگر اطلاعات و دکمه‌های تنظیم.....	۱۶	الکتریکی یا اعمال تغییرات در آن.....
۱۲۳	بادگیر ستونی.....	۵۶	سوئیچ قطع کن باتری.....	۱۷	توصیه‌های ایمنی در مورد کانکتور لوله ترمز.....

۱۵۹.....نگهدار ی از فیلتر هوا.....	سیستم AC (کولر / بخاری).....	۱۲۴.....بادگیرسقفی.....
۱۶۱.....تخلیه تانک سوخت از رسوبات.....	سیستم بخاری درجا.....	۱۲۵.....کپسول آتشنشانی.....
۱۶۲.....نگهداری و سرویس موتور Cummins.....	۸۷.....اهرم تعویض دنده.....	۱۲۵.....پرکردن مخزن سوخت.....
۱۷۰.....نگهداری از مخزن DEF.....	روش‌های آزادسازی ترمزدستی.....	۱۲۵.....مثلت احتیاط.....
.....تمیزکاری لوله‌های هوا.....	بوق‌های هشدار.....	۱۲۵.....عملکرد مبدل.....
.....فیلتر آبگیر سوخت.....	بوق اخطار چندمنظوره.....	۱۲۷.....بالابر اتاق.....
.....اجزاء فیلتر مخزن DEF.....	استارت زدن و حرکت.....	سیستم الکترونیکی چراغ ترمز خودکار (ECAS).....
.....مونتاز فیلتر اصلی پمپ DEF.....	استارت موتور Cummins.....	نحوه استفاده از قفل دیفرانسیل.....
.....صافی تمیزکننده هوای پمپ DEF.....	استارت سیستم فرمان.....	۱۳۱.....سیستم مقابله با آلودگی هوای موتور SCR.....
.....بازدید و تعویض روغن گیربکس.....	۱۴۳.....عملکرد گیربکس.....	۱۳۲.....سیستم کنترل عیب یاب همزمان OBD DLC.....
.....نگهداری و تنظیم ترمز.....	۱۵۴.....عملکرد ترمز.....	۱۳۳.....اتصال الکتریکی بین کشنده (Semi-trailer) و تریلر.....
.....تنظیم بازویی خودکار ترمز.....	۱۵۶.....ترمز کمکی.....	۱۳۴.....کوپلینگ.....
.....تنظیم دیسک ترمز.....	پارک کردن.....	دستورالعمل تنظیم روکش بالایی گلگیر عقب.....
.....بازدید کورس پدال ترمز.....	رانندگی در مسیر شیب دار.....	سوئیچ برقی تنظیم چراغ‌های جلو.....
.....بازدید از خشک کن محفظه باد ترمز.....	تنظیمات و نگهداری.....	سوئیچ‌های ترکیبی، سوئیچ غربلیک فرمان.....
.....بازدید و تعویض روغن هیدرولیک فرمان.....	۱۵۸.....بازدید و افزودن مایع خنک کننده.....	سوئیچ استارت.....
.....نگهداری از سیستم تعلیق.....	۱۵۹.....تخلیه مایع خنک کننده.....	سوئیچ ترکیبی درها.....

بازدید و تعویض روغن اکسل کاهنده چرخ	۲۰۱	برنامه دوره‌ای سرویس و نگهداری	۲۱۶	گیربکس	۲۶۱
استفاده و نگهداری از لاستیک‌ها	۱۹۶	بازدید و شرایط نگهداری	۲۱۶	میل گاردان .....	.....
جابجایی لاستیک‌ها	۱۹۸	تعویض دوره‌ای قطعات .....	.....	اکسل جلو	۲۶۱
تنظیم باد لاستیک‌ها	۱۹۹	اطلاعات تنظیمات و سرویس و نگهداری .....	.....	محور محرک	۲۶۲
تنظیم همگرانی چرخ‌های جلو Toe-in	۲۰۱	قطعات موتور .....	.....	چرخ‌ها و لاستیک‌ها	۲۶۲
نگهداری از بلبرینگ و تویی چرخ‌ها	۲۰۳	شاسی .....	.....	شاسی	۲۶۲
دمونتاژ و نصب لاستیک زاپاس .....	.....	جدول گشتاورها	۲۳۷	سیستم تعلیق	۲۶۲
تعویض لاستیک‌ها .....	.....	کاسه چراغ	۲۵۳	سیستم فرمان	۲۶۲
بازدید و نگهداری از باتری	۲۰۸	اطلاعات ظرفیت و گنجایش (مخازن)	۲۵۴	سیستم ترمز	۲۶۳
فیوز	۲۰۸	روغن و گریس	۲۵۵	سیستم الکتریکی (برق کامیون)	۲۶۳
بازدید همگرانی چرخ‌های عقب .....	.....	شاخص‌های فنی .....	.....	کابین	۲۶۴
اضافه کردن مایع شیشه شوی .....	.....	شاخص‌های جرم .....	.....	بخاری و کولر (سیستم HVAC)	۲۶۴
چراغ‌ها	۲۰۹	شاخص‌های ابعاد .....	.....	قلاب بکسل بند .....	.....
روش تنظیم چراغ‌ها	۲۱۱	شاخص‌های عملکرد .....	.....	ابزار راننده	۲۶۴
استارت کمکی	۲۱۴	ساختار (مجموعه) مونتاژ .....	.....	نمودار شماتیک برق کامیون	۲۶۵
سرویس و نگهداری از بالابر اتاق	۲۱۵	موتور .....	.....	.....	.....
نگهداری از چرخ پنجم	۲۰۶-۲۱۸	کلاچ	۲۶۱	.....	.....

شناسایی کامیون

محل پلاک مشخصات کامیون

پلاک مشخصات کامیون داخل کابین، پائین درب سمت شاگرد نصب گردیده است.

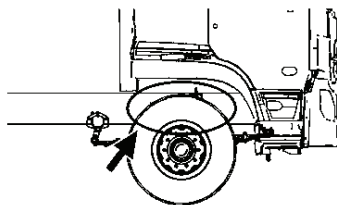


1

H-D760-021

محل درج شماره شناسایی (VIN)

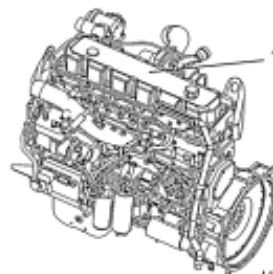
VIN (شماره شناسایی کامیون) در محل نشان داده شده در قسمت جلو تیرک طولی سمت راست شاسی و با فاصله طولی $\pm 500\text{mm}$ از مرکز چرخ جلو سمت راست حک شده است.



H-VIN-200

خواندن پلاک مشخصات کامیون

شماره شناسایی کامیون (VIN) در ECU ذخیره شده و توسط ابزار اسکن مخصوص سایپادیزل خوانده می‌شود. هنگام خواندن پلاک مشخصات، ابزار اسکن به OBD DLC کامیون وصل می‌شود تا برنامه مرتبط را راه‌اندازی کند.



H-ISZ-001

موقعیت پلاک مشخصات و شماره سریال موتور

مختص موتورهای کامینز
۱- محل قرارگیری پلاک مشخصات موتور

ملاحظات

تنظیم و عملکرد استاندارد موتور - دوستدار محیط زیست

ج) از گازوئیل با کیفیت عالی و تولید شده متناسب با شرایط آب و هوایی استفاده شود، استفاده از گازوئیل نامرغوب ممنوع است.

د) همیشه سطح مایع خنک کننده موتور و روانکارها را چک کنید و در صورت لزوم مایع یا روانکار مربوطه را بیفزائید، خسارات و حوادث ناشی از نبود مایع در سیستم خنک کاری و روغن کاری خارج از تعهد این شرکت است.

ه) آببندی سیستم توربوشارژر، اینترکولر، لوله مکش و لوله اگزوز را کنترل کنید نشستی نداشته باشد.

و) برای اطمینان از کارکرد صحیح موتور، لازم است قبل از حرکت ۳ الی ۵ دقیقه موتور در دور آرام بدون اعمال گاز کار کند تا قطعات و تجهیزات موتور با گرم شدن و روغنکاری، آماده حرکت شوند. مثلاً روغنکاری توربو شارژ کامل گردد و همچنین قبل از خاموش کردن موتور نیز لازم است ۳ الی ۵ دقیقه موتور در دور آرام بدون اعمال گاز کار کند تا روغنکاری و خنک کاری قطعات و تجهیزات موتور به حد نرمال برسد. مثلاً خنک کاری سیلندر توربو شارژ انجام شود، این عمل از آسیب دیدن، گیرپاچ کردن قطعات، قفل شدن و چسبیدن حاصل از داغی جلوگیری می‌کند.

۱- در صورت باز کردن پلمپ‌های موتور بدون تأیید و اجازه شرکت سایپادیزل، موتور از شرایط ضمانت و خدمات پس از فروش (وارنتی) خارج می‌شود.

۲- همه موتورهای قبل از خروج از کارخانه تنظیم و بازرسی شده و با شرایط و قوانین زیست محیطی مطابقت می‌کنند و راننده مجاز به تعویض و تنظیم بدون اجازه شرکت نیست و تنها مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت سایپادیزل مجوز این کار (تنظیم موتور) را دارند. کسانی که بدون اجازه و در مراکز غیر مجاز اقدام به تعویض قطعات و تنظیم موتور کنند، می‌بایست مد نظر قرار دهند که موتور از شرایط خدمات پس از فروش و تأمین قطعات خارج می‌گردد.

۳- تنها از فیلترهای سوخت و روغن با درجه و نوع مشخص شده توسط شرکت سایپادیزل استفاده کنید.

۴- در طول عملکرد و نگهداری از محصول موارد ذیل را دقیقاً رعایت کنید:

الف) فیلترهای سوخت، هوا و روغن باید به طور دوره‌ای و منظم تعویض شوند.

ب) فقط از روغن‌هایی که (در جداول روانکارها برای مدل‌های مختلف کامیون) در همین دفترچه مشخص شده استفاده کنید و تعویض روغن به صورت دوره‌ای و منظم انجام گیرد.

بازدید روزانه

کامیون خود را هر روز قبل از حرکت کنترل کنید:



توجه:

- ۱- تخلیه آب فیلتر سوخت و فیلتر آبگیر سوخت:
الف- هر هفته یا هر وقت چراغ نشانگر مربوطه روشن شد، آب و ذرات رسوب شده را تخلیه کنید. (مختص کامیون‌های مجهز به نشانگر «آب در سوخت»)
- ب- توصیه می‌شود قبل از سوخت‌گیری، روزانه پس از خاموش کردن کامیون آب و ذرات رسوب ته نشین شده فیلتر آبگیر سوخت را تخلیه کنید.
- ۲- هنگام رانندگی در زمستان و مناطق سردسیر، یا رانندگی مستمر در دمای معمول به سمت ارتفاعات و مناطق سردتر در شمال کشور لطفاً هر روز قبل از اینکه کامیون خود را خاموش کنید فشار تانک باد را به حد مشخص شده برسانید، برای مثال، زمانی کامیون را خاموش کنید که صدای تخلیه خشک کن تانک باد را بشنوید.
- ۳- کنترل کنید تخلیه تانک باد ترمز در شرایط آب و هوایی معمولی هفته‌ای یکبار انجام شود. در شرایط آب و هوای مرطوب و بارانی و زمستانی یا در مناطق سردسیر هنگامی که دمای محیط زیر ۵ درجه سانتیگراد است این کار هر روز انجام شود و روزانه پس از خاموش کردن کامیون کلید گرم کن خشک کن باد ترمز را که روی داشبورد واقع شده روشن کنید.
- ۴- وقتی نشانگر میزان سایش لنت ترمز آلارم می‌دهد سریعاً لنت را تعویض کنید.
- ۵- به طور معمول رنگ روغن تمیز روانکاری تویی چرخ‌ها تیره است. اگر دیدید رنگ روغن تویی‌ها سفید یا شیری رنگ شده یعنی با آب مخلوط و آلوده شده است.

- ۱- سطح مایع خنک‌کننده را چک کنید
- ۲- سطح روغن موتور را کنترل کنید.
- ۳- سطح مایع هیدرولیک کلاچ را چک کنید.
- ۴- نشستی‌های احتمالی سوخت، روغن، آب و هوا را چک کنید.
- ۵- تمیزی شیشه‌ها و آئینه‌های دید عقب را چک کنید.
- ۶- تویی‌های چرخ‌های جلو و عقب کامیون را چک کنید شل نبوده یا خراب نباشند یا مهره‌های سفت کاری تویی‌ها نیفتاده باشد. باد لاستیک‌ها را چک کنید و همچنین سطح تایر (عاج لاستیک‌ها) را کنترل کنید صاف نشده باشند.
- ۷- وضعیت ترمز، اهرم دنده و غربیلک فرمان را چک کنید.
- ۸- خلاصی پدال ترمز را چک کنید.
- ۹- بوق‌ها را کنترل کنید.
- ۱۰- چراغ‌ها را چک کنید.
- ۱۱- میزان سوخت موجود در تانک سوخت را چک کنید.
- ۱۲- حرکت رفت و برگشت سیلندر ترمز دیسکی را چک کنید.
- ۱۳- درستی و ایمنی اتصال مدارهای الکتریکی را چک کنید و از شارژ بودن باتری کامیون مطمئن شوید.
- ۱۴- توصیه می‌شود در زمستان و مناطق سرد و مرطوب در پایان رانندگی روزانه تانک باد را تخلیه کنید.
- ۱۵- از سفتی پیچ‌های اتصال صفحه زیرین چرخ پنجم به آن و به شاسی مطمئن شوید.
- ۱۶- از نداشتن نشستی هوا و صحت اتصال کشنده به ترپلر اطمینان حاصل کنید.
- ۱۷- چراغ‌های سنسور وضعیت سایش و خوردگی لنت ترمز را چک کنید.

بازدیدهای هفتگی:



- ۱- بادگیر متحرک را کنترل و در صورتی که شل شده آن را محکم کنید.
- ۲- سطح اوره DEF مخزن را چک کنید و اگر کافی نبود مایع اوره دیونیزه افزوده شود. بازدیدهای ماهانه:
- ۱- کنترل کنید روغن موتور، گازوئیل و مایع خنک کننده نشستی نداشته باشند.
- ۲- لوله‌های تانک اوره DEF را چک کنید دچار گرفتگی نشده باشند
- ۳- پیچ روغن ریز گیربکس و درپوش هواکش آن را تمیز کنید.
- ۴- سطح روغن گیربکس را در مخزن کنترل کرده و در صورت لزوم به آن روغن اضافه کنید.
- ۵- سطح روغن هیدرولیک فرمان را چک کرده و اگر کافی نبود مجدداً به آن اضافه کنید.
- ۶- صفحه چرخ پنجم را تمیز کنید. قطعات آن را چک کنید کج نشده یا ترک نخورده باشند و یا آسیب ندیده باشند. امتحان کنید آیا چرخ پنجم درست کار می‌کند؟ گشتاور حلقه فرسایش و سفت کاری پیچ‌های پنل آن را نیز بررسی کنید.
- ۷- در صورتی که دیسک و صفحه ترمز سائیدگی دارند، مراقب باشید گردگیر دیسک ترمز نشکسته باشد.

آب‌بندی کامیون جدید

مسافت آب‌بندی کامیون حدود ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر است. در طول این مدت بایستی موارد ذیل رعایت شود:



اخطار:

۱- بایمپایش مسافت ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلومتر بعد از دوره آب‌بندی کامیون، مهره پیچ‌های چرخ‌ها را مجدداً سفت کاری (محکم) کنید.
۲- لطفاً دوره نگهداری و آب‌بندی کامیون را در مراکز و نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل به انجام برسانید و این کار را طبق قوانین و روش‌ها و مراحل قید شده در دفترچه ضمانت محصول انجام دهید.

۱- در ۲۵۰ کیلومتر اول، بارگذاری روی کامیون (حمل بار) ممنوع است و دور موتور نیز هرگز نباید متجاوز از ۲۰۰۰ دور بر دقیقه باشد.

۲- در طول دوره آب‌بندی در ۸۰۰ کیلومتر پیمایش اولیه، نباید کامیون بیش از ۵۰٪ کل ظرفیت اسمی بارگیری و پس از آن نیز نباید بیش‌تر از ۷۵٪ کل ظرفیت اسمی بارگذاری شود.

۳- در کل مدت مسافت آب‌بندی کامیون باید هم در مسیرهای صاف و هموار و هم در مسیرهای شیب ملایم حرکت کنید.

۴- برای آماده‌سازی کامیون بعد از روشن کردن موتور، باید تا مدتی با سرعت آرام و بار سبک حرکت کرد.

۵- کارکرد موتور در دور آرام برای مدت طولانی مجاز نیست. پیش از عملیات بارگیری موتور نباید بیش‌تر از ۵ دقیقه درجا کار کند، در غیر این صورت آسیب می‌بیند (به جز موقعی که بارگیری در حال استفاده از PTO انجام می‌شود).

۶- نگه داشتن موتور در شرایط دور ثابت برای مدت طولانی مجاز نیست.

۷- طوری دنده عوض کنید که به موتور فشار وارد نشود.

۸- به نشانگر فشار روغن موتور توجه کنید. (چراغ

۹- به صورت مداوم و منظم سطح روغن موتور و مایع خنک کن را چک کنید.

۱۰- اگر سیستم رادیاتور با پایه نگهدارنده فن تثبیت شده، چک کنید تسسمه پایه فن شل نشده باشد و در صورتی که شل شده آن را محکم کنید.

۱۱- به طرز صحیح و مناسب رانندگی کنید، از ترمزهای آنی خودداری کنید و از ترمز موتور درست و به جا استفاده کنید.

۱۲- کامیون‌هایی که دارای سیستم ADR نباشند، مجاز به حمل کالاهای خطرناک نیستند.

۱۳- هرگز کامیون را پس از طی مسافت با سرعت بالا و یا بار سنگین به طور ناگهانی خاموش نکنید. پس از حرکت دور آرام موتور را حفظ کرده و بعد از خنک شدن موتور توقف کنید.

۱۴- در دوره آب‌بندی مهره چرخ‌ها را به لحاظ سفتی چک کنید و اگر مهره‌ای لقی داشت آن را با گشتاور (ترک) ۶۰۰ تا ۷۰۰ نیوتن متر سفت کنید.

عملکرد استاندارد

مسافت آب‌بندی کامیون حدود ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر است. در طول این مدت بایستی موارد ذیل رعایت شود:

اخطار:



طبق قوانین جاده‌ای کشور، میزان بارگذاری روی کامیون می‌بایست متناسب با ظرفیت کامیون باشد. بارگذاری خارج از ظرفیت ممنوع است. راننده هنگام استفاده از کامیون باید کاملاً قوانین قید شده در دفترچه را رعایت کند. حمل بار نباید خارج از ظرفیتهای قید شده در این دفترچه انجام شود وگرنه موجب وارد آمدن صدمات جانی و مالی برای راننده و اشخاص خواهد شد.

برای افزایش دوام محصول و بهره‌برداری بهتر از کامیون و امنیت بالای آن هنگام رانندگی در جاده توجه به موارد زیر در زمان استفاده الزامی است:

- ۱- برای روشن کردن کامیون ابتدا کنترل کنید دنده در حالت خلاص باشد، سپس سوئیچ را روشن کنید.
- ۲- برای استارت زدن ماشین به صفحه ۷ توجه کنید.
- ۳- وقتی موتور سرد است دور آن را بالا نبرید در غیر این صورت سایش بین قطعات موتور افزایش می‌یابد.
- ۴- تا زمانی که چراغ اخطار فشار باد ترمز دستی خاموش نشده و صدای بوق اخطار مربوطه قطع نشده باشد، اگر ترمزدستی را آزاد کنید باز هم کامیون حرکت نمی‌کند.
- ۵- زمانی که کامیون را بار سنگین زده اید، با دنده یک شروع به حرکت کنید.
- ۶- حرکت در سرازیری با دنده خلاص مجاز نیست.
- ۷- شروع حرکت با شتاب بالا و ترمزهای آنی مجاز نیست. شروع حرکت با شتاب بالا موجب آسیب رسیدن به کلاچ و لاستیک‌ها شده و ترمزهای آنی نیز باعث سایش لاستیک‌ها و کفشک ترمز می‌شود.
- ۸- از گردش‌های آنی و تند در سرعت بالا بپرهیزید.
- ۹- از بارگیری بیش از حد ظرفیت کامیون اکیداً خودداری کنید. زیرا عمر مفید سرویس دهی کامیون را کاهش می‌دهد.

- ۱۰- هنگام شستشوی کامیون مراقب باشید آب روی تانک سوخت نپاشد.
- ۱۱- هنگامیکه موتور روشن است سوئیچ را خاموش نکنید. اول مطمئن شوید کامیون به طور کامل متوقف شده سپس سوئیچ را در حالت خاموش قرار دهید.
- ۱۲- قبل از بالا بردن اتاق مراقب باشید و از سقوط احتمالی اشیاء داخل اتاق پیشگیری کنید (اگر شینی داخل اتاق هست آن را بردارید).
- ۱۳- هنگام تعمیر و تنظیم سیستم الکتریکی، ابتدا سوئیچ قطع کن باتری را زده و سپس قطعه الکتریکی را باز کرده تعویض کنید. تعمیر درحالتی که سوئیچ در وضعیت روشن است، مجاز نیست.
- ۱۴- جایگزینی فیوز یا قطعات رسانائی مانند مس مجاز نیست، برای این منظور از فیوز اصلی مجاز استفاده کنید.
- ۱۵- هرگز سیستم الکتریکی را با استفاده از اتصال کوتاه چک نکنید.

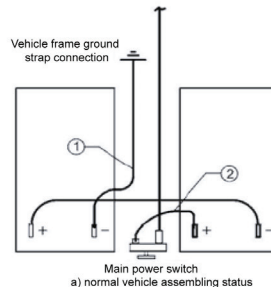
۱۶- پس از رفع عیب و تعویض قطعات معیوب الکتریکی بقیه قطعات را سوار کنید.
۱۷- هنگام جوشکاری روی شاسی یا کامیون با رعایت قوانین زیر از ECU (یونیت کنترل الکترونیکی) محافظت کنید:

- برای کامیون‌های مجهز به سوئیچ قطع کن مکانیکی
- (الف) موتور را خاموش کنید و کلید قطع کن را بزنید.
- (ب) اتصال مثبت و منفی باتری را جدا کنید و کابل مثبت و منفی را با دقت مانند نمودار (B) وصل کنید.
- (ج) کلید سوئیچ قطع کن را وصل کنید.
- (د) جوشکاری را انجام دهید.
- (ه) پس از اتمام جوشکاری مجدداً کابل‌های باتری را طبق نمودار (A) مونتاژ کنید.



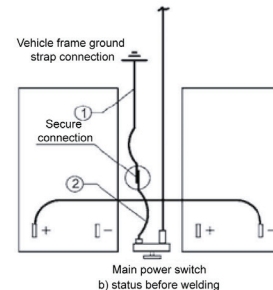
اخطار:

- ۱- هنگام قطع و وصل کابل‌ها، از بروز اتصال کوتاه جلوگیری کنید.
- ۲- به محض اتمام جوشکاری تمام اتصالات الکتریکی را مجدداً وصل کنید.
- ۳- اگر جوشکاری طبق رویه فوق انجام نشود قطعات الکترونیکی کامیون آسیب خواهد دید.



1. Battery negative pole wire

وضعیت اتصال عادی
۱- کابل منفی باتری



H-T03-070

2. Battery positive pole wire

وضعیت قبل از جوشکاری
۲- کابل مثبت باتری

توصیه‌های ایمنی:



اخطار:

در صورت عدم رعایت الزامات و موارد ذیل و بی توجهی به چراغ‌های هشدار مربوطه، صدمات جانی و مالی سنگینی به راننده و اشخاص وارد خواهد شد.

۱- طبق قوانین جاده ای، میزان بارگذاری روی کامیون می‌بایست متناسب با ظرفیت کامیون باشد. بارگذاری بیش از ظرفیت ممنوع است. راننده باید در طول مدت استفاده از کامیون کلیه قوانین بیان شده در این دفترچه را رعایت کند، حمل بار بیش از ظرفیتهای قید شده در این دفترچه مجاز نیست و موجب بروز صدمات جانی و مالی جبران ناپذیری برای راننده و دیگر سرنشینان می‌شود.

۲- مطمئن شوید پروسه جوشکاری را مطابق با قوانین مذکور در این دفترچه انجام می‌دهید در غیر این صورت سیستم قطعات الکترونیکی کامیون آسیب جبران ناپذیری خواهد دید.

۳- کمربند ایمنی فقط برای استفاده یک نفر تنظیم شده و استفاده مشترک مثلاً به همراه یک کودک مجاز نیست. در صورت خرابی هر یک از قطعات، کمربند ایمنی باید تعویض شود. مطمئن شوید که تسمه کمربند ایمنی از داخل پیچ خوردگی نداشته باشد و همچنین دارای خراشیدگی و سایش توسط لبه‌های تیز و آلوده به مواد شیمیایی نباشد. طول کمربند باید طبق اندازه و شکل بدن راننده تنظیم شود، در غیر این صورت خطرناک است.

۴- پس از پارک کردن کامیون، ترمز دستی باید کشیده شود و گرنه احتمال حرکت کامیون و بروز آسیبهای جانی و مالی وجود خواهد داشت. آزاد کردن دستی بویستر ترمز فقط در زمانهای ضروری انجام می‌شود و بلافاصله پس از آن، باید خرابی‌ها تعمیرشده و عملکرد ترمزدستی به حالت عادی برگردد. درواقع رانندگی و استفاده از کامیون بدون ترمزدستی سالم بسیار خطرناک بوده و احتمال بروز صدمات جانی و مالی جدی می‌رود.

۵- هنگام رانندگی اقدام به تنظیم ارتفاع و موقعیت غربیلک فرمان نکنید.

۶- قبل از بالا بردن اتاق، موتور را خاموش کرده و کامیون را در سطح جاده کاملاً صاف پارک کنید. در صورت بالا بردن اتاق در فضای مسقف قبلاً از وجود فضای کافی برای انجام کار مطمئن شوید و کنترل کنید که حتماً ترمز دستی کشیده و دنده در حالت خلاص باشد. چرخ‌ها را با قرار دادن مانع‌های چوبی مخصوص زیر آنها ثابت کنید تا از حرکت احتمالی کامیون جلوگیری شود و اتاق را از اجناس و اشیاء که احتمال ریزش هنگام بالا بردن اتاق را دارند خالی کنید. اتاق باید به صورت کامل بالا برده شود تا آنجا



توجه:

در صورتی که موارد زیر را رعایت نکنید و بی توجهی به چراغ‌های اخطار مربوطه باعث آسیب دیدن شخص، قطعات موتوژای و کامیون می‌شود:

۱- قوانین و استانداردهای استفاده از کامیون را دقیقاً رعایت کنید.

۲- قبل از رانندگی، کامیون را چک کنید و مطمئن شوید درها کاملاً بسته شده‌اند. هنگامیکه بیرون از کامیون هستید، درها را با کلید قفل کنید و زبانه قفل داخل کابین را نیز، درها را ببندید تا قفل شود. یعنی از قفل کردن دستی درب خودداری کنید (درب باید از بیرون با کلید قفل شود).

۳- وقتی موتور کامیون در حال کار کردن است سوئیچ را خاموش نکنید. اکیدا از استارت زدن هنگام روشن بودن موتور اجتناب کنید چرا که موتور کامیون تان آسیب می‌بیند.

۴- هنگامیکه مخزن شیشه شوی خالی است، از شیشه شوی استفاده نکنید.

۵- هنگامیکه سوئیچ کولر را خاموش می‌کنید برای روشن کردن مجدد لازم است ۳ الی ۵ دقیقه صبر کنید و سپس سوئیچ را روشن کنید، در غیر این صورت عمر استارت کولر کاهش خواهد یافت.

۶- برای ایمنی بیشتر قبل از ترک کامیون درب محفظه زیر سیگاری را ببندید.

۱۱- نوع روغن و روانکارها را مطابق با دستورالعمل جدول روانکارها در این دفترچه انتخاب کنید در غیر این صورت احتمال بروز صدمات جانی و مالی وجود خواهد داشت.

۱۲- وقتی در حالیکه موتور روشن است چراغ‌های اخطار روشن شده یا چشمک می‌زنند، مطمئناً ایراد و خرابی در سیستم وجود دارد. لطفاً این اخطارها را نادیده نگیرید و در اسرع وقت به نمایندگی‌های مجاز تعمیر و خدمات پس از فروش شرکت مراجعه کنید.

۱۳- برای تعویض دیسک و صفحه ترمز حتماً از قطعات اصلی و اورجینال که از مراکز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل تهیه می‌شود، استفاده کنید. در غیر این صورت باعث صدمه و آسیب به مجموعه سیستم ترمز و عواقب بعدی خواهد شد (کامیون شما از خدمات گارانتی خارج می‌شود).

۱۴- هنگام بالا بردن شیشه هرگز دست یا سر خود را بیرون نبرید. وقتی در این حالت شخص و یا شیئی بین شیشه درب گیر کرد باید حرکت عکس آن یعنی پائین آوردن شیشه را انجام دهیم. زمانی که راننده کلید شیشه بالابر شاگرد را می‌زند، باید مراقب باشد که مانعی برای بستن کامل شیشه حائل نشده است.

۱۵- از قراردادن اشیاء خورنده و یا اشیاء با لبه تیز و سنگین داخل جعبه ابزار متفرقه (کنسول) خودداری کنید. روی درب کنسول نیز مانع سنگین قرار ندهید.

که مرکز ثقل آن از محل لولا بگذرد. این روش مانع از لغزش اتفاقی کامیون می‌شود. بعد از بالا بردن کامل اتاق، هرگز اهرم پمپ بالابر اتاق را حرکت ندهید و صرفاً زمانی که اتاق را به حالت اول برمی‌گردانید، اهرم را در وضعیت مناسب قرار دهید. (برای بازدید از مکانیسم عملکرد اینورترور یا مبدل رجوع شود به صفحه ۹)

۷- هنگامیکه اتاق بالا برده شده و موتور روشن است از تغییر وضعیت گیربکس از حالت خلاص به هر یک از دنده‌ها خودداری کنید و از برگرداندن اتاق، وقتی موتور روشن است اکیدا خودداری کنید.

۸- فن‌دک را برای داغ شدن در محل خود برای مدت طولانی باقی نگذارید و اگر به صورت اتوماتیک بیرون نیامد آن را دستی درآورید.

۹- درپوش مجرای مایع رادیاتور را فقط زمانی که دمای مایع خنک کننده زیر ۵۰ درجه سانتیگراد است باز کنید. در غیر این صورت مایع رادیاتور که داغ شده یا بخار آب به سر و صورت تان می‌پاشد و باعث سوختگی و جراحات می‌شود. قبل از برداشتن درپوش رادیاتور لطفاً درب تانک کمکی آب را باز کنید و سوپاپ قطع کن فشار را ببندید در غیر این صورت مایع رادیاتور داغ ممکن است به سر و صورت تان بپاشد و باعث آسیب و جراحات وارده شود.

۱۰- جایگزینی قطعه هادی مانند برنج با فیوز و استفاده از فیوز با ظرفیت بالاتر مجاز نیست.

۷- در مواقع نیاز به لامپ سیار، قدرت لامپ نباید از ظرفیت سوکت مورد استفاده بالاتر باشد.

۸- برای انجام عملیات اتصال تریلر باید کامیون را در سطحی صاف پارک کنید، ترمز دستی را بکشید و چرخ‌ها را با گوه‌های چوبی ثابت کنید تا کامیون حرکت نکند. هنگامی که شلنگ‌های رابط تریلر را به اتصالات خروجی کامیون وصل می‌کنید، به شلنگ‌های اتصال مخزن باد و کنترل دقت کنید تا از اتصال اشتباهی و نادرست شلنگ‌های رابط پیشگیری کرده باشید.

۹- قبل از پرکردن مایع خنک کننده، چک کنید موتور و رادیاتور نشستی نداشته باشند. در صورت وجود نشستی آن را برطرف کنید. مایع خنک کننده باید ضد یخ، بادوام و ضد زنگ مورد تایید شرکت سایپادیزل باشد. هرگز از آب شیر، چاه و یا رودخانه برای این منظور استفاده نشود.

۱۰- در مواقع عادی پیچ درپوش سوپاپ فشار تانک کمکی آب را باز نکنید و در صورت ضرورت باز کردن درپوش مراقب باشید

از سوختگی‌های احتمالی پیشگیری کنید.

۱۱- تنها زمانی سطح روغن موتور را چک کنید که کامیون متوقف شده باشد. مطمئن شوید موتور کاملاً خاموش شده سپس روغن موتور را تخلیه کنید. روغن موتور داغ است مراقب باشید هنگام تخلیه آن دچار سوختگی نشوید.

۱۲- هنگام نصب فیلتر هوا، مطمئن شوید که فیلتر داخلی درپوش به خوبی در جای خود قرار گیرد. در غیر این صورت ذرات گرد و غبار نفوذ کرده و موجب کاهش عمر موتور خواهد شد. هرگز فیلتر هوا را با آب و یا گاز وئیل تمیز نکنید. هنگام تمیز کردن فیلتر دقت کنید صافی فیلتر آسیب ندیده باشد. زمان نصب، تمامی واشرهای آب‌بندی و بازرسی کنید. فیلتر و مهره‌ها را تا انتها سفت کنید و اطمینان حاصل کنید که مهره‌های درپوش به خوبی نصب شده اند. هرگز فیلتر هوا را وقتی موتور روشن است و در حال حرکت تعویض نکنید.

۱۳- هنگام نصب فیلترها، فیلتر سوخت، فیلتر آبگیر سوخت و فیلتر روغن را با آچار سفت نکنید در غیر این صورت رزوه‌های مهره فیلتر آسیب خواهد دید. هنگام نصب فیلتر جدید از تطابق آن با مشخصات موتور اطمینان حاصل کنید. فیلتر روغن جدید قبل از نصب باید با روغن موتور تمیز پر شود.

۱۴- زمانیکه موتور خیلی داغ است، استارت زدن مجدد مجاز نیست. هر بار استارت زدن نباید بیش از ۳۰ ثانیه طول بکشد و بین دو استارت نیز باید حداقل دو دقیقه فاصله باشد.

۱۵- ترمز این کامیون به سیستم بازویی تنظیم اتوماتیک مجهز است. هرگز لقی ترمز را به صورت دستی تنظیم نکنید. خلأی ترمز را به طور منظم چک کنید و در صورتی که ترمز ضعیف شده، خلأی را به موقع تنظیم کنید. چنانچه تنظیم دستی ضروری است، هرگز این کار را با تغییر مسیر حرکتی بازوئی (تغییر کورس میل اسبک) با پیچاندن ماهک اتصال بازوئی در داخل محفظه ترمز انجام ندهید. هنگام تنظیم دستی ترمزهای عقب، کامیون باید روی جاده مسطح و صاف پارک شده و فشار هوای تانک باد ترمز نباید از ۷۰۰ پاسکال کمتر باشد. لاستیک‌ها را با مانع مناسب چوبی از حرکت مهار کنید. بعد از آزاد کردن ترمز دستی، تنظیم ترمزهای عقب ممکن است.

۱۶- با توجه به تجهیز این مدل کامیون به سیستم بازویی تنظیم اتوماتیک ترمز، هرگز لقی ترمز را به صورت دستی تنظیم نکنید مگر در موارد خاص. به طور منظم ساندیکی دیسک‌های ترمز را چک کنید تا از عملکرد بد و نامناسب ترمز که به دلیل سایش زیاد دیسک ایجاد می‌شود، جلوگیری کنید. وقتی تنظیم خلأی ترمز به طور دستی ضروری دارد هرگز کورس شاتون را با سفت کردن ماهک تغییر ندهید. قبل از تنظیم دستی ترمز عقب (در مواقع اضطراری) کامیون را در مکانی مسطح پارک کرده و مطمئن شوید فشار تانک باد ترمز بالای ۷۰۰ کیلوپاسکال است.

زیر لاستیک‌های جلو و عقب کامیون را با مانع مناسب (دنده پنجم) مهار کرده ترمز دستی را رها کنید، سپس خلأی ترمز عقب را تنظیم کنید. در صورتی که ترمز ضعیف است، کامیون را فوراً متوقف کنید. می‌بایست برای رفع ایراد ترمز راه حل مناسب و دقیق به کار گرفته و بعد از رفع ایراد کلیه اتصالات به صورت کامل سفت و محکم شوند. ۱۷- خلأی دیسک ترمز به شکل اتوماتیک تنظیم شده و به جز موارد ضروری آن را دستی تنظیم نکنید. اگر خلأی دیسک ترمز عادی نیست، عملکرد پیچ تنظیم ترمز (جغجغه بوستر ترمز) را چک کنید.

۱۸- هرگز از ترمز کمکی: ترمز آگروز، ترمز موتور و ریتارد در جاده‌های خیس و لغزنده استفاده نکنید.

۱۹- بدون تایید مجاز تعمیرگاهی شرکت رتا فشار باد ترمز را تنظیم نکنید تا باعث آسیب قطعات سیستم ترمز نشود.

۲۰- هنگام روشن بودن موتور، داخل منبع روغن جعبه فرمان روغن نریزید.

۲۱- وقتی باتری ماشین خالی است در شرایط معمول آن را برای شارژ کردن از جای خود خارج کنید. استارت با باتری کمکی فقط در مواقع ضروری مجاز است و دستورالعمل اجرا می‌بایست دقیقاً رعایت شود.

۲۲- هرگز غریبک فرمان را که تا انتها به راست یا چپ چرخانده اید بیشتر از ۱۵ ثانیه در آن وضعیت نگه ندارید. ضروری است در چنین مواقعی آرام غریبک فرمان را برگردانید تا پمپ هیدرولیک فرمان آسیب نبیند.

۲۳- زمانیکه خریدار سرویس و نگهداری را در دوره‌های پیش بینی شده انجام می‌دهد، باید به تناسب استفاده از کامیون در شرایط سخت جاده، فاصله این سرویس‌ها را کوتاه‌تر کند تا از نگهداری محصول و عملکرد بهتر آن مطمئن شود کوتاه تر شدن زمان سرویس باعث افزایش اطمینان خواهد شد. اما طول دوره سرویس به مسافت میان دوره‌ای آن را افزایش ندهید.

ملاحظات لازم برای انجام عملیات در سیستم الکتریکی یا اعمال تغییرات در آن

- ۱- هنگام تعویض لامپها دقت کنید از قطعات اوريجينال (اصلي) با مشخصات فنی یکسان استفاده کنید. استفاده از لامپ ولتاژ بالا بدون کسب مجوز ممنوع است. خرابی فلش یونیت، تغییر بدون مجوز توان الکتریکی، کمیت و تنوع ماژول کنترل بدنه (BCM)، ماژول ورودی خروجی شاسی (CIOM) یا تغییر غیرمجاز فیوز چراغهای کامیون توسط کاربر باعث می شود این قطعات از دوره ضمانت خارج شوند.
- ۲- وقتی چراغ ترکیبی جلو روشن است وجود مه در حباب چراغ طبیعی است. اما اگر درون آن آب جمع شده باشد، برای سرویس به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت رنا مراجعه کنید.
- ۳- اگر کاربر تغییرات مجاز در کامیون ایجاد کند، توان الکتریکی سیستم برق کامیون نیز باید با توجه به تغییرات جدید مطابقت داشته باشد. در غیر این صورت هرگونه آسیب به قطعات مربوطه از
- ۴- ضمانت شرکت سایپادیزل خارج می شود.
- ۴- برق گرفتن از رابط بین دسته سیم جلو شاسی و دسته سیم بدنه کامیون ممنوع است.
- ۵- شکستن کابل برای برق گرفتن مجاز نیست.
- ۶- برق گرفته شده نباید بیشتر از ظرفیت و توان مدار فیوز باشد.
- ۷- اگر دستگاه نصب شده توسط کاربر نیاز به استفاده از گذرگاه اصلی داشته باشد، ارتباط از گذرگاه اصلی نباید تداخل داشته باشد.
- ۸- استفاده از تفنگ آب فشار قوی برای شستشوی رابطهای کنترل کننده، اتصال دهنده و اجزای مکترونیک در طول شستشوی خودرو ممنوع است.
- ۹- قبل از تعویض فیوز، سوئیچ احتراق و سایر تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید. فیوز با مشخصات مشابه با قطعه اصلی باید استفاده شود و به کار بردن فیوزهای ضعیف تر مجاز نیست.

توصیه‌های ایمنی درمورد کانکتور لوله ترمز



توجه:

۱. مغزی و شیلنگ مربوطه نباید بیش از ۵ بار باز و بسته شود، در غیر این صورت مجموعه رابط و شیلنگ باد ترمز باید کلاً تعویض شوند.

۲- در این مجموعه باید از مغزی و شیلنگ ناپیلونی قطعات اصلی شرکت استفاده شود و سطح آن‌ها باید صاف و عاری از هرگونه برآمدگی، ساینده‌گی یا خراش باشد. قبل از ج‌ا زدن شلنگ سطح آن را تمیز کنید.



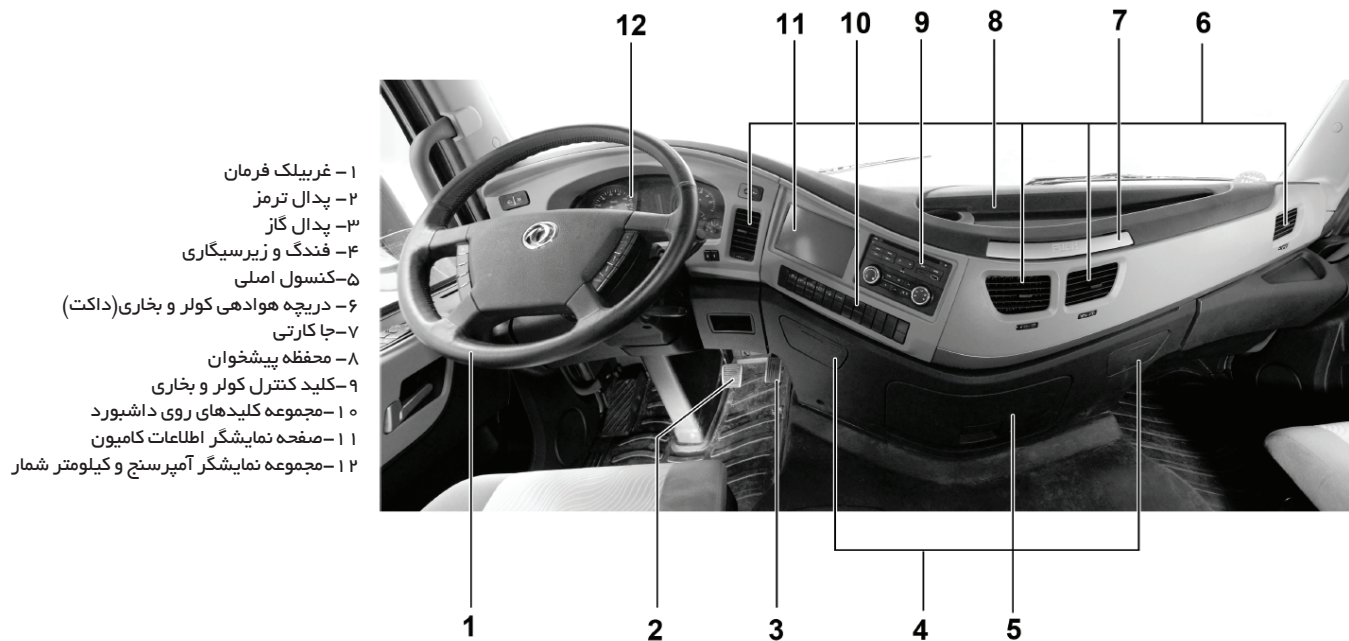
اخطار:

هیچگاه خودتان لوله ترمز را جدا نکنید، در غیر این صورت ممکن است لوله باد ترمز نشستی کند. در صورت لزوم به مراکز تعمیرگاهی شرکت خدمات فنی رنا (خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل) مراجعه کنید تا شلنگ را ترجیحا با هر وسیله تیزی مثل پیچ گوشتی چاکدار باز نکنند و برای این کار از ابزار مخصوص استفاده کنند.

(ساختار و عملکرد اجزاء کامیون)

لطفا در این مورد دقیقاً به مدل و مشخصه محصولی که خریداری کرده اید توجه کنید:

طرح داشبورد و سیستم کنترلی کامیون



- ۱ - فرمان
- ۲ - پدال گاز
- ۳ - پدال ترمز
- ۴ - فن‌دک و زیرسیگاری
- ۵ - کنسول اصلی
- ۶ - دریچه هوادهی کولر و بخاری (داکت)
- ۷ - جاکارتی
- ۸ - محفظه پیشخوان
- ۹ - کلید کنترل کولر و بخاری
- ۱۰ - مجموعه کلیدهای روی داشبورد
- ۱۱ - صفحه نمایشگر اطلاعات کامیون
- ۱۲ - مجموعه نمایشگر آمپرسنج و کیلومتر شمار

سوئیچ ها

لطفا به مدل و مشخصات کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

درب کامیون از بیرون کابین

باز و بسته کردن عادی درب ها

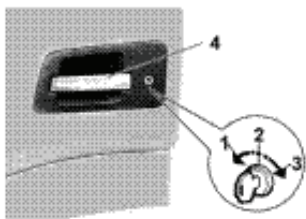
کلید را داخل قفل درب وارد کرده و آن را در موقعیت ۱ قرار دهید (در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت ، سمت راننده بچرخانید)، درب باز و در جهت عکس قفل می شود. زمانیکه قفل درب باز شد با کشیدن دستگیره درب را باز کنید.

۱ - موقعیت باز کردن درب

۲ - موقعیت قرار دادن کلید

۳ - موقعیت قفل کردن درب

۴ - دستگیره باز کردن درب از بیرون



H-D760-081

سوئیچ معمولی کامیون

کلیدها برای روشن و خاموش کردن کامیون و باز و بسته کردن درب ها مورد استفاده قرار می گیرد.



H-D910-002

سوئیچ ریموت کامیون:

از این سوئیچ برای روشن و خاموش کردن کامیون، قفل کردن درب های کابین و درپوش تانک سوخت و یا درپوش تانک اوره (DEF) استفاده می شود.

۱ - دکمه باز کردن

۲ - چراغ نشانگر دکمه

۳ - دکمه قفل کردن

۴ - کلید باز شدن ضامن سوئیچ

۵ - ضامن سوئیچ



H-D760-005

باز و بسته کردن درب‌ها با ریموت کنترل:

را بکشید تا درب کابین باز شود. بعد از بستن درب‌ها با فشار دادن دکمه «قفل شدن» می‌توانید درب‌های دوطرف کابین را به طور همزمان قفل کنید. در این حالت فلاشر یکبار چشمک می‌زند (و این یعنی درب‌های کابین قفل شده‌اند).

این مدل محصول مجهز است به کلید ریموت کنترل که از فاصله ۵ متری کابین درب‌ها (قفل) باز و بسته می‌شوند. با فشار دادن دکمه «باز کردن» می‌توانید درب‌های دوطرف کابین را به طور همزمان باز کنید. در این حالت فلاشر دو بار چشمک می‌زند. سپس دسته درب

درب کامیون از داخل کابین

دکمه تعبیه شده در داخل را به سمت جلو کشیده درب را قفل و در جهت عکس آن را باز کنید. با کشیدن دسته درب از داخل، درب باز می‌شود.
۱ - دسته باز کردن درب از داخل



توجه:

- ۱ - اگر درب کامیون نیمه باز باشد رانندگی بسیار خطرناک است. بنابراین به چراغ نشانگر باز بودن درب‌ها توجه کنید.
- ۲ - زمانی که کامیون در حال حرکت است درب‌ها به هیچ وجه باز نخواهند شد.



1

H-D760-Q37



توجه:

قبل از قفل کردن درب‌های کابین چه دستی و چه با ریموت کنترل مطمئن شوید درب‌های کابین کامل بسته شده‌اند.

قفل کنترل مرکزی:

را بکشید تا درب کابین باز شود. بعد از بستن درب‌ها با فشار دادن دکمه «قفل شدن» می‌توانید درب‌های دوطرف کابین را به طور همزمان قفل کنید. در این حالت فلاشر یکبار چشمک می‌زند (و این یعنی درب‌های کابین قفل شده‌اند).

این مدل محصول مجهز است به کلید ریموت کنترل که از فاصله ۵ متری کابین درب‌ها (قفل) باز و بسته می‌شوند. با فشار دادن دکمه «باز کردن» می‌توانید درب‌های دوطرف کابین را به طور همزمان باز کنید. در این حالت فلاشر دو بار چشمک می‌زند. سپس دسته درب

از بیرون کامیون

زمانیکه از بیرون کامیون با کلید درب راننده را باز می‌کنید، درب سمت شاگرد نیز به طور خودکار باز می‌شود. وقتی درب سمت راننده با کلید باز شد، کافی است با فشار دکمه بیرونی درب، درب سمت راننده را باز کنید. در حالیکه درب سمت شاگرد همچنان بسته می‌ماند.

قفل درب سمت راننده را با کلید بزنید، درب سمت شاگرد نیز قفل می‌شود. قفل کردن درب سمت شاگرد با کلید فقط درب همان سمت را قفل می‌کند در حالیکه درب سمت راننده قفل نمی‌شود. باز کردن درب سمت شاگرد با کلید فقط درب همان سمت را باز می‌کند در حالیکه درب سمت راننده قفل می‌ماند.

از داخل کامیون

زمانیکه راننده و شاگرد هر دو داخل کامیون هستند، اگر دکمه قفل سمت راننده را بزنید، درب سمت شاگرد نیز خود به خود قفل می‌شود. اما دکمه قفل سمت شاگرد تنها درب سمت شاگرد را قفل می‌کند و درب سمت راننده قفل نخواهد شد.

صندلی‌ها

لطفاً به مشخصات مدل خاص کامیون خود توجه کنید.



H-D760-071

احساس راحتی کند. این روش تمهیدی است در کامیون که به طور موثری تکان‌های ناشی از فراز و نشیب جاده را کاهش داده، در طول رانندگی مانع از خستگی مفرط شده و باعث راحتی بیشتر راننده می‌شود.

صندلی راننده (صندلی مجهز به سیستم تعلیق بادی) درجه یک این نوع صندلی برای کامیون‌های تجاری که انتهای آنها بلند است طراحی شده، تکیه‌گاه آن و اسفنج نشیمنگاه صندلی براساس ارگونومی بدن طوری طراحی شده که فرد

- ۱- اهرم تنظیم کشویی وضعیت جلو و عقب بردن صندلی
- ۲- اهرم تنظیم ضربه گیر نشیمن صندلی در جاده‌های ناهموار
- ۳- اهرم تنظیم پشتی صندلی
- ۴- اهرم تنظیم ارتفاع صندلی
- ۵- دکمه تنظیم باد سیستم تعلیق نشیمن صندلی
- ۶- دکمه تنظیم زاویه پشتی صندلی
- ۷- اهرم تنظیم گودی کمر، پشتی صندلی



توجه:

صندلی را زمانی تنظیم کنید که کامیون در حال حرکت نباشد.

قبل از تنظیم وضعیت کشویی صندلی (جلو-عقب) یا تنظیم زاویه تکیه گاه صندلی اهرم مربوطه باید کشیده شود تا مطمئن شوید مکانیزم درگیر نیست.

اهرم‌ها را پس از تنظیم در جای خود رها کنید تا مطمئن شوید همه قطعات خوب قفل شده‌اند.

در شرایط رانندگی در جاده‌های ناهموار (یا وقتی صندلی تحمل وزن راننده را ندارد)، به دلیل هرگونه اختلال در عملکرد سیستم تعلیق بادی اهرم ضربه گیر صندلی در جاده ناهموار باید در حالت پائین تنظیم شود تا تعادل صندلی حفظ شود.

صندلی در ارتفاع مناسب ثابت شود.

۵- قبل از استفاده از صندلی تعلیق بادی مطمئن شوید اهرم تنظیم تعلیق صندلی طوری قرار گرفته که کیسه‌های باد تعلیق فعال باشند. اگر این طور است اهرم را فشار دهید تا صندلی در وضعیت مناسب تنظیم شود. حالا سیستم تعلیق بادی صندلی به کار گرفته شده است.

۶- برای تنظیم زاویه پشتی صندلی در وضعیتی که راننده احساس راحتی بیشتری کند، اهرم تنظیم زاویه تکیه گاه صندلی تعبیه شده که با فشار دادن و نگهداشتن اهرم تنظیم تکیه گاه و سپس رها کردن آن، پشتی صندلی در وضعیت مناسب ثابت می‌شود.

۷- اهرم تنظیم بالشتک گودی کمر پشتی صندلی را بکشید تا بالشتک تکیه گاه صندلی در وضعیت دلخواه قرار گیرد، سپس اهرم را رها کنید تا بالشتک صندلی در وضعیت مناسب گودی کمر راننده ثبت شود.

۸- برای تنظیم دسته صندلی در وضعیت مناسب از دکمه‌ای که در جلوی آن قرار گرفته استفاده کنید.

۱- اهرم تنظیم کشویی صندلی را بکشید و به سمت بالا بیاورید و صندلی را در وضعیت دلخواه تنظیم کنید حالا اهرم را رها کنید تا صندلی در وضعیت تنظیم شده قفل شود.

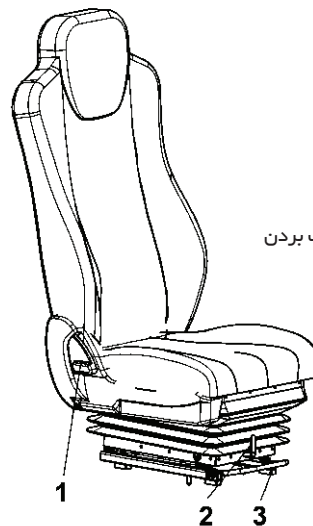
۲- اهرم ضربه گیر نشیمن صندلی را با توجه به شرایط جاده تنظیم کنید. در جاده‌هایی که شرایط مناسبی دارند اهرم ضربه گیر را در وضعیت بالا تنظیم کنید و در جاده‌های پرفراز و نشیب و کوهستانی، اهرم را پایین بکشید تا صندلی در وضعیت مناسب قرار گرفته و هنگام رانندگی تکانه‌های فراز و نشیب جاده شما را اذیت نکنند.

۳- برای تنظیم پشتی صندلی دکمه تنظیم پشتی را فشار دهید، وقتی پشتی تکیه گاه صندلی در وضعیت مناسب قرار گرفت دکمه را رها کنید تا صندلی در این وضعیت ثابت شود.

۴- پس از نشستن روی صندلی، اهرم تنظیم ارتفاع صندلی را فشار دهید و ارتفاع صندلی را در وضعیت مناسب تنظیم کنید. سپس اهرم را رها کنید تا

صندلی شاگرد

لطفاً به مدل کامیون خود و مشخصات فنی مربوطه توجه کنید. برای تنظیم پشتی صندلی دکمه تنظیم پشتی را بکشید، وقتی پشتی تکیه گاه صندلی در وضعیت مناسب قرار گرفت دکمه را رها کنید تا صندلی در این وضعیت ثابت شود. برای استفاده از سیستم تعلیق صندلی شاگرد ابتدا مطمئن شوید اهرم شماره ۲ در وضعیت افقی قرار گرفته است. حالا می‌توانید از خاصیت ارتجاعی صندلی استفاده کنید. اهرم تنظیم جلو و عقب را بالا بیاورید و کشویی صندلی را به سمت جلو یا عقب ببرید تا در وضعیت دلخواه تنظیم شود حالا اهرم تنظیم را رها کنید تا صندلی در وضعیت تنظیم شده قفل شود.



- ۱ - اهرم تنظیم تکیه گاه صندلی
- ۲ - اهرم قفل سیستم تعلیق صندلی
- ۳ - اهرم تنظیم کشویی وضعیت جلو و عقب بردن صندلی

H-D760-073

کمربند ایمنی صندلی راننده و شاگرد



اخطار:

۱ - مطمئن شوید تسمه کمربند پیچ نخورده است. تسمه نباید با لبه‌های تیز تماس داشته باشد چون باعث خراشیدگی و سائیدگی در کمربند ایمنی می‌شود. همچنین باید از تماس کمربند با مواد شیمیایی جلوگیری کنید.

۲ - کمربند برای استفاده یک سرنشین طراحی شده و نباید توسط یک فرد به همراه کودک هم‌زمان استفاده شود.

۳ - در صورت وجود هر گونه آسیب دیدگی در اجزاء تشکیل دهنده کمربند ایمنی می‌بایست کلاً تعویض شود.

۴ - اگر تسمه جمع کن کمربند قفل شود، باید کمربند ایمنی را عوض کرد.

۵ - طول کمربند ایمنی حین استفاده باید با توجه به اندام فرد استفاده کننده تنظیم شود، در غیر این صورت باعث بروز مشکل حین تصادف و حوادث دیگر می‌شود.



H 0310-008

۱ - قفل کمربند

۲ - چفت قفل (زبان)

۱- طریقه استفاده از کمربند ایمنی:

کمربند ایمنی را به آرامی بکشید به صورتی که از فاصله بین گردن و شانه رد شده و از میان قفسه سینه عبور کند. پس از جا زدن قفل کمربند ایمنی در جایگاه مخصوص و با شنیدن صدای آن، از قفل شدن کمربند مطمئن شوید و آن را طوری تنظیم کنید که احساس راحتی داشته باشید.

۲- باز کردن کمربند ایمنی:

دکمه مربوطه (نشان داده شده در شکل) را فشار داده، کمربند آزاد می‌شود. آن را به آرامی به حالت اولیه برگردانید.

تختخواب

دستورالعمل استفاده از تختخواب فوقانی

- ۱- وقتی از تختخواب بالایی استفاده می‌کنید آن را پائین بیاورید آنقدر که با براکتهای دوطرف تختخواب در تماس قرار بگیرد.
- ۲- وقتی روی تختخواب می‌خوابید از پرده محافظ استفاده کنید. با فشار دکمه روی کمر بند ایمنی ارتفاع پرده را به دلخواه تنظیم کنید.
- ۳- اگر می‌خواهید تختخواب را به جای خود برگردانید، کافی است تا آن را به سمت بالا فشار دهید تا در وضعیت قبل قرار گرفته قفل شود.



توجه:

تومیه می‌شود هنگام بالا بردن یا پائین آوردن تختخواب، این کار را همزمان با دو دست انجام دهید.



اخطار:

فردی که روی تختخواب فوقانی می‌خوابد در استفاده از پرده محافظ و اطمینان از قفل شدن کمر بند ایمنی دقت کافی داشته باشد. در غیر این صورت این کار خطرناک است.

تختخواب پائینی

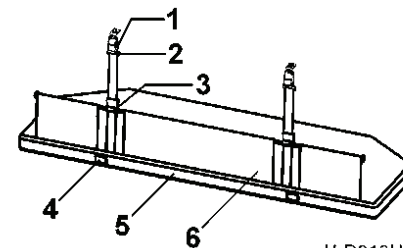
لطفاً به مشخصات کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

تختخواب پائینی مجهز به گارد ریل است. پس از آنکه روی تختخواب دراز کشیدید، گارد ریل را بالا بکشید. برای پائین آمدن از تختخواب دکمه باز شدن روی گارد ریل را فشار دهید و گارد ریل را در وضعیت افقی به سمت پائین برگردانید.



۱- گارد ریل

H-D760-007



H-D310H-010

- ۱- قفل کمر بند ایمنی تختخواب
- ۲- چفت قفل کمر بند
- ۳- بست کمر بند ایمنی
- ۴- دکمه تنظیم ارتفاع
- ۵- میله محافظ آلومینیومی
- ۶- پرده محافظ تختخواب

صفحه نمایشگر داشبورد



H-H03U-001

- ۱- نشانگر میزان سوخت و سطح تانک اوره
- ۲- فشار سنج باد اکسل جلو
- ۳- نشانگر سرعت سنج
- ۴- نشانگر چراغ‌های راهنما
- ۵- نشانگر چراغ‌های راهنمای تریلر کامیون
- ۶- صفحه نمایش اطلاعات چندمنظوره
- ۷- نشانگر دورسنگ موتور (شمارشگر دور موتور)
- ۸- فشار سنج باد اکسل عقب
- ۹- دماسنج آب رادیاتور
- ۱۰- چراغ‌های نشانگر و علائم اخطار



توجه:

زمانیکه دمای آب رادیاتور بسیار بالاست، همزمان نشانگر خطر مربوطه روشن خواهد شد و صدای بوق هشدار برای متوقف کردن کامیون شنیده می‌شود. بالارفتن عقربه نشانگر (دمای آب) از حد وسط طبیعی است. اگر زمانیکه دمای آب رادیاتور خیلی بالاست به رانندگی ادامه دهید، موتور داغ کرده آسیب می‌بیند.

نشانگر دمای آب رادیاتور

۱- این نشانگر، دمای مایع سیستم خنک کاری موتور را نشان می‌دهد. زمانیکه سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد این نشانگر عمل کرده و دمای آب رادیاتور را نشان می‌دهد. وقتی که دمای آب رادیاتور ۱۰۵ درجه سانتیگراد یا بیشتر است چراغ نشانگر قرمز رنگ نزدیک علامت H روی نشانگر روشن شده بوق آلامر مربوطه به صدا درمی آید و دستور " دمای آب رادیاتور خیلی زیاد است " بر روی صفحه نشانگر نوشته می‌شود. علامت L و H روی نشانگر به ترتیب به معنای دمای پائین (سرد) و دمای بالای (داغ) آب رادیاتور است. دمای قابل قبول زمانیکه نشانگر در وسط یعنی بین علائم L و H بایستد.

H: ۱۱۰°C

L: ۶۰°C



H-D760-050

نشانگر میزان سوخت و سطح تانک اوره

نشانگر سوخت میزان سوخت باقیمانده در باک را نشان می‌دهد. زمانیکه سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد این نشانگر عمل می‌کند. زمانیکه سوخت کامیون به ۱/۸ میزان موجود یا کمتر برسد چراغ زرد نشانگر نزدیک به علامت E روشن می‌شود. در اسرع وقت باید سوختگیری مناسب انجام شود.

F: مخزن سوخت پر است

۲/۱: سوخت موجود نصف ظرفیت مخزن

E: مخزن سوخت خالی است

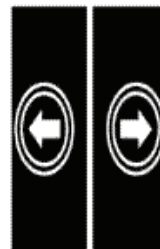


H-D760-048A

نشانگر چراغ راهنما

است که چراغ‌های راهنمای وسیله نقلیه سالم اند. در صورتیکه چشمک زن آنها تند و سریع باشد به این معناست که حداقل چراغ راهنمای همان سمت ایراد دارد.

چراغ‌های مربوطه در صفحه آمپر هنگام استفاده راهنما فعال می‌شوند. اگر چراغ‌های راهنمای موجود در صفحه آمپر به صورت عادی روشن و خاموش شوند (چشمک بزنند) نشانگر آن

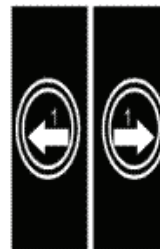


H-D310-135

نشانگر چراغ‌های راهنمای تریلر کامیون

سالم‌اند. در صورتیکه چشمک زن آنها تند و سریع باشد به این معناست که حداقل چراغ راهنمای همان سمت ایراد دارد. وقتی چراغ نشانگر تریلر خاموش است به این معنی است که اتصال با تریلر قطع شده است.

چراغ‌های مربوطه در صفحه آمپر هنگام استفاده راهنما فعال می‌شوند. اگر چراغ‌های راهنمای موجود در صفحه آمپر به صورت عادی روشن و خاموش شوند (چشمک بزنند) نشانگر آن است که چراغ‌های راهنمای وسیله نقلیه



H-D310-134

سرعت سنج:

سرعت سنج، سرعت حرکت وسیله نقلیه را برحسب کیلومتر بر ساعت نشان می‌دهد.

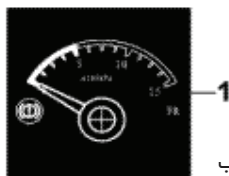


H-D760-083

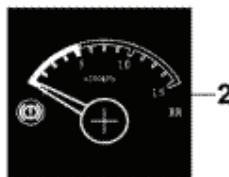
فشار سنج باد ترمز

فشار سنج باد میزان فشار باد داخل تانکهای باد ترمز را نشان می‌دهد.

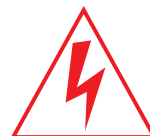
فشارسنج باد اکسل جلو (که با علامت FR نمایش داده شده است) فشار باد ترمز اکسل جلو را نشان می‌دهد. فشار سنج اکسل وسط و عقب (که با علامت RR نشان داده شده است) فشار باد ترمز اکسل وسط و عقب را نشان می‌دهد. ناحیه قرمز رنگ محدوده فشار بادی را نشان می‌دهد که در این حالت مجاز به حرکت دادن وسیله نقلیه نیستیم.



۱- فشارسنج باد ترمز اکسل جلو
۲- فشارسنج باد ترمز اکسل میانی/عقب



H-D760-052



هشدار:

هرگز کامیون را در وضعیتی که عقربه فشارسنج باد ترمز آن در محدوده قرمز قرار گرفته استارت نزنید.

نشانگر دور موتور:

عقربه میزان دور موتور را برحسب دقیقه (دور بر دقیقه) نشان می‌دهد. دور مناسب و اقتصادی موتور که باعث دوام موتور کامیون می‌شود ناحیه سبز رنگ است و محدوده قرمز دور بیش از حد، ناکارآمد و غیر اقتصادی موتور را نشان می‌دهد و محدوده آبی دور مناسب ترمز موتور را مشخص می‌کند. دور اقتصادی موتورهای کامینز 1000 ~ 1600 ISZ دور بر دقیقه و دور اخطار بیش از ۲۳۰۰ دور بر دقیقه است.



H-D760-082



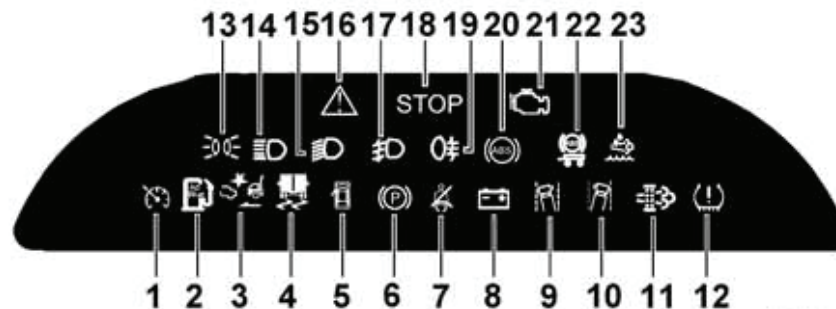
توجه:

موتورهای کامینز ISZ سریع گرم می‌شوند. وقتی دمای مایع خنک‌کننده پائین است، پس از استارت خوردن موتور به طور خودکار دور موتور بالا می‌رود (بالاتر از دور آرام استاندارد) تا دمای مایع خنک‌کننده را سریع بالا ببرد.

نشانه‌ها و علائم اخطار صفحه نمایش

لطفاً به مشخصات مدل کامیونی که خریداری کرده اید توجه کنید. نشانگرها و چراغ‌های اخطار با توجه به ویژگیهای مدل‌های مختلف کامیون‌ها متفاوتند.

- ۱- نشانگر سرعت خودکار یکنواخت (کروز کنترل)
- ۲- نشانگر پائین بودن سطح اوره تانک Adblue
- ۳- نشانگر سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS)
- ۴- چراغ اخطار دنده سبک گیربکس
- ۵- چراغ هشدار باز بودن درب کامیون
- ۶- چراغ نشانگر ترمز دستی
- ۷- چراغ نشانگر کمربند ایمنی صندلی
- ۸- چراغ اخطار خالی کردن باتری
- ۹- چراغ اخطار انحراف کامیون از حرکت بین خطوط جاده سمت چپ (LDW)
- ۱۰- چراغ اخطار انحراف کامیون از حرکت بین خطوط جاده سمت راست (LDW)
- ۱۱- نشانگر فیلتر کاهش آلودگی هوا (DPF)
- ۱۲- نشانگر اخطار فشار باد لاستیک (کم باد)
- ۱۳- نشانگر چراغ حد
- ۱۴- نشانگر چراغ نور بالا
- ۱۵- نشانگر چراغ نور پائین
- ۱۶- نشانگر چراغ ضرورت سرویس موتور
- ۱۷- نشانگر چراغ مه شکن جلو
- ۱۸- چراغ اخطار توقف کامیون و تعمیر موتور
- ۱۹- نشانگر چراغ مه شکن عقب
- ۲۰- نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS کامیون
- ۲۱- چراغ عیب یاب خودکار سیستم کاهش آلودگی هوای موتور
- ۲۲- نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS تریلر
- ۲۳- چراغ نشانگر اخطار راننده



H-H03U-002

چراغ نشانگر سیستم تنظیم خودکار سرعت (کروز کنترل)

صرفاً مختص کامیون‌های مجهز به سیستم کروز کنترل

این چراغ نشانگر زمانی روشن می‌شود که سیستم تنظیم خودکار سرعت کامیون شما فعال شده باشد.



H-C081C-127

نشانگر پائین بودن سطح اوره تانک Adblue

از این چراغ نشانگر سطح برای اندازه‌گیری میزان اوره موجود در تانک Adblue استفاده می‌شود و زمانی که سوئیچ در وضعیت ON است روشن می‌شود. وقتی سطح مایع مخزن پائین است: $\leq 12\%$ یعنی حدود دوازده درصد، چراغ آبی رنگ روشن می‌شود.



H-NSYW-001

نشانگر سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS)



H-D760-194

اگر چراغ نشانگر به صورت عادی روشن و خاموش شوند (چشمک بزند) یعنی سیستم ترمز اضطراری فعال است. اگر چراغ به طور دائم روشن بماند نشانگر این است که ایرادی در سیستم وجود دارد یا غیرفعال شده است. در این صورت لطفاً برای بازرسی و سرویس کامیون خود به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه فرمائید.

چراغ هشدار باز ماندن درب خودرو



H-D310-114

وقتی که یکی از دربهای خودرو باز مانده باشد این لامپ روشن می‌شود.



H-D310-113

نشانگر کمربند ایمنی

این نشانگر وقتی که راننده یا شاگرد کمربند ایمنی را نبسته باشند برای اخطار و یادآوری به راننده روشن می‌شود.



H-D310-103

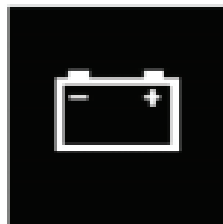
نشانگر ترمز دستی

زمانیکه از ترمز دستی استفاده می‌کنید، چراغ مربوطه روشن شده و به راننده یادآوری می‌کند که کامیون متوقف شده و ترمز دستی فعال است. زمانیکه ترمز دستی آزاد می‌شود اگر فشار باد سیستم ترمز کمتر از میزان فشار باد لازم برای عملکرد مکانیزم ترمز دستی باشد، این چراغ روشن می‌ماند و به وسیله نقلیه اجازه حرکت نمیدهد تا زمانیکه فشار باد به حد مجاز برسد و چراغ خاموش شود. زمانیکه کامیون را روشن می‌کنید چک کنید چراغ مورد نظر خاموش شده و ترمز دستی آزاد باشد.



توجه:

هرگز وقتی این چراغ نشانگر روشن می‌ماند، برای مدت طولانی با کامیون رانندگی نکنید.



H-D31Q-10%

نشانگر خالی بودن شارژ باتری

وقتی که سوئیچ را می‌چرخانید و در وضعیت روشن (ON) قرار می‌دهید، این نشانگر روشن می‌شود. پس از استارت زدن موتور وقتی آلتورناتور درست کار می‌کند، این چراغ خاموش می‌شود. وقتی چراغ نشانگر همچنان روشن می‌ماند، نشانه این است که آلتورناتور درست کار نکرده و دینام باتری را شارژ نمی‌کند.

نشانگر انحراف کامیون از حرکت بین خطوط در جاده (چپ/راست)

این چراغ زمانی روشن می‌شود که راننده از حرکت بین خطوط در جاده به سمت راست یا چپ منحرف شود.



H-LDWS-001



H-LDWS-002A



H-D560-005

چراغ حد

این چراغ هنگام رانندگی در شب به کار می آید.

چراغ نشانگر نور بالا

وقتی کلید چراغ در موقعیت نور بالا قرار دارد، این چراغ روشن می شود. همچنین هنگامی که به طور لحظه ای دسته راهنما (اهرم سوئیچ ترکیبی) را در وضعیت نور بالا نگهدارید، این چراغ روشن می شود.



H-D310-107



H-D310-101

چراغ نشانگر نور پائین

وقتی اهرم سوئیچ ترکیبی سمت چپ در حالت نور پائین قرار بگیرد چراغ مربوطه روشن می شود.

چراغ مه شکن جلو



H-D310-115

وقتی چراغ بغل روشن می‌شود، با روشن کردن سوئیچ چراغ مه شکن این نشانگر روشن می‌شود.
نصب این چراغ نشانگر بستگی به مدل کامیونی دارد که خریداری کرده اید.

چراغ مه شکن عقب



H-D310-109

وقتی هریک از چراغ‌های مه شکن جلو، نورپائین یا نور بالا روشن شوند، با روشن کردن سوئیچ مه شکن عقب این نشانگر روشن می‌شود.

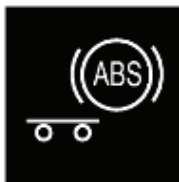
چراغ نشانگر ایراد در ABS کشنده



H-D310-123

وقتی که سوئیچ اصلی خودرو فعال می شود (در وضعیت ON قرار می گیرد)، سیستم ABS بطور خودکار کنترل می شود (سوپاپ آهنربایی ABS صدای مکش تولید می کند و صدای پاسخ از تک سوپاپ های ABS شنیده می شود) و این چراغ نشانگر برای ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود. اگر نشانگر روشن بماند، نشان دهنده آن است که ایرادی در سیستم ABS وجود دارد. در این زمان، سوئیچ عیب یابی سیستم ABS را برای ۱ تا ۳ ثانیه فشار دهید، نشانگر ایراد ABS کد خطا را نمایش می دهد (تعداد دفعاتی که چراغ خاموش و روشن می شود نشان کد خطای سیستم ABS است). لطفا در چنین مواقعی در اسرع وقت با مراکز تعمیرگاهی مجاز خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) تماس بگیرید تا کامیون را بازدید و نقص مربوطه را برطرف کنند.

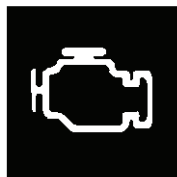
نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS تریلی



H-D310-124

اگر این چراغ نشانگر روشن بماند، ممکن است سیستم ترمز ABS تریلر دچار اشکال شده باشد. استفاده از این نشانگر بستگی به نوع تریلر مربوطه دارد. برای اطلاع از چگونگی عملکرد بهتر این نشانگر به راهنمای کاربر تریلر رجوع کنید.

چراغ نشانگر (MIL) عیب یاب خودکار و گزارش گیر ایراد سنسور آلودگی هوای موتور شکل جدید درج شود



H-760-164

این نشانگر زمانی روشن می‌شود که سوئیچ در وضعیت روشن (ON) باشد. پس از استارت خوردن موتور در صورتی که ایرادی در سیستم OBD وجود نداشته باشد، این چراغ نشانگر در عرض ۱۰ ثانیه خاموش می‌شود. اما در صورتی که OBD ایراد داشته باشد، چراغ نشانگر MIL روشن می‌ماند یا فلش می‌زند.

وقتی دیدید چراغ MIL روشن ماند، اطلاعات مرتبط با خطای موجود (که عبارتست از: کمبود واکنش گر، ایراد سنسور NOX آلودگی هوای موتور و غیره. برای جزئیات بیشتر لیست ایرادها را ببینید.) بر روی صفحه نمایشگر نشان داده خواهد شد. در این شرایط راننده می‌بایست فوراً نسبت به رفع ایراد موجود اقدام کند. در غیر این صورت پس از وخیم شدن نقص ایجاد شده موتور به وضعیت افت گشتاور دچار شده و عملکرد کامیون مختل می‌شود.

چراغ اخطار توقف کامیون و نشانگر تعمیر موتور:

- ۱- چراغ اخطار توقف کامیون
- ۲- چراغ اخطار تعمیر موتور
- ۳- عیب یاب خودکار و گزارش گیر ایراد سنسور آلودگی هوای موتور



H-D760-053

چراغ اخطار توقف کامیون:

چراغ نشانگر اخطار تعمیر موتور:

وقتی این چراغ روشن می‌شود به آن معنی است که سیستم کنترل الکتریکی موتور دچار اشکال شده است. موتور هنوز کار میکند اما پارامترهای سیستم کنترل الکتریکی مانند توان موتور و دور سرعت آن را در اثر مشکل پیش آمده کاهش می‌دهد. وقتی این چراغ روشن می‌شود لطفاً در اسرع وقت با مراکز تعمیرگاهی مجاز خدمات شرکت سایپادیزل تماس بگیرید تا کامیون بازدید و تعمیر شود.

هنگامی که سوئیچ را از وضعیت OFF به ON تغییر می‌دهید، چراغ اخطار توقف کامیون باید پس از ۳ ثانیه خاموش شود. در غیر این صورت وقتی چراغ «اخطار توقف کامیون» روشن می‌ماند، به این معنی است که سیستم کنترل الکتریکی در وضعیت بسیار بدی است. در صورتی که ضمن رانندگی این چراغ روشن باشد، راننده می‌بایست فوراً کامیون را در محل مناسبی پارک کرده و با مراکز خدمات تعمیرگاهی مجاز شرکت سایپادیزل تماس بگیرد تا کامیون بازدید و تعمیر شود.

چراغ نشانگر انتظار استارت:



H-D310-142

اگر در حالیکه موتور کامیون سرد است و دمای هوا پائین، استارت بزنیم، این نمایشگر روشن می‌شود. معنی آن این است که موتور در حال پیش گرم شدن است. هرچه دمای هوای محیط پائین تر باشد (هوا سردتر باشد) زمان روشن بودن این چراغ بیشتر می‌شود (تا ۳۰ ثانیه) وقتی این چراغ خاموش شد، استارت بزنید تا موتور روشن شود.



توجه:

هرگز وقتی که چراغ اخطار پائین بودن فشار روغن روشن مانده است، به رانندگی ادامه ندهید و کامیون را متوقف کنید.

چراغ نشانگر هشدار پائین بودن فشار روغن



H-D310-106

وقتی سوئیچ در وضعیت ON قرار می‌گیرد چراغ روشن و پس از استارت خوردن کامیون خاموش می‌شود. وقتی فشار روغن موتور به طور غیرعادی پائین بیاید این چراغ نشانگر برای اخطار به راننده روشن می‌ماند.

**توجه:**

در حالت عادی وقتی این چراغ نشانگر خاموش است فیلتر هوا و اجزا آن را براساس برنامه جدول سرویس و نگهداری تمیز یا تعویض کنید. اما زمانی که چراغ نشانگر اخطار مربوطه روشن شده است منتظر سررسید فواصل زمانی جدول سرویس و نگهداری نشوید و فوراً اجزاء فیلتر را تمیز یا تعویض کنید.

**توجه:**

وقتی کامیون در حالت عادی در حال حرکت است، چراغ قفل کن دیفرانسیل بین محورها نباید روشن باشد. از قفل کن دیفرانسیل برای مدت طولانی استفاده نکنید زیرا باعث آسیب دیدن دیفرانسیل شده، همچنین موجب آسیب و سایش لاستیک‌ها می‌گردد.

نشانگر هشدار گرفتگی و مسدود شدن فیلتر هوا



H-D310-122

وقتی که این چراغ روشن می‌شود، نشان می‌دهد که موانع جلوی هوای ورودی افزایش پیدا کرده و ورود هوا راحت نیست، توان موتور و کارایی اقتصادی آن کاهش یافته و مانع از ادامه حرکت کامیون شده است. لذا باید تعویض و یا تمیز کاری فیلتر پس از پارک خودرو در محل مناسب انجام شود تا چراغ نشانگر مربوطه خاموش گردد.

قفل کن دیفرانسیل بین محورها



H-D760-130

صرفاً مختص کامیون‌های مجهز به قفل کن دیفرانسیل بین محوری

زمانیکه کلید قفل کن دیفرانسیل را فشار دهیم، صدای بوق چندمنظوره شنیده می‌شود و قفل کن دیفرانسیل بین محوری فعال و چراغ مربوطه روشن می‌شود.

چراغ نشانگر بوق هشدار داشبورد



H-D760-130

در صورتی که دمای آب رادیاتور بسیار بالا یا خیلی پائین باشد و یا فشار باد ترمزها و... سیستم پائین باشد نه تنها بوق هشدار به صدا درمی آید بلکه چراغ‌های نشانگر مربوطه روی داشبورد نیز به نوبه خود روشن می‌شوند.

چراغ اخطار ایراد در فشار باد سیستم تعلیق (ECAS)

قرمز رنگ



H-D310-117

اگر این چراغ نشانگر به رنگ قرمز روشن بماند به این معنی است که فشار باد سیستم تعلیق در محدوده مناسب قرار ندارد و عملکرد سیستم تعلیق دچار اشکال است.

اگر چراغ نشانگر قرمز به حالت چشمک زن باشد به این معنی است که مشکل جدی است. لطفاً با مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) تماس بگیرید.

چراغ اخطار فشار باد سیستم تعلیق (ECAS)

زرد رنگ



H-D310-117

وقتی این چراغ زرد رنگ روشن شده و به حالت چشمک زن درمیاید به این معنی است که فشار باد سیستم تعلیق از ۶٫۵ بار کمتر است. برای توضیحات بیشتر به عملکرد این مکانیزم در صفحه ۱۲۵ مراجعه فرمائید.

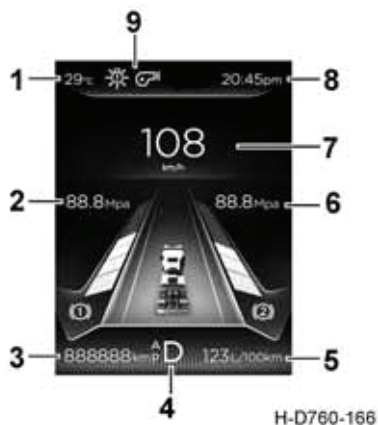
تنظیم و نمایش اطلاعات

۱- نمایشگر اطلاعات کامیون

وقتی سوئیچ را در وضعیت روشن (ON) قرار می‌دهید، صفحه نمایشگر، بازرسی خودکار را انجام داده و آرم شرکت مادر به مدت سه ثانیه بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود. شکل جدید درج شود



H-D760-165



H-D760-165

۲- نمایشگر اطلاعات عملکرد

پس از مرحله خودآزمایی سیستم، وارد اطلاعات صفحه نمایشگر شوید.

۱. نمایش دمای محیط:

دمای محیط بیرون نشان داده می‌شود. اگر دما از محدوده تعریف شده در سیستم بیشتر باشد و یا سیستم دچار اشکال شده باشد علامت “-” نمایش داده می‌شود.

۲. فشار مدار جلو:

0.13 MPa ~ 1.30 MPa مجموعاً در ۱۰ ستون هرستون
با دقت نمایش 0.01 Mpa

۳. مسافت کلی:

محدوده نمایش بین 0~9,999,999 km/h، وقتی کامیون متوقف است و نه در حال حرکت می‌توان مسافت پیموده شده را از گزینه‌های منو مشاهده یا آن را پاک کرد. برای این منظور وقتی کامیون تان را پارک کرده اید، از منوی نمایشگر اطلاعات راهاندازی کامیون دکمه «CANCEL» یا لغو را فشار داده و به مدت سه ثانیه نگهدارید.

۴. تنظیم ساعت:

زمان به شکل ساعت-دقیقه نمایش داده می‌شود. وقتی کامیون متوقف است می‌توانید از منو صفحه فرم نمایش ۲۴ ساعته زمان یا ۱۲ ساعته صبح/بعداز ظهر (AM-PM) را انتخاب کنید.

۵. سرعت کامیون:

سرعت واقعی کامیون در لحظه یا ایراد احتمالی مربوطه را نمایش می‌دهد.

۶. فشار مدار عقب کامیون:

0.13 MPa ~ 1.30 MPa مجموعاً در ۱۰ ستون هرستون
با دقت نمایش 0.01 Mpa

۷. مصرف سوخت:

محدوده نمایش مصرف سوخت 0-60.0L/100Km است و اگر کامیون بیش از این محدوده سوخت مصرف کرده باشد، علامت «-» نمایش داده می‌شود.

۸. حالت تنظیم A/M، E/P، AMT:

پیش فرض سیستم متوسط مصرف سوخت+ مسافت کلی پیمایش را نشان می‌دهد. وقتی کامیون تان پارک شده است دکمه بازگشت (back) را کمتر از ۱ ثانیه فشار دهید تا نمایشگر سفرانجام شده + سوخت مصرفی در همان سفر را به شما نشان دهد.

تغییرات ۱ نمایشگر اطلاعات

۴ نمایش کیلومتر کارکرد کلی:

دکمه بازگشت (back) را کمتر از ۱ ثانیه فشار دهید و سپس آن را رها کنید تا اطلاعات صفحه نمایشگر کیلومتر کارکرد پیمایش کلی را نشان دهد. محدوده نمایش اطلاعات کلی کارکرد کامیون بین ۹۹۹۹،۹~۰ کیلومتر است.

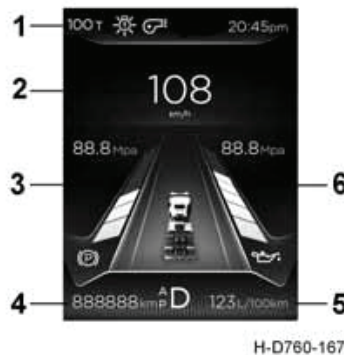
۵ مصرف سوخت کلی، مصرف سوخت هر سفر:

الف- کامیون را روشن کنید تا مسافت کلی پیموده شده + سطح اوره تانک Adblue نشان داده شود. دکمه بازگشت (back) را بزنید تا مسافت کلی پیموده شده + مصرف کلی سوخت + مصرف سوخت سفر بر روی صفحه نمایشگر ظاهر شود.

ب- پس از اینکه موتور استارت می‌خورد، به طور خودکار اطلاعات روی صفحه نمایشگر تغییر کرده و مسافت کلی پیموده شده + مصرف کلی سوخت (را برای یکبار) نشان می‌دهد و شما می‌توانید با زدن دکمه بازگشت (back) اطلاعات قبلی را مشاهده کنید.

۶ میزان فشار باد اکسل عقب، ولتاژ باتری کامیون:

دکمه بازگشت (back) را به مدت ۱ تا ۳ ثانیه فشار دهید و سپس آن را رها کنید تا وارد نمودار ستونی نمایشگر شوید. محدوده سطح اوره تانک Adblue از صفر تا صد درصد با دقت یک درصد خطا و محدوده نمایش ولتاژ باتری ۱۲ تا ۳۲ ولت با دقت ۰/۱ ولت درصد خطا نشان داده می‌شود.



۱ اکسل محرک و دمای محیط:

اگر اکسل محرک فعال باشد، پس از روشن شدن کامیون نشانگر مربوطه به مدت ۱۰ ثانیه روشن می‌شود و سپس دمای محیط بیرون نمایش داده خواهد شد.

۲ سرعت کامیون، اقلام همراه مشتری، دستورات، ...:

بوق هشدار خطا و دستور مربوطه یا به شکل متن یا نمایه بر روی صفحه نشان داده خواهد شد. اگر به طور اتفاقی چند پیام با هم ایجاد شوند، پیام‌ها به ترتیب اولویت نشان داده خواهند شد.

۳ فشار باد اکسل جلو، فشار باد ترمزدستی و فشار روغن:

دکمه بازگشت (back) را به مدت ۱ تا ۳ ثانیه فشار دهید و سپس آن را رها کنید تا نمودار ستونی نمایش داده شود. محدوده نمایش فشار روغن صفر تا ۱ مگاپاسکال با دقت ۰/۱ مگاپاسکال است.

۱ علائم هشدار به دو دسته علائم خطر و نشانگرها تقسیم می‌شوند:

الف-علائم خطر: آیکن(نمایه) بزرگ+ آیکن (نمایه) کوچک برای نمایش استفاده می‌شوند. پس از یک و نیم ثانیه آیکن بزرگ محو شده ولی آیکن کوچک همچنان روی صفحه نمایشگر باقی می‌ماند.

ب-علائم نشانگر: برای نمایش نشانگرها از آیکن کوچک استفاده می‌شود.

۲ دستورالعمل علائم هشدار:

الف-آیکن ها(نمایه ها)ی هشدار به دو دسته کوچک و بزرگ تقسیم می‌شوند به ترتیب اولویت با رنگهای قرمز، زرد، آبی، سبز و سفید.

ب-ترتیب اولویت‌ها نشان داده شده است. فقط هنگامی آیکن(نمایه) بعدی نشان داده می‌شود که آیکن قبلی نمایش داده شده باشد.

ج- می‌شود در یک زمان ۴ آیکن(نمایه) کوچک نمایش داده شود. اگر چندین آیکن کوچک یکجا نشان داده شد نگران نباشید، طی ۱۰ ثانیه یکی یکی تکرار می‌شوند.

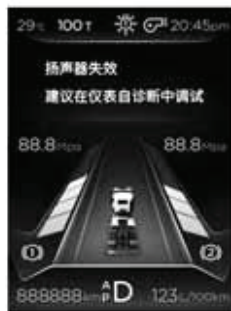
د- اگر یک آیکن بزرگ نشان داده شود آیکن کوچک نیز به طور همزمان نمایش داده می‌شود. بعد از یک و نیم ثانیه آیکن بزرگ محو شده و آیکن کوچک روی صفحه نمایشگر باقی می‌ماند.

۳ نمایشگر فهرست:

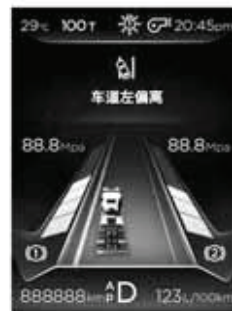
کمتر از یک ثانیه دکمه «OK» را فشار دهید تا وارد صفحه فهرست شوید. با زدن دکمه‌های بالا (up) و پائین (down) عنوان‌های مورد نظر را انتخاب کنید.

تغییرات ۲ نمایشگر اطلاعات

دستور نمایش اقلام همراه مشتری(راننده)



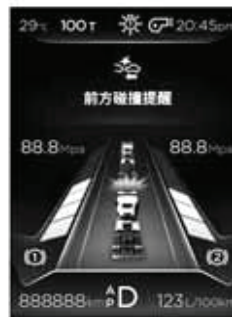
H-D760-166



H-D760-169



H-D760



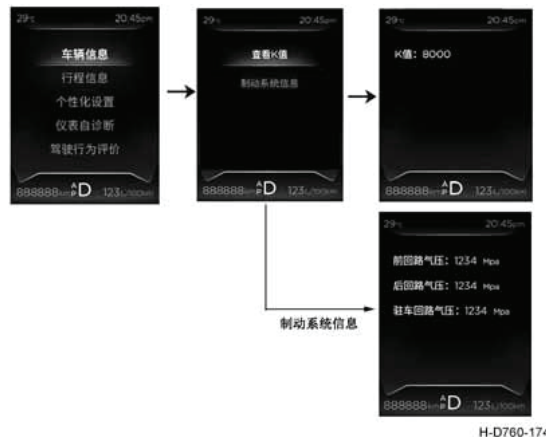
H-D760-171

اطلاعات فهرست ۲

۱ اطلاعات کامیون

موارد

"Break system information"، "k value" یا اطلاعات سیستم ترمز و "TPMS" یا سیستم تنظیم فشار باد تایر را می‌توانید تحت عنوان "Vehicle information" یا اطلاعات کامیون جستجو کنید.



H-D760-172



H-D760-173

۲ اطلاعات سفر

تحت عنوان "driving information" یا اطلاعات رانندگی موارد "mile-age" یا مسافت پیموده شده، "Fuel consumption" یا مصرف سوخت، "working duration" یا مدت کارکرد، "Average speed" یا سرعت متوسط و "date and time" یا تاریخ و زمان قابل دسترسی اند.



H-D760-175

۱.۲ تحت عنوان

"Mileage" می‌توان به موارد "Total mileage" یا مسافت کلی پیموده شده، "Trip" یا پیمایش سفر جاری پی‌برد.

۲.۲ موارد

"Average fuel consumption" یا مصرف متوسط سوخت، "Subtotal fuel consumption" یا مصرف سوخت هرسفر و "Total fuel consumption" یا مصرف کلی سوخت کامیون، تحت عنوان "Fuel consumption" قابل دسترسی‌اند.



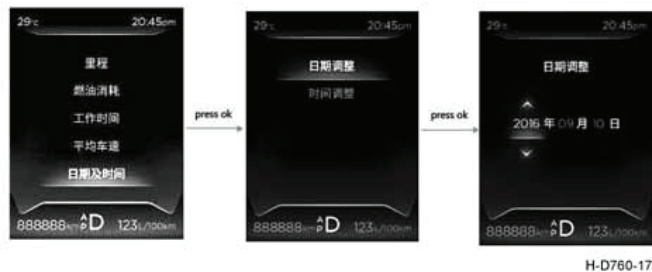
H-D760-176



H-D760-177

۲.۳ زمان کارکرد:

تحت این عنوان، موارد "Engine working time" یا مدت زمان کارکرد موتور و "idling time" یا مدت زمان درجا کارکردن موتور کامیون را می‌توانید جستجو کنید.

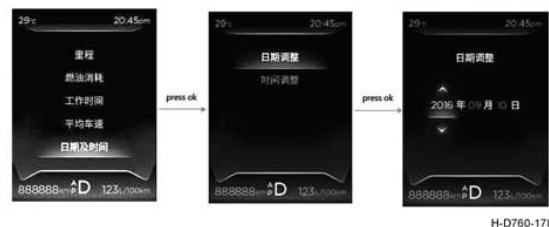


۲. ۴. سرعت متوسط (Average speed):

سرعت متوسط تجمعی یا (Cumulative Average speed) و سرعت متوسط برد کوتاه مواردی هستند که تحت عنوان سرعت متوسط می‌توانید ببینید.

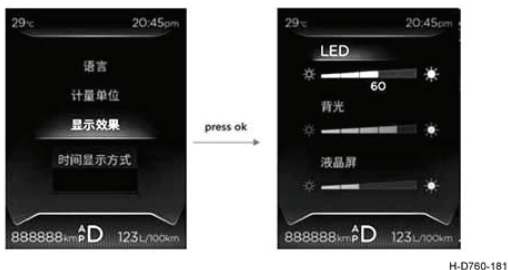
۲. ۵. تاریخ و زمان (Date and Time):

تاریخ و زمان قابل جستجو و تنظیم هستند در صورتی که کامیون شما مجهز به دستگاه ضبط تصاویر دیجیتال DVR نباشد.



۳. تنظیمات (personalization):

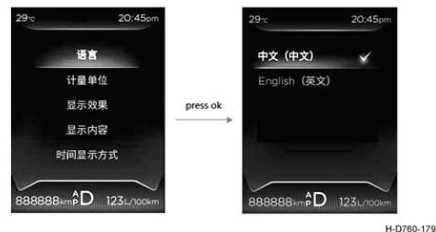
تنظیم زبان نمایشگر اطلاعات یا "Language"، اندازه‌گیری و کنترل اطلاعات مختلف یا "Unit of Measremet"، افکت نمایشگر یا "Dis-play effect" و نحوه نمایش زمان یا "Time display mode" مواردی است که تحت عنوان فوق قابل جستجو و تنظیم است.



H-D760-181

۱ زبان: ۳

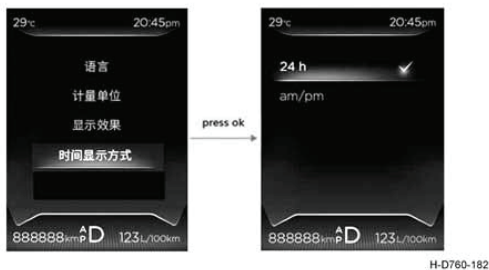
دو زبان انگلیسی و چینی زبان‌های نمایشگر اطلاعات سیستم است (فعال غیرفعال)



H-D760-179

۳ افکت نمایشگر اطلاعات: ۳

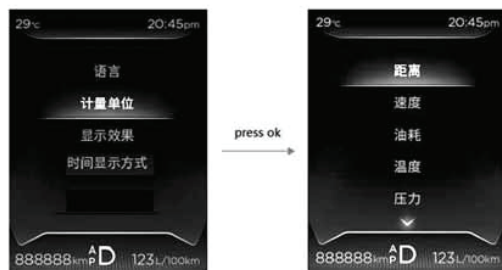
وضوح صفحه LED، نور پس زمینه نمایشگر و نور LCD تحت عنوان فوق نمایش داده شده و قابل تنظیم اند.



H-D760-182

۲ اندازه‌گیری و کنترل اطلاعات مختلف: ۳

فاصله (Distance)، سرعت (Speed)، مصرف سوخت کامیون (Fuel consumption)، دمای محیط (Temperature)، فشار باد (pressure) ترمزها یا تایرها و غیره تحت عنوان فوق قابل کنترل و اندازه‌گیری است.



H-D760-180

۴ نحوه نمایش زمان (Time display mode): ۳

می‌توان یکی از دو حالت ۱۲ ساعته یا ۲۴ ساعته نمایش زمان را انتخاب کرد.

۴. عیب یاب صفحه داشبورد (Instrument self-diagnosis):

موارد ایراد عقربه‌های نمایشگر، چراغ‌های هشدار، بوق خطر، نمایشگر LCD و اطلاعات سنسور تحت عنوان فوق قابل ردیابی است.

۴. ۳. صدای آلام:

هنگام فرآیند عیب یابی سه بار صدای مخصوص این مرحله شنیده شود.

۴. ۱. عقربه نمایشگر (Pointer):

خودآزمون عقربه به شکل صفر کامل (zero-full-zero) با این گزینه ممکن است.

۴. ۴. آل سی دی:

عیب یابی چراغ LCD

۴. ۵. اطلاعات سنسور (Sensor information):

برق سنسور و اطلاعات سیگنال‌ها قابل ردیابی اند.

۴. ۲. چراغ هشدار (Warning lamp):

عیب یابی چراغ‌های LED، بایستی کلیه چراغ‌های LED روشن شوند.



H-D760-183



H-D760-184



H-D760-185

۵ کمک راننده (Driving assistance):

چگونگی ثبت اطلاعات (Mode record query)، حالت‌های مختلف نمایش مسافت پیموده تنظیمات (Subtotal mode)، حالت‌های مختلف نمایش مسافت پیموده شده (mileage mode) و ثبت خودکار اطلاعات تحت عنوان کمک راننده (Driving assistance) قابل جستجو و تنظیم‌اند.

هنگام استفاده از کامیون اخطارها و هشدارها را نادیده نگیرید و تصور نکنید که نمایشگرها و چراغ‌های اخطار بی دلیل نشان داده می‌شود. ضروری است که در چنین مواقعی سریعاً با مراکز خدمات پس از فروش و تعمیرگاهی مجاز شرکت جهت کنترل و نگهداری از سیستم کامیون تماس بگیرید.

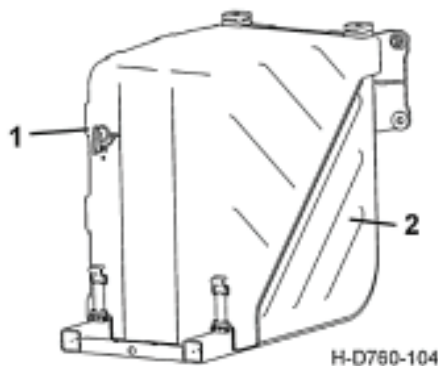
کلید قطع کن باطری:



توجه:

اکیدا در زمان روشن بودن موتور کلید قطع کن باطری را خاموش نکنید. پس از اینکه وضعیت کلید قطع کن را تغییر دادید (آن را روشن یا خاموش کردید) اهرم را از محل مربوطه خارج کرده و در جای مناسب نگهداری کنید.

چرخاندن این اهرم باعث قطع و وصل شدن برق کل (باطری) کامیون می‌گردد. وقتی که سیستم الکتریکی کامیون در دست تعمیر یا سرویس ادواری است، باطری باید قطع شود تا به قطعات الکتریکی آسیب نرسد. اهرم کلید قطع کن باطری در جعبه ابزار راننده قرار دارد، به روشی که در شکل ۱ نشان داده شده آن را در قطع کن جا بزنید. برای خاموش کردن قطع کن باطری اهرم مربوطه را در جهت افقی بچرخانید. برای روشن کردن قطع کن باطری اهرم را در جهت عمودی بچرخانید.



۱ - قطع کن باطری
۲ - جا باطری



H-D760-108

- ۱- کلید چراغ تعمیرات عقب
۲- کلید لامپ سقف کابین

کلید دریچه سقفی کابین:

این کلید برای کنترل باز و بسته کردن دریچه سقف کابین طراحی شده است.

کلید لامپ سقف کابین

با فشار دادن کلید چراغ سقف کابین می‌توانید آن را روشن و با فشار مجدد آن می‌توانید لامپ را خاموش کنید.

کلید اهرمی و دکمه ای

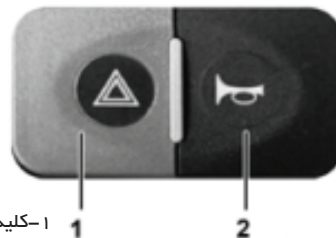
لطفا به مدل کامیون خریداری شده توجه کنید

کلید جایگزین کردن بوق بادی و برقی

بوق برقی پیش فرض فعال این کلید است. ضمن رانندگی با فشردن کلید می‌توانید از وضعیت فعال بودن بوق برقی به وضعیت بوق بادی یا بالعکس گزینه مورد نظر را انتخاب کنید.

کلید لامپ اعلام خطر (فلاشر)

وقتی که کلید چراغ خطر فعال می‌شود، چراغ‌های راهنمای جلو، عقب، چپ و راست در یک زمان شروع به چشمک زدن می‌کنند تا به خودروها و عابرین دیگر هشدار دهد. و ضمناً نشانگر فلاشر روی کلید روشن می‌شود.



H-H01-015

- ۱- کلید چراغ نشانگر خطر
۲- کلید بوق بادی

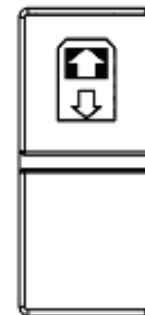


H-D750-132

کلید خشک کن هوا:

این کلید برای کنترل جریان خشک کن هوا به کار می‌رود. اگر هواکش خشک کن یخ بزند، کمپرسور هوا و بقیه قطعات آسیب می‌بینند. وقتی این کلید فعال می‌شود، چراغ گرم کن خشک کن هوا به طور همزمان روشن می‌گردد. زمانی که دمای محیط زیر ۵° سانتیگراد است، کلید خشک کن هوا را فعال کنید و گرم کن خشک کن را راه‌اندازی کنید تا سیستم جداساز آب یخ بزند و زمانی که دمای محیط بیشتر از ۱۰° سانتیگراد است، کلید خشک کن هوا را خاموش کنید.

سیستم گرمایش الکتریکی به کلید کنترل دمایی مجهز است که وقتی دمای محیط بیشتر از حد برسد، خشک کن به طور خودکار خاموش می‌شود.



H-D7EC-131

باز و بسته شدن خودکار دریچه سقف:

برای باز شدن خودکار دریچه از کلید باز کردن ON و برای بسته شدن خودکار آن از کلید بستن OFF استفاده کنید.

باز و بسته کردن دستی دریچه سقف:

برای باز یا بسته کردن دستی دریچه سقف با فشار دادن و نگهداشتن کلید ON/OFF به مدت مشخص و رها کردن کلید می‌توانید دریچه را تا حدی که می‌خواهید باز کنید یا ببندید.

بسته شدن خودکار دریچه سقف کابین:

پنج ثانیه پس از خاموش کردن کامیون دریچه سقفی کابین به طور خودکار بسته می‌شود.



توجه:

۱- هرگز در رانندگی‌های معمولی، از کلید قفل کن دیفرانسیل استفاده نکنید.

۲- برای مدتی طولانی از قفل کن دیفرانسیل استفاده نکنید. در غیر این صورت دیفرانسیل آسیب می‌بیند و این موضوع باعث افزایش ساییش تایرها می‌شود.



توجه:

۱- مکانیزم فوق وقتی فشار باد سیستم پائین باشد عمل نمی‌کند.

۲- مکانیزم کمک استارت در شیب‌ها معادل ترمزدستی نیست. هنگام پارک کردن کامیون در شیب‌ها ترمز دستی را بکشید.

کلید قفل کن دیفرانسیل بین چرخ‌ها:

این کلید، قفل کن دیفرانسیل اکسل‌های محرک (وسط/عقب) کامیون را کنترل می‌کند. برای استفاده از آن دکمه قفل کن خودکار را فشار دهید. زمانی که قفل کن دیفرانسیل فعال شود، دیفرانسیل قفل شده و نمایشگر مربوطه روشن می‌گردد، همزمان بوق چند منظوره نیز به صدا در می‌آید.



H-D760-009

کلید پیش گرم کن سوخت:

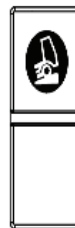
با زدن این کلید پیش گرم کن سوخت عمل می‌کند و کامیون در هوای سرد بهتر استارت می‌خورد.
نصب این کلید به مشخصات کامیون خریداری شده بستگی دارد.



H-D760-133

کلید راه‌اندازی کمک استارت در شیب‌ها:

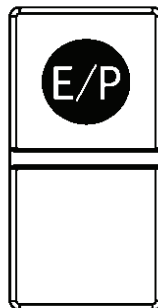
لطفاً به ویژگی‌ها و مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید.
کلید را فشار دهید تا عملکرد کمک استارت در سربالایی را فعال کنید. با رها کردن کلید این عملکرد غیرفعال می‌شود. عملکرد کمک استارت در سربالایی عمدتاً به این منظور طراحی شده است تا از سرخوردن کامیون هنگام استارت زدن در شیب‌ها جلوگیری کند. برای توضیحات بیشتر به شرح کامل عملکرد این مکانیزم در صفحه ۱۴۹ مراجعه کنید.



T12-057C-H

کلید انتخاب حالت اقتصادی توان موتور:

این کلید برای انتخاب دو حالت صرفه اقتصادی و یا حالت پرقدرت هنگام رانندگی با کامیون طراحی شده است.
 E: Economy mode رانندگی در حالت صرفه اقتصادی
 P: Power mode رانندگی در حالت پرقدرت
 برای توضیحات بیشتر به مبحث حالت تعویض دنده E and P صفحه ۱۴۷ رجوع کنید.



H-D760-018

کلید فعالسازی هشدار انحراف کامیون از حرکت بین خطوط (LDWS/FCWS)

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمایید.
 با فشار کلید مربوطه عملکرد هشدار انحراف کامیون از حرکت بین خطوط فعال شده و با فشار مجدد کلید این هشدار غیرفعال می‌شود.



H-D760-188

کلید خاموش کردن ریتارد:

پس از زدن کلید ریتارد از کار می‌افتد.



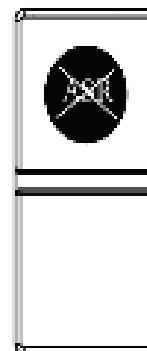
H-D760-142

کلید غیرفعال سازی عملکرد سامانه ضدلغزشی ASR کامیون:

مختص کامیون‌های مجهز به کلید غیرفعال سازی سامانه ضدلغزش

در مورد کامیون‌هایی که به سیستم سامانه ضدلغزشی ASR مجهزاند، می‌شود سیستم را با کلید غیرفعال سازی سامانه ضدلغزش با روش زیر، به طور موقت از کار انداخت:

کلید غیرفعال سازی عملکرد سامانه ضدلغزشی ASR را بیشتر از $\frac{1}{3}$ ثانیه نگهدارید و سپس آن را رها کنید. حالا سامانه غیر فعال شده و چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد روشن می‌ماند. کلید غیرفعال سازی عملکرد سامانه ضدلغزشی ASR را بیشتر از $\frac{1}{3}$ ثانیه نگهدارید و سپس آن را رها کنید. حالا سامانه دوباره فعال می‌شود. وقتی موتور کامیون را خاموش می‌کنید ولی سوئیچ در حالت ON یا روشن قرار می‌گیرد، سیستم سامانه ضدلغزشی ASR به طور خودکار فعال می‌شود.
توصیه می‌شود صرفاً وقتی کلید غیرفعال‌سازی سامانه ضدلغزشی ASR را بزنید که ۱- در جاده‌ای رانندگی می‌کنید که صاف بوده و لغزنده نیست و ۲- همچنین زمانی که قفل دیفرانسیل فعال است.



H-0720-148

کلید از کار انداختن ترمز موتور (ترمز کمکی):

پس از زدن این کلید ترمز موتور از کار می‌افتد. در این زمان فقط با گرفتن پدال ترمز، سیستم ترمز اصلی عمل می‌کند. توصیه می‌شود فقط زمانی از کلید غیرفعال‌سازی ترمز موتور استفاده کنید که در حال حرکت در جاده‌های لغزنده و هوای بارانی و برفی هستید و یا با کشنده بدون تریلی رانندگی می‌کنید.

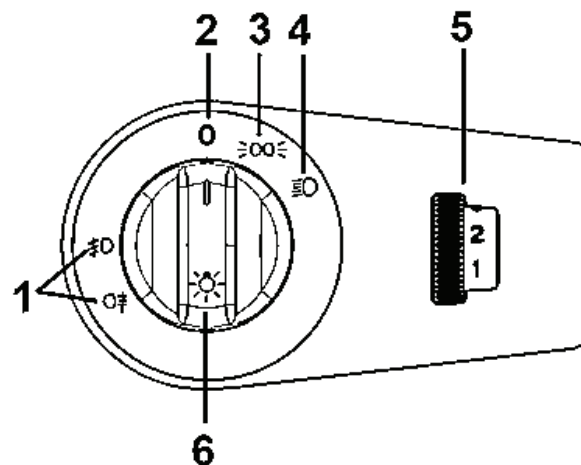


H-0720-148

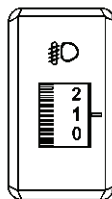
کلید ترکیبی چراغان چراغ‌ها:

این کلید با شماره ۶ در شکل H-D760-016 نشان داده شده و هم چراغان است و هم فشاری. با چراغاندن دکمه می‌توانید وضعیت چراغ موقعیت و چراغ اصلی جلو و با فشار دادن کلید می‌توانید چراغ‌های مه شکن را روشن و خاموش کنید.

- ۱ - نور پس زمینه چراغ‌های مه شکن جلو و عقب
- ۲ - وضعیت خاموش بودن کلید چراغان چراغ‌ها
- ۳ - علامت چراغ کوچک
- ۴ - علامت چراغ بزرگ جلو
- ۵ - دکمه



H-D760-016A



H-DTKG-001

تنظیم الکتریکی چراغ‌های اصلی جلو:

درحالتی که کامیون را بارنزده اید، کلید چرخان را در وضعیت «۰» قرارداده و سپس سطح چراغ‌های اصلی جلویی را تنظیم کنید. بعد از اینکه کامیون بارگیری شد، زاویه شعاع چراغ جلویی به سمت بالا افزایش پیدا می‌کند. حالا کلید چرخان را به سمت پائین در وضعیت ۱ یا ۲ تنظیم کنید تا زاویه شعاع چراغ جلو به مقدار تنظیم شده قبل از بارگیری برگشته و تثبیت شود.

وضعیت چراغ‌های موقعیت کلید چرخان:

قرار دادن حلقه چرخان در این وضعیت کلیه چراغ‌های وضوح (چراغ‌های بغل و...) را که شامل چراغ‌های زیر می‌شود را روشن می‌کند: چراغ‌های موقعیت جلو، چراغ‌های حد انتهایی جلو، چراغ‌های موقعیت عقب، چراغ‌های حد انتهایی عقب، چراغ‌های حد بغل و چراغ پلاک شناسایی کامیون.

وضعیت چراغ‌های جلو کلید چرخان:

پیش فرض سیستم این است که با قراردادن حلقه چرخان در این وضعیت چراغ‌های نورپائین را روشن می‌کند. برای روشن کردن چراغ‌های نور بالا کلید ترکیبی چرخان را به بالا بکشید.

عمل کردن چراغ‌های مه شکن:

حلقه چرخان کلید ترکیبی باید در وضعیت چراغ موقعیت یا چراغ اصلی جلو تنظیم باشد. کلید را فشار دهید تا چراغ‌های مه شکن جلو روشن شوند و برای روشن شدن چراغ‌های مه شکن عقب دوباره کلید را بفشارید. سوئیچ ترکیبی را در جهت بالا بکشید تا چراغ‌های مه شکن عقب خاموش شوند و دوباره آن را به سمت بالا بکشید تا چراغ‌های مه شکن جلو خاموش شوند. **قابلیت دیدن و وضوح کلید چرخان:** کلید روشن با نور پس زمینه

کلیدهای ترکیبی چرخان و کلیدهای روی غربيلك فرمان:

- ۱- کلید انتخاب نور بالا و پائين، بوق و شیشه شور
- ۲- کلید انتخاب کروز کنترل و بلوتوث در صورتی که این آپشن را روی کامیون خریداری کرده باشید.
- ۳- کلید کنترل بلندی صدا و سیستم صوتی
- ۴- کلید ترمز کمکی (ترمز موتور) و کلید تعویض دنده گیربکس وضعیت دستی خودکار



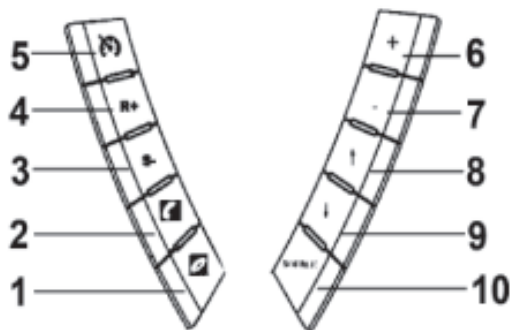
H-D760-022

کلیدهای روی غربيلك فرمان:

عملکرد کروزر کنترل

کلید تنظیم خودکار سرعت

مختص مدل‌هایی که به سیستم تنظیم سرعت خودکار مجهز شده‌اند. به طور پیش فرض عملکرد کروزر کنترل در حالت غیرفعال است. سیستم تنظیم سرعت خودکار این امکان را به شما می‌دهد تا بدون اینکه مجبور باشید پایتان را روی پدال گاز فشار دهید، سرعت موتور را بالای ۳۰ کیلومتر بر ساعت نگهدارید. وقتی سرعت موتور بیشتر از ۳۰ کیلومتر بر ساعت شد، دکمه ON / OFF کروزر کنترل را فشار دهید تا مکانیزم سرعت خودکار فعال شود. در این حالت نشانگر مربوطه چشمک می‌زند. سپس دکمه کاهش در میزان سرعت کروزر کنترل یا S- را فشار دهید تا سرعت موتور در حدود همان ۳۰ کیلومتر بر ساعت ثابت بماند. چراغ نشانگر کنترل سرعت خودکار بر روی داشبورد روشن می‌ماند.



H-D760-006

- | | |
|---|--------------------------------|
| ۱- کلید بلوتوث تلفن در وضعیت پایان مکالمه (اختیاری) | ۶- کلید افزایش میزان بلندی صدا |
| ۲- کلید بلوتوث تلفن در وضعیت پاسخ به تماس (اختیاری) | ۷- کلید کاهش میزان بلندی صدا |
| ۳- کلید کاهش میزان سرعت در کروزر کنترل | ۸- کلید یک آهنگ به جلو |
| ۴- کلید افزایش میزان سرعت در کروزر کنترل | ۹- کلید یک آهنگ به عقب |
| ۵- کلید روشن و خاموش کردن کروزر کنترل | ۱۰- کلید انتخاب حالت‌های مختلف |

خروج از تنظیمات کروز کنترل:

می‌توانید از روش‌های زیر برای خارج شدن از وضعیت تنظیم خودکار سرعت استفاده کنید:

- ۱- پدال ترمز را فشار دهید.
- ۲- از ترمز موتور استفاده کنید.
- ۳- کلید تنظیم خودکار سرعت را فشار دهید تا در وضعیت OFF قرار گیرد.
- ۴- وقتی سرعت کامیون زیر ۲۰ کیلومتر بر ساعت باشد.
- ۵- پدال گاز را برای خروج موقتی از وضعیت تنظیم خودکار سرعت فشار دهید و برای ورود به حالت کنترل سرعت خودکار آن را رها کنید.
- ۶- تنها در مورد کامیون‌های مدل MT سیستم تنظیم سرعت خودکار با یکبار گرفتن پدال کلاچ غیرفعال شده و با رها کردن پدال به وضعیت فعال تنظیم خودکار سرعت برمی‌گردد.



توجه:

۱- S نمایشگر تنظیم سرعت و کاهش آن می‌باشد و R+ یعنی بدست آوردن دوباره سرعت و افزایش آن.
۲- اگر این سیستم ایراد پیدا کرد عملکرد آن به طور خودکار قطع می‌شود و چراغ نشانگر عملکرد سیستم روی تابلو فرمان خاموش می‌شود.



هشدار:

در شرایط زیر برای پیشگیری از تصادفات ناشی از عدم کنترل کامیون نباید از سیستم خودکار سرعت استفاده کرد:
۱- وقتی نمی‌شود با کامیون با سرعت ثابت رانندگی کرد.
۲- وقتی در شرایط ترافیکی سنگین در حال حرکت است.
۳- وقتی بنا به شرایط جاده مجبوریم مدام سرعت را تغییر دهیم.
۴- وقتی هنگام رانندگی با کامیون باد تند می‌وزد.
۵- زمان حرکت کامیون در جاده‌های پرخم و پیچ و کوهستانی
۶- زمان حرکت در جاده‌های لغزنده (باران، برف و سطوح یخ‌زده)

وقتی که سیستم در وضعیت کروز قرار دارد:

پس از فعال کردن تنظیم سرعت خودکار، دکمه افزایش میزان سرعت در کروز کنترل یا R+ را فشار دهید تا سرعت کامیون یک کیلومتر بر ساعت افزایش پیدا کند آن را همان طور نگهدارید تا سرعت آرام آرام زیاد شود. دکمه کاهش میزان سرعت در کروز کنترل یا S- را فشار دهید تا سرعت کامیون یک کیلومتر بر ساعت کاهش پیدا کند آن را همان طور نگهدارید تا سرعت آرام آرام کم شود.

اگر حین رانندگی از سیستم تنظیم سرعت خودکار (کروز کنترل) استفاده کرده باشیم- پس از اینکه این سیستم را غیرفعال کردیم- با فشار دادن کلید R+ یا همان کلید افزایش میزان سرعت در کروز کنترل، آخرین وضعیت (سرعت) ذخیره شده در سیستم مجدداً اجرا می‌شود.

تنظیم دور آرام پائین موتور (موتورهای کامینز ISZ)

مختص کامیون‌های مجهز به سیستم کروزر کنترل

کلید اهرم تنظیم خودکار سرعت را به مدت ۲ ثانیه سه بار خاموش و روشن کنید. سرعت موتور حداقل خواهد شد. کلید را در وضعیت R+ قرار دهید تا سرعت ثابت افزایش یابد. کلید اهرم را در وضعیت S- قرار دهید تا دور موتور کاهش یابد. دور آرام برای موتورهای کامینز ISZ نصب شده بر روی این کامیون ۷۰۰ دور بر دقیقه است. حدود تنظیم دور پائین موتور این کامیون بین ۶۰۰ تا ۸۰۰ دور بر دقیقه است.

عملکرد کلیدهای سیستم صوتی روی غربلیک فرمان:

برای افزایش میزان بلندی صدا کلید “+” volume را فشار دهید.
 برای کاهش میزان بلندی صدا کلید “-” volume را فشار دهید.
 برای پخش آهنگ بعدی کلید “+” track را فشار دهید.
 برای پخش آهنگ قبلی کلید “-” track را فشار دهید.
 برای انتخاب امواج مختلف FM1/FM2/AM رادیو کلید mode selector switch یا همان «کلید انتخاب موج رادیو» را فشار دهید. پیش فرض سیستم موج FM1 است.

کلید بوق:



H-D760-023

بعد از روشن کردن کلید بوق برقی به طور خودکار به صدا درمی آید. برای انتخاب بوق بادی به جای بوق برقی از کلید انتخاب دو حالت بوق بادی و برقی استفاده کنید. توضیحات بیشتر را می‌توانید در صفحه ۹۴ دفترچه راهنما ببینید.

چراغ‌های راهنما:



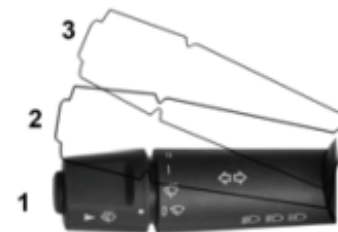
وقتی که دسته سمت چپ سوئیچ‌های ترکیبی را به سمت جلو فشار می‌دهید، چراغ راهنمای جلو سمت راست، چراغ راهنمای عقب سمت راست و چراغ راهنمای بغل سمت راست روشن می‌شوند. وقتی که دسته راهنما را به سمت عقب فشار می‌دهید، چراغ راهنمای سمت چپ جلو و چراغ راهنمای سمت چپ عقب و چراغ راهنمای بغل سمت چپ روشن می‌شوند.

چراغ‌های نور بالا و نورپائین:

نور پائین: وقتی که علامت چراغ روی کلید چرخان در راستای چراغ بزرگ قرار گیرد چراغ نور پائین روشن می‌شود.

نور بالا: وقتی که دسته سوئیچ ترکیبی در وسط قرار گیرد چراغ نور بالا روشن می‌شود. پس از اینکه سوئیچ به وضعیت قبلی برگشت چراغ اصلی روشن می‌شود.

وقتی که دسته سوئیچ ترکیبی در موقعیت بالا قرار می‌گیرد نور بالا روشن می‌شود و پس از اینکه سوئیچ به وضعیت قبلی برگشت چراغ یکبار روشن می‌شود.



H-D760-025

- ۱- وضعیت اصلی
- ۲- وضعیت میانی
- ۳- وضعیت بالا

چراغ اخطار نحوه توقف کامیون و نشانگر تعمیر موتور:

موتورهای کامینز

این چراغ نشانگر آن است که برای متوقف کردن کامیون باید موتور برای مدتی مشخص درجا کار کند. عمل به پیام هشدار این نشانگر مصرف سوخت را کاهش داده و عمر و دوام موتور را بیشتر می‌کند. قبل از اینکه موتور خاموش شود چراغ نشانگر تعمیر موتور به مدت ۳۰ ثانیه چشمک می‌زند و به راننده یادآوری می‌کند که موتور خاموش می‌شود. اگر راننده نمی‌خواهد موتور خاموش شود، کافی است وقتی پیام هشدار ظاهر می‌شود پدال کلاچ، ترمز یا گاز را فشار دهد.

برای اطلاعات بیشتر لطفاً رجوع شود به راهنمای کارکرد و نگهداری موتورهای کامینز

- ۱- چراغ اخطار نحوه توقف کامیون
- ۲- چراغ اخطار تعمیر موتور

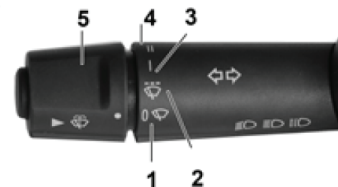


توجه:

- ۱- برای جلوگیری از خش دار شدن شیشه از برف پاک‌کن به همراه آب پاش استفاده کنید.
- ۲- هرگز تیغه‌های برف پاک‌کن (شیشه شوی) را بدون استفاده از آب پاش یا با مخزن خالی و بدون محلول شستشو به کار نیاورید.

برف پاک‌کن و آب پاش:

- ۱- دکمه روی کلید چرخان را بچرخانید تا در وضعیت INT قرار گیرد: برف پاک‌کن به طور متناوب شروع به کار می‌کند.
- ۲- دکمه روی کلید چرخان را در وضعیت LO قرار دهید: برف پاک‌کن با سرعت آرام شروع به کار می‌کند.
- ۳- دکمه روی کلید چرخان را در وضعیت HI تنظیم کنید: برف پاک‌کن تند و سریع کار می‌کند.
- ۴- دکمه روی اهرم کنترل را فشار دهید، محلول شستشو روی شیشه پاشیده می‌شود و برف پاک‌کن با دور پائین کار می‌کند.
- ۵- وقتی دکمه را رها کنید: پاشش مایع شستشو متوقف شده و برف پاک‌کن دو دور دیگر کار می‌کند و بعد متوقف می‌شود.



- ۱- برف پاک‌کن در حالت خاموش
- ۲- دور متناوب برف پاک‌کن
- ۳- دور آرام شیشه شور
- ۴- دور تند شیشه شور
- ۵- کلید آب پاش

کلید ترمز موتور (خفه کن اگزوز):

لطفاً به مشخصات و ویژگی‌های کامیون خود توجه کنید.

تحت هرشرایطی با فشاردادن اهرم کنترل به سمت جلو ترمز موتور فعال می‌شود. دسته کلید اهرمی چرخان را به سمت جلو در وضعیت بالا (Upshifting) قرار دهید. در دنده خیلی سبک این مکانیزم عمل نمی‌کند.

اهرم کنترل را به سمت عقب فشاردهید و آن را در وضعیت پائین (Downshifting) قرار دهید. در دنده خیلی سنگین این مکانیزم عمل نمی‌کند.

وضعیت اهرم کنترل و عملکرد مکانیزم ترمز موتور بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان داده می‌شود. برای تنظیم وضعیت بالا و وضعیت پائین در مکانیزم ترمز موتور (Upshifting/Downshifting) باید قدم به قدم پیش رفت (دنده به دنده). اما می‌توانید مستقیماً با استفاده از دکمه کنترلی اهرم مربوطه مکانیزم ترمز موتور را غیرفعال کنید.

- ۱ - دکمه ترمز موتور
- ۲ - وضعیت بالا
- ۳ - وضعیت پائین



H-D760-070



توجه:

۱- در جاده‌های خیس و لغزنده با دقت از ترمز موتور استفاده کنید و هرگز در جاده‌های برفی یا جاده‌های یخ زده از ترمز موتور استفاده نشود.

۲- هنگامی که ترمز موتور را بکار گرفته اید- اگر پدال گاز را فشار دهید یا ترمز ABS را فعال کنید- ترمز موتور عمل نمی‌کند. و وقتی موارد ذکر شده برطرف شد دوباره مکانیزم ترمز موتور به حالت قبل برمی‌گردد و فعال می‌شود.

مراحل و چگونگی عملکرد ترمز کمکی

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید.
ترمز موتور + خفه کن + اگزوز + ریتاردر تجهیز شده اند

تعداد دنده‌ها: ۴

شرح دنده:

دنده یک: دنده دور ثابت

دنده دو تا چهار: دنده‌های مناسب برای استفاده از ترمز کمکی (ظرفیت ترمزگیری با دنده سبکتر بیشتر می‌شود)

ترمز موتور + خفه کن + اگزوز + یا ترمز موتور مستقل تجهیز شده است

تعداد دنده‌ها: ۲

شرح دنده:

دنده یک: خروجی بخشی از نیروی ترمز

دنده دو: خروجی کامل نیروی ترمز

سوئیچ:

- ۱- LOCK (وضعیت قفل): کلید فقط در این حالت میتواند وارد سوئیچ شده یا خارج شود.
- ۲- ACC (متعلقات فرعی): وقتی کلید را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید در حالت ACC قرار می‌گیرد و جریان برق تجهیزات فعال می‌شود.
- ۳- ON (احتراق): کلید را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا در وضعیت ON قرار بگیرد و احتراق انجام شود و صفحه نمایشگر داشبورد روشن شود.
- ۴- START (استارت): کلید را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا موتور استارت بخورد، هنگامی که کلید رها شود به طور اتوماتیک به حالت ON بر می‌گردد.



توجه:

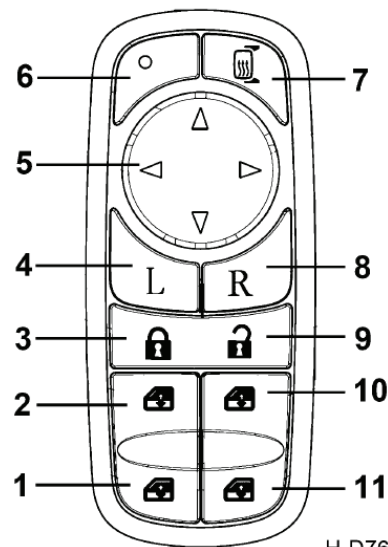
- ۱- هنگامیکه موتور روشن است کلید را به حالت START (استارت) نبرید این کار باعث خرابی استارت موتور می‌شود.
- ۲- مکرراً و به مدت طولانی استارت نزنید در غیر این صورت باتری کامیون خالی می‌کند و یا استارتر موتور آسیب می‌بیند.
- ۳- زمان استارت زدن در هر بار نباید از ۳ ثانیه تجاوز کند و فاصله بین دو استارت هم نباید کمتر از ۲ دقیقه باشد.
- ۴- برای اطمینان و ایمنی بیشتر هنگام استارت زدن، پدال کلاچ را بگیرید.
- ۵- وقتی موتور را خاموش می‌کنید ۲۰ ثانیه صبر کرده و سپس سوئیچ را در وضعیت OFF قرار دهید.



H-D760-027

سوئیچ مجموعه درب‌ها:

- ۱- دکمه بالابر شیشه سمت راننده
- ۲- دکمه پائین بر شیشه سمت راننده
- ۳- دکمه قفل درب‌ها
- ۴- دکمه انتخاب و تنظیم آینه دید عقب سمت راننده
- ۵- دکمه تنظیم زاویه آینه دید عقب
- ۶- چراغ نشانگر گرم کن آینه دید عقب
- ۷- دکمه گرم کن (بخ زدا) آینه دید عقب
- ۸- دکمه انتخاب و تنظیم آینه دید عقب سمت شاگرد
- ۹- دکمه باز شدن درب‌ها
- ۱۰- دکمه بالابر شیشه سمت شاگرد
- ۱۱- دکمه پائین بر سمت شاگرد



H-D760-003

سمت راننده:



توجه:

وقتی کلید بالابر برقی شیشه‌ها به طور مداوم یا متناوب و مکرر چندین بار استفاده شوند، ممکن است به طور موقت این مکانیزم عمل نکند. احتمال وقوع این حالت در هوای گرم بیشتر است. پیش آمدن این وضعیت نقص فنی محسوب نمی‌شود و صرفاً به دلیل مکانیزم حفاظت از داغ شدن موتور بالابر انجام می‌شود. در چنین مواقعی کافی است چند دقیقه صبر کنید. پس از آنکه دمای موتور شیشه بالابر به طور طبیعی پائین آمد، بالابر برقی شیشه مجدداً به کار می‌افتد.

کلید بالا بردن و پائین آوردن شیشه‌ها:

روش دستی: با فشار دادن و نگهداشتن دکمه UP/DOWN روی سوئیچ، شیشه سمت راننده یا شاگرد را بالا و پائین ببرید. با رها کردن دکمه مکانیزم از حرکت بازمی‌ایستد.

روش اتوماتیک: دکمه DOWN یا پائین آوردن را برای پائین بردن اتوماتیک شیشه فشار دهید، وقتی شیشه پائین می‌آید با فشار دادن مجدد دکمه UP/DOWN می‌توانید میزان پائین آمدن شیشه را ثابت کنید.

قفل کردن و باز کردن درب‌ها: پس از زدن دکمه LOCKING یا قفل هر دو درب قفل می‌شوند درحالی‌که دسته درب کابین به طور اتوماتیک قفل می‌شود. با زدن دکمه UNLOCKING یا باز شدن، هر دو درب کابین باز می‌شوند درحالی‌که دسته درب کابین به طور اتوماتیک باز می‌شود.

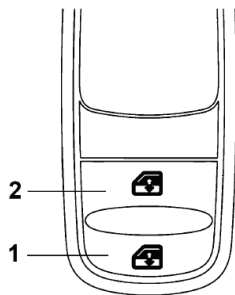
تنظیم آینه دید عقب: با انتخاب دکمه تنظیم آینه دید عقب سمت چپ (کلید شماره ۴) و کلیدهای جهت نمای بالا، پائین، چپ و راست می‌توانید آینه سمت راننده را تنظیم کنید. و با انتخاب کلید تنظیم آینه دید عقب سمت راست (کلید شماره ۸) و کلیدهای جهت نما نیز می‌توان آینه دید عقب سمت شاگرد را تنظیم کرد. وقتی خواستید تنظیم را متوقف کنید باید دکمه مربوطه را رها کنید.

گرم کن آینه: با زدن دکمه گرم کن آینه (کلید شماره ۷) آینه دیدعقب به طور خودکار به مدت ۲۰ دقیقه گرم می‌شود. پس از اینکه آینه بخارزدایی شد، با فشار مجدد دکمه مذکور می‌توانید گرم کردن آینه را متوقف کنید.

کلید شیشه بالابر برقی سمت شاگرد:

شیشه درب سمت شاگرد صرفاً به کلید بالابر مجهز است.

تنظیم دستی: برای بالا بردن یا پائین آوردن شیشه از دکمه‌های UP/DOWN روی سوئیچ استفاده می‌شود. اگر می‌خواهید شیشه کامل بالا نرود یا کاملاً پائین نیاید دکمه را رها کنید. **تنظیم اتوماتیک شیشه درب شاگرد:** برای پائین بردن شیشه درب شاگرد دکمه DOWN را فشار دهید. اگر در حین پائین آمدن شیشه دوباره دکمه UP/DOWN را بزنید، شیشه تا همان حدی که پائین آمده ثابت می‌شود.



H-D760-004

- ۱- دکمه بالابریدن شیشه درب سمت شاگرد
۲- دکمه پائین آوردن شیشه درب سمت شاگرد

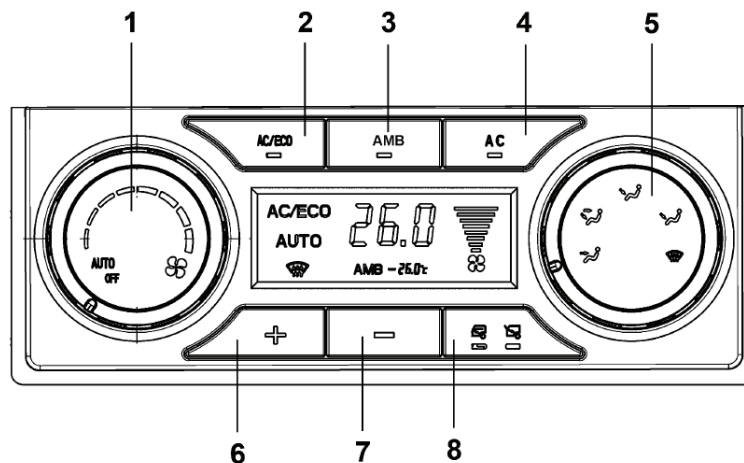


هشدار:

وقتی راننده با کلید کنترل بالابر شیشه درب‌ها را بالا می‌برد، متوجه مانع بین شیشه شود می‌بایست کلید را در جهت عکس مرحله فوق حرکت دهد. یعنی شیشه برقی را پائین بیاورد. وقتی کلید کنترل تنظیم شیشه سمت شاگرد انجام می‌شود راننده بایستی از نبودن مانع بین شیشه مذکور مطمئن شود. راننده باید از استفاده صحیح تنظیم گر بالابر برقی شیشه توسط شاگرد و یا مسافر مطمئن شود. اجازه ندهید سر و یا دست افراد زمان بالا بردن شیشه بیرون باشد.

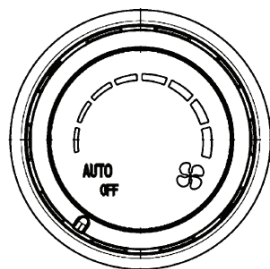
سیستم تهویه مطبوع

یونیت کنترل تنظیم دمای ثابت سیستم تهویه



- ۱- کلید کنترل دور فن
- ۲- کلید فعال کردن کولر سیستم تهویه
- ۳- دکمه نمایش دمای هوای بیرون کابین
- ۴- کلید روشن و خاموش کردن سیستم تهویه
- ۵- کلید تنظیم حالت هوادهی
- ۶- کلید کنترل (افزایش دما یا برودت) +
- ۷- کلید کنترل (کاهش دما یا کاهش برودت) -
- ۸- سیستم گردش هوای داخل و خارج کابین

H-D760-030-C



H-D760-031

دکمه نمایش دمای محیط بیرون کابین:

وقتی کلید AC روشن است، با زدن دکمه AMB، به مدت ۱۵ ثانیه درجه دمای بیرون کابین نشان داده می‌شود، با فشار مجدد دکمه درجه دمای محیط بیرون کابین از روی صفحه نمایشگر حذف می‌شود. وقتی چراغ نشانگر AC خاموش است، می‌توان با زدن دکمه AMB همیشه درجه دمای بیرون کابین را روی صفحه نمایشگر دید. با فشار مجدد دکمه AMB می‌توانید چراغ نشانگر مربوطه را خاموش کنید.

کلید روشن و خاموش کردن سیستم تهویه:

وقتی چراغ نشانگر این کلید روشن (ON) است سیستم فعال بوده و کمپرسور کار می‌کند. وقتی چراغ نشانگر این کلید خاموش (OFF) است سیستم غیرفعال بوده و کمپرسور کار نمی‌کند.

کلید تنظیم دورفن:

حالت غیر فعال دکمه OFF: فن خاموش است. وقتی دکمه در وضعیت خودکار (AUTO) قرار دارد، سیستم تهویه هوا به طور خودکار با تنظیم سرعت فن و مشخص کردن حالت سرمایش یا گرمایش (کولر یا بخاری) و با توجه دمای تنظیم شده توسط خودتان و دمای محیط عمل می‌کند (سرعت و شدت باد فن را تنظیم می‌کند). وقتی دکمه را در هر وضعیتی غیر از وضعیت خودکار یا AUTO تنظیم کنید، تنظیم سرعت فن به حالت دستی از یک تا هشت (متغیر) درمی‌آید.

دکمه فعال کردن کولر سیستم تهویه:

- ۱- با فرض فعال بودن AC (کولر)
- ۲- با فشار این کلید حالت فعال (ON) کمپرسور شروع به کار می‌کند و وقتی سیستم در حالت کارکرد اقتصادی یا ECO باشد، چراغ نشانگر مربوطه روشن شده و عبارت AC/ECO بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود. در این حالت چراغ نشانگر AC خاموش شده و حرف AC از روی صفحه نمایشگر محو می‌شود.
- ۳- با فشار مجدد دکمه مذکور کمپرسور از کار می‌افتد و عبارت AC/ECO از روی صفحه نمایشگر پاک می‌شود.
- ۴- وقتی فن خاموش است فشار این دکمه هیچ تاثیری بر عملکرد سیستم تهویه هوا ندارد.
- ۵- وقتی سیستم تهویه هوای اتاق در حالت خودکار یا AUTO قرار دارد، فشار دادن این دکمه باعث می‌شود از حالت تنظیم خودکار دمای سیستم خارج شده و به وضعیت فعال کردن کولر سیستم تهویه یا AC/ECO وارد شویم. اگر دکمه سرعت فن هنوز در حالت خودکار یا AUTO قرار داشته باشد، صفحه نمایشگر عبارت AUTO و AC/ECO را با هم نشان می‌دهد. با فشار مجدد این دکمه به وضعیت قبل برمی‌گردیم.



H-D760-032

کلید تنظیم حالت هوادهی

- ۱- دمیدن به صورت: تنظیم هوادهی دمیدن به صورت
- ۲- دمیدن پائین (پا) و به صورت: تنظیم هوادهی دمیدن به سمت پائین و روبرو (صورت) به طور همزمان
- ۳- دمیدن پائین (پا)
- ۴- دمیدن مستقیم (صورت) و پائین (پا) تنظیم هوادهی دمیدن پائین (پا) همزمان با یخزدائی و گرم کردن یا خنک کردن شیشه
- ۵- گرم کردن یا مه زدایی شیشه

کلید تنظیم کاهش دما :-

- ۱- این کلید فقط زمانی عمل می کند که سیستم تهویه هوا در حالت روشن ON قرار دارد.
- ۲- دمای تنظیم شده با زدن این کلید 0.5°C کاهش می یابد.
- ۳- اگر این کلید را فشار داده و آن را به مدت ۲ ثانیه نگهدارید دمای تنظیم شده کاهش پیدا می کند تا آنکه کلید را رها کنید.
- ۴- در صورتی که دمای تنظیمی به کمتر از 18°C برسد عبارت LOW بر روی صفحه نمایشگر نشان داده شده و با فشار مجدد این کلید، تغییری ایجاد نمی شود.
- ۵ وقتی دما روی درجه پائین یا LOW تنظیم می شود، تعدیل کننده هوای ترکیبی کاملاً بسته شده وارد حالت عملکرد حداقل دما می شود.

کلید تنظیم افزایش دما یا برودت +:

- ۱- این کلید فقط زمانی عمل می کند که سیستم تهویه هوا در حالت روشن ON قرار دارد.
- ۲- دمای (برودت) تنظیم شده با زدن این کلید 0.5°C افزایش می یابد.
- ۳- اگر این کلید را فشار داده و آن را به مدت ۲ ثانیه نگهدارید دمای (برودت) تنظیم شده افزایش پیدا می کند تا آنکه کلید را رها کنید.
- ۴- در صورتی که دمای تنظیمی به بیشتر از 32°C درجه برسد عبارت HI بر روی صفحه نمایشگر نشان داده شده و با فشار مجدد این کلید، تغییری ایجاد نمی شود.
- ۵- وقتی دما روی درجه زیاد یا HI تنظیم می شود، تعدیل کننده هوای ترکیبی عمل کرده و حالت عملکرد حداکثری دما فعال می شود.

روش گرمایش

سیستم گرمایش را به روش زیر فعال کنید:

- ۱- با استفاده از کلید کنترل افزایش دما + دما را زیاد کنید.
- ۲- کلید تنظیم دور فن را در حالت دلخواه قرار دهید در حالت خودکار یا AUTO نباشد.
- اگر می خواهید درجه حرارت را بالا ببرید می توانید روشهای زیر را بکار ببرید:
- ۱- کلید تنظیم دما را به قسمت انتهای سمت چپ بچرخانید. (حالت ماکزیمم گرمایش)
- ۲- کلید تنظیم دور فن را به سمت دور بالای سرعت بچرخانید.
- ۳- کلید چرخش هوای داخل و خارج از کابین را فشار دهید. (چراغ آن روشن می شود)

روش سرمایش

سیستم سرمایش را به روش زیر فعال کنید:

- ۱- با استفاده از کلید کنترل کاهش دما- دما را کاهش دهید.
- ۲- کلید تنظیم دور فن را در حالت دلخواه قرار دهید. در حالت خودکار یا AUTO نباشد.
- ۳- کلید AC (کولر) را فشار دهید (چراغ مربوطه روشن می شود)
- اگر می خواهید دما را پایین بیاورید می توانید روشهای زیر را بکار ببرید:
- ۱- کلید تنظیم دما را به قسمت انتهای سمت راست بچرخانید. (حالت ماکزیمم سرمایش)
- ۲- کلید تنظیم دور فن را به سمت تند بچرخانید.
- ۳- کلید چرخش هوای داخل و خارج از کابین را فشار دهید. (چراغ مربوطه روشن می شود)

کلید چرخش هوای داخل و خارج کابین:

این کلید زمانی عمل می کند که سوئیچ کامیون در حالت روشن (ON) قرار دارد. اگر موتور کامیون خاموش باشد ولی سوئیچ در حالت ON قرار داشته باشد همچنان کلید فن فعال خواهد بود ولی در حالت های دیگر سوئیچ این کلید عمل نمی کند.

در حالت AUTO سیستم به طور خودکار حالت ورودی را تنظیم می کند و چراغ نشانگر چرخش هوای داخل و خارج کابین روشن نمی شود. در حالت خودکار اگر تغییراتی را به شکل دستی وارد سیستم کنیم، دیگر نقش های سیستم همچنان در وضعیت اتوماتیک عمل می کنند. با اولین فشار دکمه چرخش هوای داخل کابین فعال شده و نشانگر مربوطه روشن می شود، و با دومین بار چرخش هوای خارج کابین فعال شده و چراغ نشانگر چرخش هوای خارج کابین روشن می گردد و برای بار سوم حالت عملکرد خودکار (AUTO) سیستم تهویه هوای کابین فعال می شود.

در حالت تنظیمات دستی با یکبار فشردن کلید، گزینه چرخش هوای داخل و خارج کابین فعال شده و چراغ های نشانگر مربوطه روشن می شوند.

روش تهویه طبیعی

هنگامیکه از سیستم تهویه طبیعی استفاده می کنید مراحل زیر انجام دهید:

۱- کلید تنظیم دما را به حالت سرمایش بچرخانید.

۲- کلید تنظیم دور فن را به یکی از حالت های روشن دلخواه به غیر از حالت AUTO بچرخانید.

۳- حالت تنظیمات AC و AC/ECO غیر فعال اند.

گرم کردن و سرد کردن شیشه جلو

با تنظیم کلید یخ زدایی Defrosting گرم کن شیشه فعال شده هوای گرم به شیشه ها دمیده می شود و آن را مه زدایی و یخ زدایی می کند. حجم هوای دمیده شده به شیشه ها به طور پیش فرض حجم زیاد است که می توان آن را تنظیم و به دلخواه آن را کم یا زیاد کرد.

نکات مورد توجه هنگام استفاده از سیستم تهویه



توجه:

۱- هنگامیکه از سیستم سرمایشی استفاده میکنید، اول فن را روشن کنید و بعد کلید AC را فشار دهید. چرا که در غیر این صورت سیستم سرمایش نمیتواند شروع به کار کند. (چراغ نشانگر کولر روشن نمی‌شود)

۲- هنگامیکه میخواهید کولر را خاموش کنید، ابتدا کلید AC را فشار دهید (چراغ خاموش می‌شود و کمپرسور نیز غیر فعال می‌گردد) سپس ۲ تا ۳ دقیقه بعد کلید فن را خاموش کنید. اگر ابتدا فن را خاموش کنید، کمپرسور کولر هم به صورت همزمان از کار می‌افتد.

۳- هنگامیکه میخواهید بعد از خاموش کردن کمپرسور مجدداً آن را روشن کنید، ۳ تا ۵ دقیقه وقفه ضروری است. چرا که در غیر این صورت دوام کمپرسور کم می‌شود و مدت زمان سرویس دهی آن کاهش می‌یابد.

۱- سیستم گرمایش، هوا را به وسیله دمای مایع خنک کننده موتور گرم می‌کند. لذا اگر دمای مایع خنک کننده موتور بالا نباشد، دمای گرمایشی هم بالا نخواهد بود.

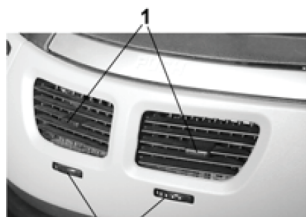
۲- هنگامیکه موتور خاموش است و یا با دور آرام کار می‌کند از سیستم گرمایش برای مدت طولانی استفاده نکنید، در غیر این صورت باعث ضرر رساندن به باتری می‌شود که می‌تواند شرایط رانندگی را تحت تاثیر قرار دهد.

۳- اگر کلید تنظیم دما را در حالت سرمایش گذاشتید، فشار باد کاهش پیدا می‌کند، در این شرایط کلید چرخشی هوای داخل و خارج از کابین را روشن کنید یا سرعت فن را زیاد کنید.

۴- هنگام استفاده از سیستم گرمایشی داخل کابین برای افزایش راندمان سیستم گرمایشی و کاهش مصرف سوخت موتور باید کلید AC در حالت خاموش باشد. اگر کلید AC را فشار دهید فعال و در غیر این صورت غیر فعال می‌شود.

تنظیم دریچه‌های تهویه

با چرخاندن اهرم مسیر باد را می‌توان به بالا، پائین، چپ و راست تنظیم کرد و با چرخاندن چرخ دنده تنظیم، میزان جریان را تنظیم می‌کنیم.



۱- اهرم تنظیم
۲- چرخ دنده تنظیم

H-D760-013

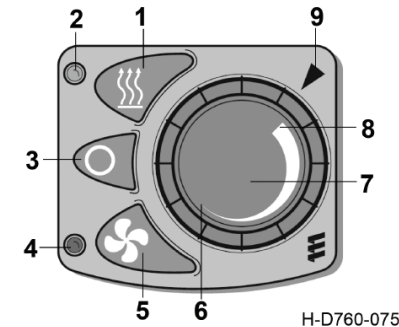
سیستم بخاری درجا:

لطفا به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

روشن کردن بخاری

۱- **حالت بخاری:** بخاری را با زدن دکمه گرمایش روشن کنید. با این کار چراغ نشانگر قرمز رنگ مربوطه روشن می‌شود، حالا با استفاده از دکمه شماره ۷ (پیش گزینه تنظیم درجه گرما) می‌توانید دما را روی درجه دلخواه تنظیم کنید.

۲- **حالت تهویه و گردش هوا:** با زدن دکمه شماره ۵ بخاری را در حالت تهویه و گردش هوا روشن کنید. در این حالت چراغ نشانگر آبی رنگ مربوطه روشن می‌شود. در این حالت کلید شماره ۷ عمل نمی‌کند.



- ۱- دکمه روشن کردن بخاری
- ۲- چراغ نشانگر بخاری (قرمز رنگ)
- ۳- چراغ خاموش کردن بخاری
- ۴- چراغ نشانگر تهویه و گردش هوای بخاری درجا (آبی رنگ)
- ۵- دکمه تهویه و گردش هوا
- ۶- کمترین درجه گرمایش
- ۷- دکمه پیش گزینه گرمای بخاری درجا
- ۸- بیشترین درجه گرمایش
- ۹- فلش نشانگر دما

خاموش کردن بخاری

وقتی دکمه شماره ۳ یا OFF را می‌زنید، سیستم بخاری یا تهویه و گردش هوای بخاری درجا و چراغ‌های نشانگر مربوطه خاموش می‌شوند. سیستم بخاری درجا به طور خودکار پس از حدود ۲ دقیقه خاموش می‌شود.

توصیه‌های لازم هنگام کار با بخاری درجا:

۱- هنگام سوختگیری بخاری باید خاموش باشد.
۲- از استفاده از بخاری درجا در فضاهای سرپوشیده مانند گاراژها و پارکینگ ساختمان‌ها یا اماکنی که تبخیر یا اشتعال گازها و یا پخش شدن گرد و خاک و ریزگردها امکان دارد مانند مخازن سوخت، مخازن کربن، انبارها، انبار چوب، سیلوها و اماکن مشابه اکیدا خودداری کنید.
۳- در محدوده‌ای که آلودگی مکانیزم آگروز وجود دارد، بکارگیری بخاری درجا ممنوع است. در صورت ضرورت از دستکش‌های ایمنی استفاده کنید و لطفا بخاری را خاموش کنید تا تمام قطعات و اجزا کاملا خنک شوند. پورت لوله مکش آگروز نباید با برف یا موارد دیگر گرفتگی داشته باشد.
۴- استفاده از سوخت می‌بایست با الزامات استاندارد سوخت دیزل GB 252 مطابقت داشته باشد.

۵- استفاده از بخاری درجا در ارتفاعات:
تا ارتفاع ۱۵۰۰ متری از سطح دریا استفاده از بخاری درجا محدودیت خاصی ندارد و مشکلی نیست. وقتی ارتفاع از ۱۵۰۰ متر بیشتر می‌شود، کیت پمپ عملکرد بخاری درجا در ارتفاع باید بوستر پمپ بخاری به سیستم اضافه شود.

۶- مکانیزم کنترل و ایمنی:
اگر حدود ۲ دقیقه پس از سوخت رسانی بخاری روشن نشد، فرآیند دوباره انجام می‌شود. اگر همچنان پس از حدود ۲ دقیقه بعد از تکرار فرآیند سوخت رسانی باز هم بخاری روشن نشد، یعنی بخاری دچار نقص فنی است و خاموش می‌شود. در این حالت سوخت رسانی متوقف شده و فن بخاری حدود ۴ دقیقه کار می‌کند تا سیستم خنک شود. اگر چندین بار کامیون را استارت بزنی و همچنان بخاری به کار نیفتد، کنترلر به طور خودکار سیستم را قفل می‌کند.

۷- وقتی سیستم به دلیل نقص فنی خاموش می‌شود، شرایط زیر را بررسی کنید:
الف- اگر بعد از اینکه بخاری را روشن کردید، سیستم به کار نیفتاد، بخاری را خاموش کنید و استارت مجدد بزنی. اگر هنوز بخاری روشن نمی‌شود ببینید آیا تانک سوخت گازوئیل دارد، فیلتر درست کار می‌کند، مدارها، اتصالات و کانکتورها درست و سالم اند و آیا مجراهای لوله آگروز تمیز است؟ و در صورتی که هیچ‌یک از موارد قید شده مشکلی نداشت و باز هم بخاری کار نمی‌کند، یا بخش‌هایی از عملکرد آن دچار اشکال است به مراکز مجاز تعمیرگاهی خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید.

دستورالعمل سرویس و نگهداری:

قبل از اینکه به فصل سرما برسید لازم است تست عملکرد بخاری درجا را انجام دهید. اگر دود غلیظ و متراکم، صدای غیرطبیعی هنگام احتراق، مشخصاً بوی گازوئیل و داغ کردن اجزا الکتریکی سیستم به مدت طولانی وجود دارد باید بخاری را خاموش کرده و فیوز را بیرون بیاورید. درچنین مواقعی اول از تعمیرکاران خبره برای سرویس ویژه کمک بگیرید. بعد یک مدت طولانی که از بخاری درجا استفاده نکرده اید داکت‌های هوای احتراق، لوله‌های تامین هوای احتراق و پورت‌های لوله اگزوز را چک کرده و درصورت ضرورت آنها را تمیز کنید.



اخطار:

- ۱- حرکت با دنده خلاص اکیدا ممنوع است. در غیر این صورت گیربکس کامیون تان آسیب می بیند.
- ۲- در صورتی که کامیون شما نیاز به بکسل کردن دارد، لازم است شفت اکسل را بیرون بیاوریم، محور محرک را آزاد کرده و یا چرخ های محور محرک را از زمین جدا کنید تا گیربکس آسیب نبیند.
- ۳- وقتی گیربکس فعال است شفت و دنده ها می چرخند و روغن گیربکس به سیستم تزریق و پاشش می شود. گرچه وقتی کامیون با دنده خلاص و موتور خاموش حرکت کند و یا بکسل شود، چرخنده محور هرزگرد و چرخنده محور اصلی گیربکس نمی چرخد درحالیکه محور اصلی محرک عقب با سرعت می چرخد و این به گیربکس آسیب جدی می زند.



توجه:

- ۱- دقت داشته باشید هنگام تعویض دنده پدال کلاچ را تا آخر فشار دهید تا مکانیزم تعویض دنده جعبه دنده اصلی را تشخیص دهید.
- ۲- اینکه چه دنده ای مناسب رانندگی است و کدامیک از دنده های سبک یا سنگین را انتخاب کنیم بستگی به حالت رانندگی و کارکرد موتور (اقتصادی، یا توان E/P) دارد.
- ۳- هنگام رانندگی قبل از اینکه دنده را خلاص کنید، کلید روی دسته دنده را برای انتخاب نیم دنده سبک یا سنگین به سمت بالا فشار دهید تا بتوانید درست از دنده سنگین به سبک و بالعکس دنده را تعویض کنید.

اهرم دنده و دکمه تعویض دنده:

گیربکس ZF دوازده دنده اتوماتیک

گیربکس ZF دوازده دنده اتوماتیک همانطور که در شکل روبرو مشخص است به جای اهرم تعویض دنده مجهز به کلید تعویض دنده است. این کلید دارای ۵ عملکرد زیر است:

N: دنده خلاص

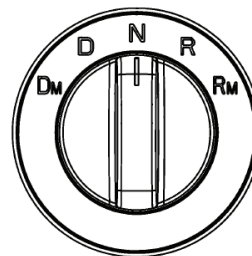
D: رانندگی معمولی

DM: رانندگی با سرعت پائین در فواصل کوتاه

R: دنده عقب در حالت معمولی

RM: دنده عقب با سرعت پائین در فواصل کوتاه

برای آشنایی بیشتر با مکانیزم تعویض دنده توضیحات مفصل را در صفحه انگلیسی ۱۴۴ ببینید.



H-ZF12AMT-001

اهرم ترمز دستی

بوسترفنری بادی ترمز دستی، ترمز اکسل میانی و اکسل عقب را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این ترمز برای توقف و پارک خودرو در حالت اضطراری طراحی شده است. وقتی که اهرم ترمز دستی در وضعیت ۱ قرار دارد ترمز دستی آزاد است، وقتی اهرم را از حالت ۱ به ۲ می‌بریم به ترتیب نیروی ترمز دستی کشنده و به تبع نیروی ترمزگیری تریلر زیاد شده و عمل می‌کند. و هنگامی که اهرم را از وضعیت ۲ به ۳ می‌بریم ترمز دستی کشنده همچنان عمل می‌کند اما ترمز تریلر آزاد است.

اهرم ترمز دستی تریلر

اهرم ترمز دستی تریلر کنار اهرم اصلی ترمز دستی قرار گرفته و با کشیدن آن به سمت عقب می‌توان ترمز دستی تریلر را فعال کرده و با فشار دادن اهرم به سمت جلو ترمز آزاد می‌شود.

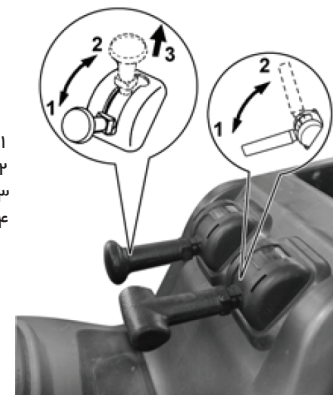
هنگام رانندگی در سرازیری و شیب‌های ملایم و طولانی، می‌توانید گاهی کشنده را با ترمز موتور و تریلر را با کشیدن اهرم ترمز دستی تریلر کنترل کنید.



اخطار:

برای پارک کردن کامیون در سرازیری لازم است ترمز دستی تریلر را فعال کرده و چرخ‌های کامیون را با دنده پنجم ثابت کرده از حرکت احتمالی کامیون پیشگیری کنید.

- ۱- جلو (ترمز دستی آزاد است)
- ۲- عقب (ترمز دستی درگیر است)
- ۳- بالا بکشید (وضعیت بررسی کامیون)
- ۴- وضعیت ترمز اضطراری بین وضعیت ۱ و ۲



H-D760-056

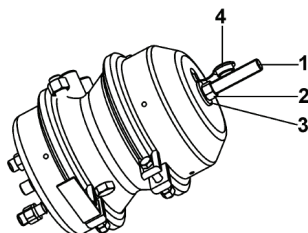


اخطار:

وقتی پارک می‌کنید باید اهرم ترمز دستی را بکشید. در غیر این صورت کامیون حرکت می‌کند و ممکن است صدمات زیادی به کامیون و افراد وارد شود.

روش های آزادسازی محفظه باد ترمز دیافراگم دوبل:

- ۱- پیچ آزاد کننده بوستر را از براکت جدا کنید، درپوش لاستیکی گردگیر را از انتهای محفظه بوستر ترمز باز کنید، قلاب انتهایی مهره آزاد کننده بوستر را در محفظه بوستر وارد کرده و تا چند درجه بپیچانید و مطمئن شوید خوب قفل شده است.
- ۲- مهره و واشر مربوطه را جا بزنید. مهره را با دست بچرخانید و سپس با آچار آن را آنقدر بپیچانید تا پیچ دستی به اندازه ۴۰ میلیمتر بیرون بزند. حالا بوستر ترمز آزاد می شود.



H-Z61-117

- ۱- پیچ دستی
- ۲- مهره
- ۳- واشر
- ۴- درپوش گردگیر



اخطار:

فقط در مواقع ضروری از ترمز دستی استفاده کنید (مراقب باشید) کامیونی که ترمز دستی ندارد خطرناک بوده و رانندگی با آن به حوادث ناگوار می انجامد.
قبل از اینکه مراحل فوق را انجام دهید مطمئن شوید کامیون خود به خود سر نخورد. ممکن است بطور موقت عملکرد ترمز دستی بعد از انجام مراحل فوق در کامیون غیر فعال شود.
بعدا باید علت ناکارآمدی تانک باد ترمز دستی را برای پیدا کرده و سریعاً برای تعمیر آن اقدام کنید.
پس از آنکه ترمز رفع عیب شد، از بازکردن پیچ خلاصی بوستر ترمز از جهت عملکرد عادی ترمز دستی مطمئن شوید و آن را برای استفاده بعدی دوباره روی براکت بوستر محکم کنید.

روش آزاد کردن بوستر ترمز دستی:

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

وقتی ترمز دستی خلاص نمی شود و کامیون استارت نمی خورد، احتمالاً به این دلیل است که بافت فشار در محفظه باد بوستر مواجهیم. این فشار باد محفظه، عامل عملکرد خودکار ترمز دستی است. در چنین مواقعی ابتدا مسیر سیستم را از لحاظ نشتی باد سوپاپ ها و لوله ها چک کنید و در صورت وجود نشتی آن را به موقع تعمیر کنید. در صورتی که گرفتن نشتی ها امکان نداشت برای حل مشکل به یکی از مراکز مجاز تعمیرگاهی سایپادیزل مراجعه کنید. در صورتی که به دلیل فشار نامناسب باد سیستم بوستر، بوستر ترمز آزاد نمی شود و کامیون استارت نمی خورد، از روش های زیر کمک بگیرید.

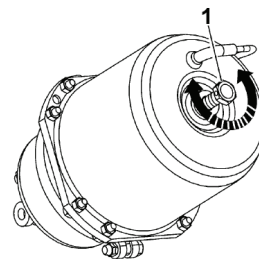
محفظه ترمز کمکی فنری نوع پیستونی:

ترمز کمکی فنری را می‌توان با استفاده از آچار مخصوص با چرخاندن پیچ اهرمی مربوطه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت آزاد کرد. پیچ را تا جایی بچرخانید که کاملاً سفت شود. بوستر آزاد می‌شود.



اخطار:

- ۱- آردسازی دستی ترمز دستی ترمز کمکی فنری صرفاً محدود به موارد اضطراری می‌شود. حرکت دادن کامیون بدون ترمز دستی اصلی خطرات جدی به دنبال داشته و منجر به تصادفات و حوادث ناخواسته می‌شود.
- ۲- سر فرصت می‌بایست دلیل افت فشار باد ترمز کمکی را پیدا کرده و در اسرع وقت آن را تعمیر کنید تا مجدداً ترمز دستی درست کار کند.



H-A-063

۱- پیچ اهرمی آردسازی بوستر کمکی فنری

سیستم ملزومات:



H-D760-055

جاسیگاری

هنگامیکه می‌خواهید از جاسیگاری استفاده کنید فقط درب آن را فشار دهید تا بیرون بیاید و برای آنکه جاسیگاری را ببندید دوباره آن را به سمت عقب فشار دهید. وقتی می‌خواهید آن را تمیز کنید، اول درب آن را باز کنید و سپس آن را به سمت بالا بیرون بکشید.



توجه:

هنگامیکه ماشین را ترک می‌کنید برای ایمنی بیشتر درب جاسیگاری را ببندید.

فندک

هنگامیکه خواستید از فندک استفاده کنید فقط آن را فشار دهید. پس از ۱۰ ثانیه، فندک آماده استفاده است. این زمانی است که سیم مقاومت سرفندک سرخ شده و فندک اتومات در جای اولیه خود قرار گرفته است. می‌توانید فندک را بیرون بکشید و بعد از استفاده آن را در جای خود قرار دهید.



اخطار:

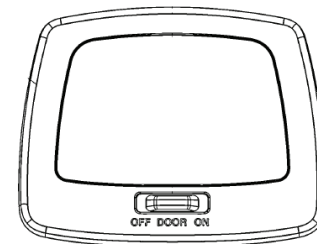
هرگز فندک را برای مدت طولانی فعال نکنید. اگر به صورت اتوماتیک به جای خود بازنگشت و قطع نشد، با دست آنرا بیرون بکشید.



H-B66B-060

چراغ‌های مطالعه جلوی کابین

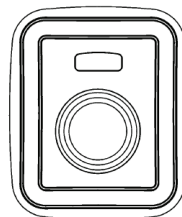
این چراغ‌ها داخل وجلوی سقف کابین نصب شده اند. با فشار کلید به سمت راست و چپ چراغ بالای سر شاگرد و راننده روشن می‌شود. برگرداندن کلیدهای مذکور به وضعیت OFF چراغ‌های مطالعه بالای سر شاگرد و راننده را خاموش می‌کند.



H-D760-038

چراغ مطالعه جانبی

با فشار این کلید چراغ‌های جانبی کابین روشن و با فشار مجدد کلید چراغ‌ها خاموش می‌شوند.



H-D760-039



توجه:

چراغ مطالعه بالای تخت‌خواب با قاب نگهدارنده چرخان طراحی شده که در صورت لزوم می‌توان جهت نور لامپ مربوطه را به دلخواه تنظیم کرد.

کلید وضعیت درب‌های کابین:

وقتی کلید را در وضعیت DOOR یا تنظیم با درب قرار می‌دهید، چراغ‌های داخلی سمت راست و چپ با توجه به باز و بسته شدن درب‌های سمت شاگرد و راننده روشن یا خاموش می‌شوند. یعنی وقتی درب هر سمت باز یا بسته می‌شود، چراغ جانبی همان سمت روشن یا خاموش می‌گردد.

وضعیت ON یا روشن: وقتی کلید در وضعیت ON روشن تنظیم می‌شود، چراغ داخل کابین بدون توجه به باز و بسته بودن درب‌های کابین روشن می‌شود.

وضعیت OFF یا خاموش: وقتی کلید در وضعیت OFF خاموش تنظیم می‌شود، چراغ داخل کابین بدون توجه به باز و بسته بودن درب‌های کابین خاموش می‌شود.



توجه:

ممکن است موارد زیر با توجه به تداخل الکترومغناطیسی و یا به دلایل دیگر هنگام عملکرد دریچه سقفی پیش بیاید:

۱- ممکن است با فشار دادن کلید بسته شدن دریچه سقفی، دریچه کمی حرکت کرده و سپس متوقف شود یا دریچه اصلاً بسته نشود. در چنین مواقعی کلید بسته شدن درب را فشار داده و آن را نگه دارید. دریچه به تدریج بسته می‌شود.

۲- با فشار دادن کلید بسته شدن دریچه و نگهداشتن آن، دریچه به سختی بسته می‌شود.

۳- در صورتی که کلید بسته شدن دریچه را فشار داده نگه دارید، سایه بان دریچه جمع نمی‌شود.

۴- دریچه سقف پس از اینکه سوئیچ کامیون را خاموش کردیم به طور خودکار بسته می‌شود.

۵- زمانی که شرایط فوق الذکر پیش آمد، لطفاً دریچه سقفی را مجدداً تنظیم کنید. اگر پس از تنظیم مجدد سان روف مشکل برطرف نشد، دریچه را به کار ببندید و در همین حین سوئیچ اصلی کامیون را خاموش کنید. سپس بعد از ۱۰ ثانیه مجدداً کامیون را روشن کنید و در آخر دریچه سقفی (سان روف) را تنظیم مجدد کنید. اگر ایراد مربوطه برطرف نشد، در آن صورت باید به مراکز تعمیرگاهی مجاز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رتا) مراجعه کنید.



H-D760-125

روش تنظیم مجدد دریچه سقفی (سان روف)

مراحل و نحوه عملکرد خودکار دریچه سقفی:

سایه بان کنار می‌رود، شیشه سان روف کمی به سمت بالا رفته و بعد توسط ریل مربوطه حرکت می‌کند (ضمن انجام این مراحل نباید وقفه‌ای باشد و اگر مکث و وقفه‌ای مشاهده کردید به این معنی است که مکانیزم خودکار دریچه سقفی دچار مشکل است).

وقتی دریچه سقفی درست بسته شد، دکمه «close» یا بستن را فشار داده و به مدت ۴۰ تا ۶۰ ثانیه نگه دارید تا سیستم دستور را به حافظه بسپارد.

دریچه سقفی کابین (سان روف)

باز و بسته شدن خودکار

کلید باز شدن خودکار دریچه را فشار دهید تا دریچه سقفی کابین باز و کلید بسته شدن دریچه را بزنید تا دریچه بسته شود.

باز و بسته کردن دستی دریچه سقفی

کلید باز یا بسته کردن دریچه را فشار دهید و نگهدارید. دریچه یا سایه بان شروع به حرکت می‌کند. زمان جابجایی دریچه یا سایه بان بستگی به زمان عملکرد تعریف شده کلید دارد. اگر کلید را رها کنید دریچه از حرکت بازمی‌ایستد.

اگر دریچه سقفی و یا سایه بان در حال باز شدن باشد و کامیون را خاموش کنیم بعد از ۵ ثانیه دریچه یا سایه بان بایستی به طور خودکار بسته شود.



H-D760-008

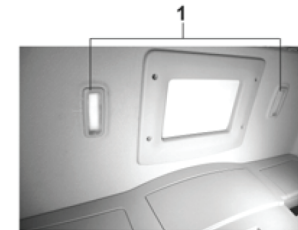
- ۱- کلید چراغ مطالعه تختخواب
- ۲- کلید چراغ سقفی کابین
- ۳- چراغ مطالعه بالای تختخواب

چراغ مطالعه بالای تختخواب

هر دو تختخواب بالایی و پائینی به چراغ مطالعه مجهز شده اند. با روشن (ON) کردن کلید مربوطه چراغ مطالعه بالای تختخواب روشن و با خاموش (OFF) کردن کلید، چراغ مربوطه خاموش می شود. توجه: چراغ مطالعه بالای تختخواب ها با پایه گردان قابل تنظیم طوری طراحی شده است که بتوانید چراغ را در جهت دلخواه تنظیم کنید.

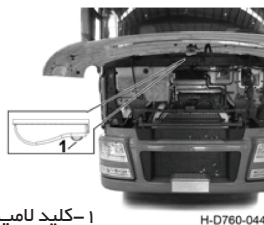
چراغ سقف کابین

- چراغ سقف بالا و داخل کابین واقع شده و با سه کلید کنترل می شود که هر کلید جداگانه عمل می کند:
- کلید چراغ سقف کابین روی داشبورد
- کلید چراغ بالای تختخواب بالایی
- کلید چراغ بالای تختخواب پائینی



H-D760-009

۱- چراغ سقف کابین



۱ - کلید لامپ تعمیر

H-D760-044

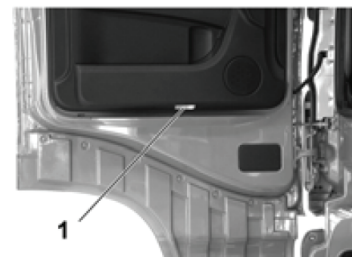
لامپ تعمیر

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

زیر جلو پنجره مونتاژ شده است و برای روشنایی هنگام انجام تعمیرات استفاده می‌شود.

چراغ رکاب

این چراغ داخل و پائین درب‌ها برای روشن کردن رکاب نصب شده و با باز و بسته شدن درب‌ها کار می‌کند. هنگامیکه درب باز است روشن می‌شود و هنگامیکه آن را می‌بندید خاموش می‌شود. اگر درب هر سمت را باز کنید چراغ درب مربوط به همان سمت روشن می‌شود و با بستن درب هر سمت چراغ درب مربوط به همان سمت خاموش می‌شود.



۱ - چراغ رکاب

H-D760-034



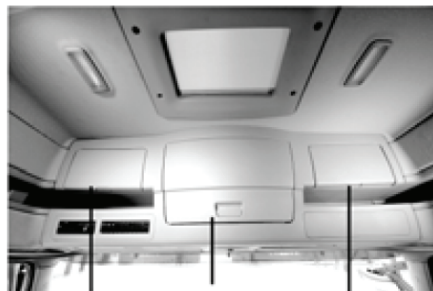
توجه:

۱- لطفاً از قراردادن اشیاء ریز و نوک تیز و شکننده یا چیزهایی که باعث نفوذ گرد و خاک به داخل جعبه می‌شود خودداری کنید، تا دوام و قابلیت استفاده از کنسول بیشتر شود.
۲- هنگام استفاده از کنسول لوازم متفرقه از بستن درب جعبه‌ها مطمئن شوید.



توجه:

۱- اکیداً از قراردادن اشیاء نوک تیز یا مواد شیمیایی که باعث خوردگی می‌شود، خودداری کنید.
۲- از قراردادن اشیاء سنگین بر روی درب جعبه‌های لوازم متفرقه خودداری کنید.



H-D760-019

- ۱- کنسول لوازم متفرقه بالای سر راننده
- ۲- کنسول مرکزی
- ۳- کنسول لوازم متفرقه بالای سر شاگرد

کنسول لوازم متفرقه بالایی

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

کنسول کابین سقف بلند جلو شامل سه جعبه: لوازم متفرقه سمت راننده جعبه لوازم میانی و جعبه لوازم سمت شاگرد می‌شود که از آنها برای نگهداری دفترچه‌ها، نقشه‌ها، دستکش و یا لوازم سبک دیگر استفاده می‌گردد.

برای باز کردن جعبه لوازم متفرقه میانی قلاب را بکشید تا قفل باز شود و درب جعبه را به سمت بالا باز کنید. برای باز کردن جعبه لوازم متفرقه سمت راننده و شاگرد، قفل را به سمت پائین فشار دهید و درب جعبه را به سمت بالا باز کنید. برای بستن جعبه‌های لوازم متفرقه سمت راننده و شاگرد، درب جعبه را به سمت پائین بیاورید تا زبانه درب جعبه در چفت مربوطه قفل شود.

۱ - دسته درب جعبه لوازم



H-D760-043

میز تحریر کوچک:

این میز در وسط کنسول قرار گرفته و از آن به طور موقت برای نوشتن یادداشت، قراردادن نوشیدنی و غیره استفاده می‌شود.
باز کردن: با فشار انگشت میز کوچک بیرون می‌آید.
بستن: با فشار دادن میز تحریر به داخل آن را جا بزنید.



H-D760-042

جعبه لوازم متفرقه میانی

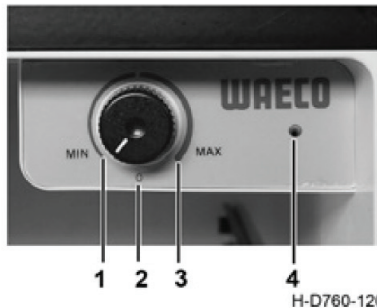
این جعبه لوازم در وسط کنسول قرار گرفته و برای نگهداشتن ابزارهای دم دستی و سایر وسایل کوچک در نظر گرفته شده است.
باز کردن: قفل جعبه لوازم را به سمت بالا بچرخانید و درب جعبه را به عقب بکشید.
بستن: درب جعبه لوازم را به سمت جلو فشار دهید تا بسته شود.

یخچال (آپشن)

یخچال زیر بختخواب پائینی قرار گرفته و می‌توانید از آن برای خنک نگهداشتن خوراک و نوشیدنی‌ها و غیره استفاده کنید.

یخ زدایی یخچال:

هر از گاهی ضروری است یخچال را یخ زدایی کنید. لطفا خوراک و نوشیدنی و دیگر محتویات یخچال را بیرون آورده و در جای مناسب قرار دهید. یخچال را خاموش و آن را یخ زدایی کنید.



- ۱- حداقل درجه برودت
- ۲- وضعیت خاموش
- ۳- حداکثر درجه برودت
- ۴- چراغ نشانگر



۱- دستگیره درب یخچال

H-D760-040



توجه:

با خاموش کردن کامیون یخچال نیز خاموش می‌شود. مراقب باشید غذایی در یخچال باقی نماند تا از فساد مواد غذایی پیشگیری شود.

روشن و خاموش کردن یخچال:

برای روشن کردن یخچال دستگیره درب یخچال را بکشید و برای تنظیم درجه برودت دکمه تنظیم دما را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید و حداکثر روی ۲- درجه برودت تنظیم کنید.

برای خاموش کردن یخچال دکمه تنظیم دما را روی صفر درجه بگذارید تا یخچال خاموش شود. **تنظیم دما:** حداکثر برودت داخل یخچال ۲- درجه سانتیگراد داخل یخچال و حداقل برودت ۱۲ درجه سانتیگراد است.

جعبه ابزار بغل کابین

کابین مدل D760 به جعبه ابزار بغل سمت راننده و شاگرد مجهز است. این جعبه‌های ابزار به چراغ روشنایی هم تجهیز شده‌اند. این چراغ کلید تماسی دارد که در مواقعی که درب جعبه بغل کابین بسته است می‌شود با آن کلید چراغ جعبه ابزار را خاموش کرد. وقتی درب جعبه به طور خودکار باز می‌شود، چراغ مربوطه نیز روشن می‌گردد.



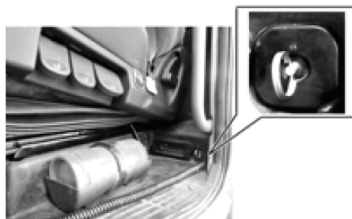
H-D760-010

۱- جعبه ابزار بغل کابین



توجه:

در صورتی که با پیکار کشیدن حلقه درب جعبه ابزار باز نشد، چند بار حلقه را بکشید تا درب جعبه به طور خودکار باز شود و دسترسی به اشیاء داخل جعبه ممکن شود.



H-D760-011

روش باز و بسته کردن درب جعبه ابزار بغل کابین

باز کردن: همانطوریکه در شکل H-D760-011 نشان داده شده است، حلقه جعبه ابزار را که پشت صندلی (راننده یا شاگرد) قرار گرفته است، را بکشید. با این کار درب جعبه ابزار با زاویه مشخصی باز می‌شود. حالا می‌توانید با دست درب جعبه را کامل باز کنید.

بستن: درب جعبه ابزار را به سمت پائین بکشید و آن را محکم ببندید تا صدای قفل شدن درب جعبه شنیده شده و درب خوب جا برود. درب جعبه کمی بالاتر از سطح صاف لبه پائینی کابین جا می‌افتد و در صورتی که درب اشتباهاً پائین تر تنظیم شود، قفل نشده و لازم است دوباره درب را ببندید.

جالیوانی

جالیوانی پائین کنسول دسته دنده قرار دارد. برای بازکردن جالیوانی را فشاردهید تا بیرون بیاید. برای بستن آن را به سمت داخل فشاردهید.



H-D760-106



H-D760-107

۱- جالیوانی

سوکت برق ۲۲۰ ولتی

سوکت برق ۲۲۰ ولتی که در پشت صندلی راننده تعبیه شده است. می توان با کشیدن دستگیره سوکت و فشاردادن کلید Power از آن استفاده کرد. روشن شدن چراغ سبز نشانگر این است که می توانید از سوکت استفاده کنید. برق این سوکت با سوئیچ کامیون کار نمی کند و کلید قطع کن باتری برق آن را تامین می کند. بار مربوطه سوئیچ ۲۲۰ ولت یا ۳۰۰ ولت است.



توجه:

دقت کنید هنگام استفاده از سوکت، برق گرفتن بیش از حد ظرفیت اسمی سوکت اکیدا ممنوع است.



H-D760-012

۱- سوکت برق ۲۲۰ ولت

پرده

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید

۱- هنگامیکه پرده را می‌بندید، حلقه‌های آن را در قلاب روی میله نگهدارنده قرار داده و به طور یکنواخت پرده را روی ریل مربوطه بکشید. دکمه‌های پلاستیکی روی پرده و پیچ‌های فلزی بغل و پشت پرده‌ها باید بسته شوند.

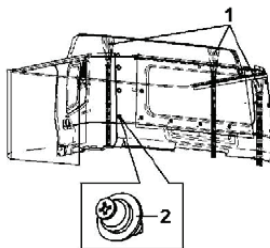
۲- هنگامیکه پرده را باز می‌کنید، اول دکمه‌های پلاستیکی را باز کنید و آن را در امتداد میله هدایت کننده به عقب ببرید. آنگاه آن را بوسیله دکمه پلاستیکی جمع کنید.

قلاب آویز لباس

قلاب آویز کت در دیواره انتهایی کابین قرار گرفته است.



H-D760-045



H-D310-166



توجه:

هنگامیکه پرده را می‌کشید یا آن را جمع می‌کنید، به ریل پائین آن فشار نیاورید.



توجه:

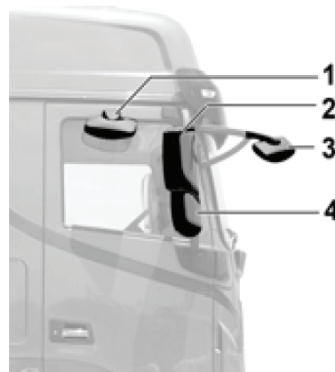
۱- دکمه "▲" و "▼" را فشار داده به مدت ۲ ثانیه نگهدارید تا آلارم "SOS" فعال شده، اطلاعات آلارم به طور خودکار روی صفحه مانیتور نشان داده شود.

۲- اگر کامیون از مسیر اصلی خود ۳۰ درجه منحرف شود آلارم می مبنی بر "خطر واژگونی" ایجاد شده و اطلاعات پیام هشدار به طور خودکار روی صفحه مانیتور نشان داده می شود.

۳- لطفاً قبل از اینکه سوئیچ قطع کن باتری را وصل کنید از اتصال درست سیم ها و دستگاه اطمینان حاصل کنید. همچنین از نصب یا دمو تائز دستگاه بدون اینکه سوئیچ قطع کن باتری را بزنید، خودداری کنید. اگر سیمی وصل نبوده یا اشتباهی وصل شده ابتدا سوئیچ قطع کن باتری را بزنید سپس برای وصل کردن سیم یا درست کردن اتصال اقدام کنید.

آئینه داخلی دید عقب و دید پائین

آینه اصلی دید عقب بیرون کابین و آینه زاویه دید گسترده در دو طرف راست و چپ کابین نصب شده اند و آینه های دید پائین جلو و آئینه دید عقب نزدیک کن، فقط در سمت شاگرد نصب است. راننده می تواند زاویه آئینه اصلی دید عقب بیرون کابین، آینه زاویه دید گسترده و آئینه دید پائین جلو و آینه دید عقب نزدیک کن را برای دید بهتر زاویه عقب و اثر دید پائین تنظیم کند.

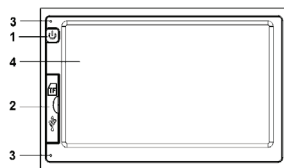


- ۱- آئینه دید عقب نزدیک
- ۲- آئینه دید عقب خارج از اتاق
- ۳- آئینه دید پائین جلو
- ۳- آئینه با زاویه دید گسترده
- ۴- آئینه نزدیک کن

H-D760-33

نمایش اطلاعات

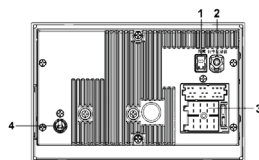
- ۱- سیستم، زمان جاری، زمان واقعی با سرعت رانندگی کردن، وضعیت کارکرد مازول تعبیه شده، هویت راننده و پیام‌های هشدار را نشان می‌دهد.
- ۲- نمایش فهرست (Menu): گزارش رانندگی، شاخص‌های کامیون، ردیابی دستگاه، سرویس اطلاعات و تنظیمات سیستم
- موقعیت یابی: از طریق عملکرد جی‌پی‌اس (GPS) و ماهواره
- صفحه نمایشگر مالتی مدیا
- روی صفحه



H-D560-CZXXZD-001

- ۱- دکمه روشن خاموش / استندبای
- ۲- جای سرپوش / کارت حافظه و USB
- ۳- رابط میکروفون
- ۴- ال‌ای دی (LED)

- ۱- کانکتور ویدئو (دوربین)
- ۲- کانکتور دوربین فیلمبرداری با کیفیت HD
- ۳- کانکتور برق سیستم
- ۴- کانکتور آنتن رادیو و پخش CD



H-D560-CZXXZD-002

کارکردهای اصلی

ضبط اطلاعات

- ۱- تست خودکار سیستم
- ۲- اندازه‌گیری، ضبط و نگهداری اطلاعات سرعت کامیون
- ۳- ضبط نقاط تصادف احتمالی
- ۴- ضبط مدت رانندگی هر راننده
- ۵- ضبط اطلاعات مکانی
- ۶- ضبط هویت راننده
- ۷- اندازه‌گیری، ضبط و نگهداری اطلاعات مسافت پیموده شده
- ۸- ضبط و نگهداری اطلاعات پارامترهای نصب
- ۹- طبقه بندی و ذخیره وضعیت دکمه روشن (ON) و خاموش (OFF) ضبط صوت، تغییر پارامترها، وضعیت سرعت کامیون

هشدارهای ایمنی

- ۱- یادآوری اتمام زمان رانندگی مجاز هر راننده
- ۲- یادآوری گواهینامه هویت راننده
- ۳- یادآوری سرعت زیاد
- ۴- یادآوری سرعت غیرمجاز

پارامترها (شاخص‌های مالتی مدیا):



توجه:

لطفاً قبل از استفاده این دستور العمل را به دقت مطالعه کنید:
۱- پیش از آنکه صفحه نمایشگر T-box را روشن کنید، از اتصال درست سیم‌ها و دستگاه‌ها مطمئن شوید. تا دکمه پاور (power) صفحه نمایشگر را خاموش نکرده‌اید هیچ برنامه‌ای را نصب یا حذف نکنید. اگر دیدید سیمی وصل نیست یا اشتباهی وصل شده، ابتدا دکمه پاور (power) را خاموش کنید. در غیر این صورت احتمالاً دستگاه آسیب می‌بیند.

۲- لطفاً قطعات و تجهیزات را در جای مشخص شده نصب کنید و اگر در حین استفاده هرگونه مشکلی پیش آمد فوراً مالتی مدیا را به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (رنا) بفرستید. در صورت ایجاد مشکل هنگام نصب یا انجام تعمیرات توسط افراد یا مراکز تعمیرگاهی غیر مجاز مالتی مدیا از دوره گارانتی خارج خواهد شد.

۳- به منظور پیشگیری از تخطی از قوانین راهنمایی و رانندگی نیز هرگونه تصادف و تلافیک ناخواسته از استفاده از مالتی مدیا و تنظیم آن هنگام رانندگی خودداری کنید.

۴- برای پیشگیری از تداخلات الکترومغناطیسی یا مشکلات احتمالی در بعضی مناطق که با یادداشتی عملکرد دستگاه را مختل می‌سازد از استفاده از مالتی مدیا خودداری کنید.

۵- اگر توضیحات مندرج در این مبحث با محصول خریداری شده شما همخوانی ندارد، به صفحه نمایشگر کامیون خودتان رجوع کنید.

- ۱- ظرفیت اسمی ولتاژ: ۲۴ ولت
- ۲- ظرفیت واقعی ولتاژ: ۱۶ تا ۳۲ ولت
- ۳- آمپر واقعی: بیشتر از ۵ آمپر
- ۴- ظرفیت اسمی آمپر: بیشتر از ۱۰ میلی آمپر
- ۵- دمای واقعی: ۳۰ درجه زیر صفر تا ۷۰ درجه سانتیگراد بالای صفر
- ۶- دمای ذخیره: ۴۰ درجه زیر صفر تا ۸۵ درجه سانتیگراد بالای صفر
- ۷- پارامترهای دیگر

نام	مورد	مشخصات و پارامترها
رادیو	باند AM	برد فرکانس: ۵۲۲ تا ۱۶۲۰ KHZ
	باند FM	برد فرکانس: ۸۷.۵ تا ۱۰۸ MHz
	تعداد کانال‌های جستجو شده دستی ذخیره شده رادیو	FM18, AM6
	تعداد کانال‌های جستجو شده - اتوماتیک ذخیره شده رادیو	FM6, AM6
	اسکن کردن و اجرای کانال‌های از پیش تنظیم شده رادیو	FM6, AM6
	SNR یا نسبت سیگنال و نویز پس زمینه	موج FM: بیش از ۵۰ دسی بل موج AM: بیش از ۴۰ دسی بل
MP3	فرمت‌های صوتی قابل خواندن	MP3/MP3 pro/WMA
MP5	فرمت‌های پشتیبانی شده دیداری (ویدئویی)	RWVB/RM/MPEG1/MPEG2/فرمت‌های جریان اصلی شامل MPEG4/ASF/MOV
	وضوح (ریز لوشن)	1280*720P

دستورالعمل استفاده

نقطه شروع

وقتی سوئیچ قطع کن باتری را روشن کرده و سوئیچ کامیون را در وضعیت ACC قرار دهیم، صفحه نمایشگر شروع به چک کردن سیستم کرده و همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده سیستم وارد مرحله پویانمایی بـوت کردن (بار موجود در حافظه) می شود:



H-CZXXZD-003

پس از این مرحله صفحه نمایشگر لینک (رابط) اصلی دستگاه را نشان می دهد. در غیر این صورت یعنی لینک اصلی فعال نشده و پیام خطا روی نمایشگر ظاهر می شود. در این مواقع با مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت سایپادیزل (رنا) برای رفع عیب موجود تماس بگیرید.

تاریخ: نمایش تاریخ روز به شکل سال - ماه - روز ، با توجه به زمان نصب GPS
زمان: نمایش زمان جاری به شکل ساعت-دقیقه

USB

آیکن (نمایشه)	شرح
هایلایت شده	مالتی مدیا با موفقیت به USB وصل شده است
بدون هایلایت	مالتی مدیا به USB وصل نشده است

بلوتوث

آیکن (نمایشه)	شرح
هایلایت شده	مالتی مدیا به بلوتوث وصل شده است
بدون هایلایت	مالتی مدیا به بلوتوث وصل نشده است

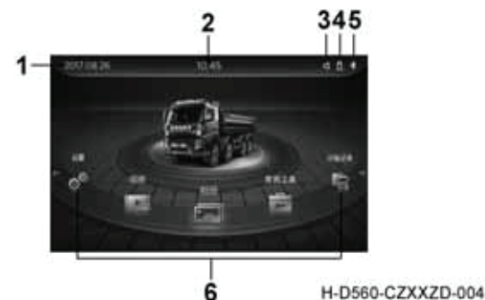
ولووم (بلندی یا کمی صدا)

کلید ولووم را بزنید و تنظیمات مورد نظر را وارد کنید.

فهرست (منوی) عملکرد:

برای ورود به زیرفهرست‌های منوی عملکرد با انگشت آیکن‌ها را لمس کرده و رد کنید تا عنوان مورد نظر در فهرست اصلی را بیابید و آن را تاج کنید.

لینک اصلی



۱- تاریخ

۲- زمان

۳- ولووم (کوتاهی یا بلندی) صدا

۴- دستگاه USB

۵- بلوتوث

۶- منوی عملکرد

لینک عملکرد مولتی مدیا

موزیک

با لمس آیکن موزیک وارد لینک اجرای موزیک شده که اخیرا موزیک‌های ذخیره شده در USB و آهنگ‌های بلوتوث شده گوشی موبایل همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده را نیز پخش می‌کند.



زمانیکه موفق شدید موزیک ذخیره شده در موبایل خودتان را به سیستم وصل کنید {Menu list} یا لیست فهرست را در لینک موزیک تاج (لمس) کنید تا لیست آهنگ‌هایی که با نام یا نام خواننده، پوشه یا آلبوم در موبایل ذخیره شده نمایش داده شود و سپس کلیک کنید تا وارد فهرست مالتی مدیا شوند. حالا روی آهنگ دلخواه کلیک کنید تا همانطوریکه در شکل بالا نشان داده شده آهنگ مربوطه انتخاب شود.

حالت آماده کاربرد (استندبای)

دکمه روشن/آماده کاربرد یا همان پاور/استندبای روی نمایشگر مالتی مدیا را ۳ ثانیه (و نه بیشتر) فشار دهید تا وارد زیرمنو حالت آماده کاربرد (استندبای) شوید.

در حالت استندبای شما می‌توانید با لمس هر نقطه از صفحه نمایشگر اطلاعات روی صفحه را واضح بنیند، وارد گزینه درایو فلش USB شوید یا با فشار دکمه غربیلک فرمان وارد گزینه کارکرد عادی سیستم بشوید.



گزینه‌های متفاوت نقش و عملکرد مالی مدیا:



H-D560-CZXXZD-061



H-D560-CZXXZD-062



H-D560-CZXXZD-063

برای ورود به مالی مدیا دکمه روشن/ خاموش را کلیک کنید. این مکانیزم عملکردهایی از جمله ورود اطلاعات مختص کامیون و تنظیم اطلاعات آن را بعهده دارد.

اطلاعات ثبت شده: برای این فرآیند رجوع کنید به ورود دیتا با کلیک کردن دکمه {Registration information} یا ثبت اطلاعات اطلاعات اصلی کامیون خود را وارد می کنید که شامل ID، VIN، و شماره پلاک کامیون می شود. این اطلاعات همچنین شامل رنگ پلاک کامیون، استان و شهر و نوع کاربری کامیون نیز می شود.

به عنوان مثال برای تنظیم و درج رنگ پلاک شناسایی کامیون خود دکمه گزینه را کلیک کنید تا وارد مرحله نشان داده شده در شکل زیر شوید. رنگ پلاک شناسایی کامیون خود را تایید کنید و خارج شوید:

ملاحظات:

۱- وقتی مالی مدیا وصل است و آهنگ‌هایی در آن ذخیره شده است به طور خودکار وارد گزینه موزیک شده و آهنگ‌ها را پخش می کند.

۲- اگر شما دکمه... را کلیک کنید صفحه نمایش به منوی اصلی برمی گردد با پیش زمینه‌ای که در حال اجراست. و وقتی شما دکمه موزیک {Music} را دوباره بزنید صفحه نمایش وارد وضعیت قبلی می شود.

۳- فایل‌های موسیقی با فرمت‌های **MP3, ACC, FLAC, APE, PCM and ADPCM** پشتیبانی می شوند.

۴- وقتی دکمه [] را کلیک کنید نمایشگر به صفحه قبلی برمی گردد، برنامه خاموش شده و موزیک پس زمینه قطع می گردد.

۵- دو دکمه [] and [] هم نقش یکسانی دارند.

اطلاعات موقعیت مکانی (لوکیشن) راننده:

دکمه **[Location Information]** یا اطلاعات موقعیت مکانی را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید. همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده سیستم جستجوی لوکیشنی که در آن قرار گرفته اید را پشتیبانی می‌کند:



H-D560-CZXXZD-066

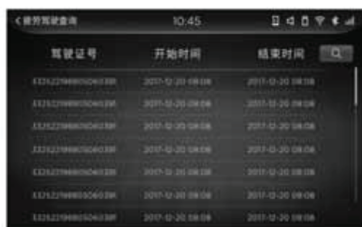
لطفاً به مشخصات مختص کامیون خریداری شده رجوع کنید. برای تنظیم و درج نام استان و شهر و نوع کامیون خود لطفاً به قسمت "Setting of liscence plate" یا تنظیم و درج پلاک مشخصات خودرو رجوع کنید.

درج شماره موبایل کاربر (راننده) یا **[User's Mobile Phone Number]** گزینه درج شماره موبایل راننده یا **[User's Mobile Phone Number]** را کلیک کنید و با پسورد (رمز عبور) ۱۲۳۴۵۶۷۸ وارد شوید. حالا شماره موبایل راننده را وارد کنید. با این کار جستجو و تنظیم ورودی - خروجی شناسایی را همانطوریکه در شکل نشان داده شده است را انجام داده اید. برای درج شماره تماس ضروری (SOS) و یا تغییر شماره موبایل راننده نیز به گزینه فوق الذکر مراجعه کنید.

جستجوی شروع و پایان (مدت) رانندگی هر کاربر

[Fatigue Driving Query]

برای وارد شدن به گزینه مذکور دکمه مربوطه را کلیک کنید. این آیتم به تفکیک شماره شناسایی راننده (کاربر)، ساعت شروع و پایان رانندگی (مدت رانندگی) هر کاربر را مشخص می‌کند.



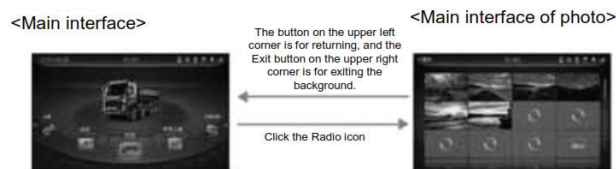
H-D560-CZXXZD-067



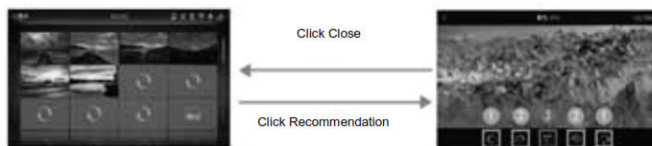
H-D560-CZXXZD-064

عکس‌ها Photo

دکمه {Photo} در فهرست اصلی را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید. اگر در USB خود عکس‌هایی دارید این گزینه نمایش عکس‌های ذخیره شده در کارت حافظه شما را پشتیبانی می‌کند.
آلبوم عکس‌ها فهرست اصلی



دکمه بالایی سمت چپ دکمه بازگشت است و دکمه بازگشت بالایی گوشه سمت راست برای خروج از پس زمینه صفحه نمایشگر



- ۱-چرخش عکس به سمت چپ با کلیک کردن عکس بسته می‌شود
- ۲-بزرگ و کوچک کردن عکس کلیک کنید تا عکس مورد نظر نشان داده شود
- ۳-تنظیم نمایش خودکار عکس‌ها

وضعیت بارگیری کامیون [Load Status]

دکمه وضعیت بارگیری کامیون {Load Status} را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید. همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده می‌توان به تناسب میزان بارگیری کامیون یکی از سه مورد تحت عنوان وضعیت بارگیری خودرو را انتخاب و تعیین کرد:

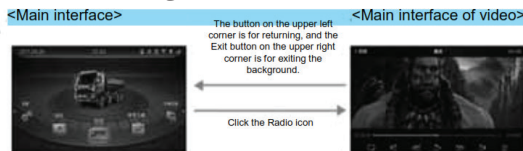


H-D560-CZXXZD-069

ویدئو (Video)

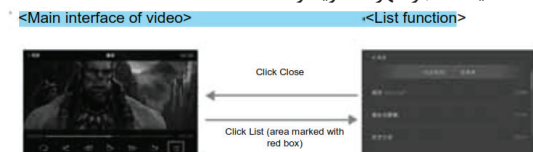
دکمه {Video} در فهرست اصلی را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید. اگر در USB خود فیلمی دارید این گزینه نمایش فیلم‌های ذخیره شده در کارت حافظه شما را پشتیبانی می‌کند، همانطوریکه در شکل نشان داده شده:

فهرست ویدئوها منوی اصلی

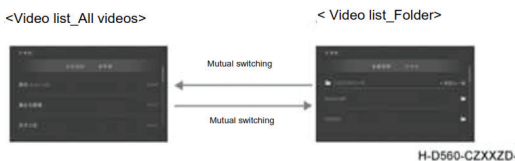


دکمه بالایی گوشه سمت چپ دکمه بازگشت است و با کلیک کردن دکمه بالایی گوشه سمت راست می‌توانید از پس زمینه خارج شوید

لیست اجرا فهرست ویدئوها



پوشه (فولدر) ویدئوها لیست ویدئوها



کلید مشترک



H-D560-CZXXZD-021

کلیک کنید تا به عکس نمایش داده شده قبلی برگردید
فهرست را کلیک کنید (قسمتی که با باکس قرمز رنگ مشخص شده)



توجه:

صرفاً عکس‌هایی را می‌توان با سیستم مالتی مدیا دید که وضوح شان بیشتر از ۲۰۴۸×۲۰۴۸ نباشد و با فرمت PNG و JPEG, GIF, BMP باشند.



H-D560-CZXXZD-023

کتاب صوتی

دکمه [E-book] را کلیک کنید
تا همانطوریکه در شکل زیر نشان
داده شده وارد گزینه کتاب‌های
صوتی شوید:



ملاحظات:

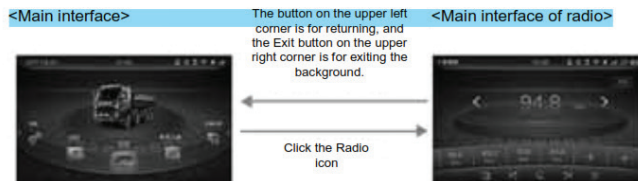
۱- به جهت ایمنی راننده زمانی که سرعت حرکت کامیون بیش از ۱۰ ثانیه از ۵ کیلومتر تجاوز کند، نمایش ویدئو به طور خودکار غیرفعال می‌شود. برای فعال سازی مجدد لازم است دوباره این گزینه را تنظیم کرد.

۲- ویدئوهایی با فرمت H264, H263, MPEG2, MPEG4, AVI, FLV, ASF/WMV, MP4, MKV, TS توسط این سیستم پشتیبانی می‌شوند.

رادیو (Radio)

با کلیک کردن دکمه {Radio} وارد گزینه مربوطه شوید، همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده است:

فهرست کانالهای رادیو فهرست اصلی



دکمه بالایی گوشه سمت چپ دکمه بازگشت است و دکمه خروج گوشه سمت راست بالای صفحه برای خارج شدن از پس زمینه است (آیکن) رادیو را کلیک کنید

حذف بعضی کانال‌ها فهرست اصلی کانال‌های رادیو

<Main interface of radio>

<Delete function>



Click other area than Delete (red area)

Press and hold the favorite area (area marked with red box)



1. Radio scanning
2. Previous effective radio channel and next effective radio channel
3. Automatic radio
4. AST list

پس از ورود به این لیست گزینه ایستگاه مورد نظر را با جلو و عقب بردن {Left یا Right} یا بالا و پائین {Up و Down} بردن دکمه مربوطه روی غریبک فرمان موج رادیویی را درست تنظیم کنید تا صدای باکیفیتی داشته باشید. موج رادیویی را در محدوده ذخیره کردن انتخاب کنید و آن را کلیک کنید تا اجرا شود. یا با فشار دادن و نگهداشتن بیشتر از ۳ ثانیه دکمه محدوده کانال رادیویی آن را ذخیره کنید.

دکمه قسمت‌های غیر از محدوده قرمز رنگ (حذف شده) را کلیک کنید قسمت‌های مورد نظر محدوده مشخص شده با باکس قرمز را فشار داده نگهدارید

- ۱- اسکن کانال‌های رادیو
- ۲- کانال‌های قبلی رادیو و کانال‌های جدید
- ۳- جستجوی خودکار
- ۴- لیست AST (جستجو ذخیره یکجای ایستگاه کانال‌های FM , MW)

لیست کانال‌های رادیو لیست امواج رادیو

<Main interface of radio>

<Radio list>



Click Close

Click List (area marked with red box)



کلیک کنید تا لیست بسته شود لیست را کلیک کنید (محدوده مشخص شده با باکس قرمز رنگ)

H-D560-CZXXZD-024

ابزار مشترک

ماشین حساب {Calculator}

با کلیک کردن دکمه (Calculator) یا ماشین حساب وارد گزینه مربوطه می‌شوید که شامل جستجو و عملیات جمع و تفریق و ضرب و تقسیم و..... می‌شود. اما صرفاً جستجوی تاریخ ورود اعداد و عملیات ریاضی حدود ۵ مرحله قبل شامل ورود اعداد و نتایج عملیات انجام شده همانطوریکه در شکل صفحه بعد نشان داده شده، نمایش داده می‌شود:



H-D560-CZXXZD-025

تقویم {Calendar}

تقویم یا Calendar را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شده و هفته و روز جاری به انضمام اطلاعات تکمیلی در سمت راست همانطوریکه در شکل زیر می‌بینید، نمایش داده شود:



H-D560-CZXXZD-070

مقدمه - باند رادیو

دکمه تنظیم وضوح صدا {Fine-tuning}

این دکمه برای تنظیم مرحله به مرحله وضوح صدا روی باند رادیویی است. همچنین می‌توانید با فشار دکمه {Up و Down} روی غریبلک فرمان تنظیم وضوح صدای رادیو را روی باند مربوطه انجام دهید.

موج رادیو {Radio mode}

موجی که رادیو روی آن تنظیم است نشان داده می‌شود. امواج FM و AM در دسترس هستند که می‌توان با فشار دادن دکمه مربوطه آنها را انتخاب کرد.

کانال قبلی رادیو: Previous radio channel

دکمه بالا را کلیک کنید تا به کانال قبلی برگردید یا دکمه {Up} روی غریبلک فرمان را بزنید (حالت عملکرد رفتن به کانال قبلی مثل حالت عکس ها، موزیک و ویدئوهاست)

کانال بعدی رادیو: Next radio channel

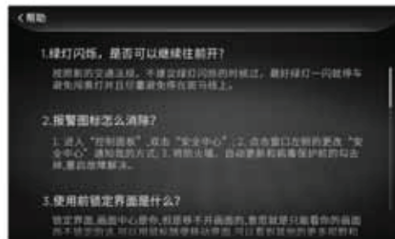
دکمه بالا را کلیک کنید تا به کانال بعدی بروید یا دکمه {Down} روی غریبلک فرمان را بزنید (حالت عملکرد رفتن به کانال بعدی مثل حالت عکس ها، موزیک و ویدئوهاست)

■ ثبت اطلاعات تماس {Call record}

با کلیک کردن دکمه ثبت اطلاعات تماس (Call records) وارد گزینه مربوطه می شوید. این گزینه جستجوی تماس های ورودی، تماس های بی پاسخ، تماس های برقرار شده و همچنین حذف این گزارشات را همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده، پشتیبانی می کند:



H-D560-CZXXZD-027



H-D560-CZXXZD-071

■ راهنما {Help}

با کلیک کردن راهنما یا (Help) وارد گزینه مربوطه شده و پرسش های متداول و پاسخ به آنها را همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده، خواهید دید:

■ بلوتوث {Bluetooth}

برقراری تماس تلفنی

با کلیک کردن بلوتوث (Bluetooth) وارد گزینه گرفتن شماره و برقراری تماس تلفنی شوید. این گزینه تماس تلفنی گرفتن و پاسخ به تماس تلفنی را از طریق صفحه نمایش و تلفن موبایل نیز به وسیله دکمه های برقراری و پاسخ به تماس های وارده روی غریبک فرمان ممکن می کند.



H-D560-CZXXZD-026

■ Driving assistance

دکمه فوق را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید که شامل HD DVR و اجرای ویدئو می شود (نمایشگر ویدئو عکس های خلاف جهت و تصاویر BSD یا تصاویر طبیعت و انسانها و انواع غذاها و... تشخیص می دهد اما نقش اصلی عملکرد را باید از طریق این گزینه تحت عنوان setting یا همان تنظیمات فعال کرد.



H-D560-CZXXZD-029

■ مخاطبین {Contact}

با کلیک کردن دکمه (Contact) وارد لیست مخاطبین تماس های خود که با مکانیسم بلوتوث پشتیبانی می شود، خواهید شد. همانطوریکه در شکل زیر نشان داده شده، این لیست شامل مخاطبین شما در موبایل تان خواهد بود:



H-D560-CZXXZD-028

■ تنظیم روشنایی زمینه صفحه نمایش

دکمه {Brightness setting} را کلیک کنید تا وارد گزینه تنظیم روشنایی زمینه صفحه نمایش شوید. در شب تنظیم نور زمینه صفحه نمایش باید تا ۱۰ درصد، ۳۰ درصد و ۵۰ درصد و روزها تا ۲۰ درصد، ۴۰ درصد، ۶۰ درصد، ۸۰ درصد و ۱۰۰ درصد باشد.

■ پس زمینه صفحه نمایش {Background}

با کلیک دکمه Background وارد گزینه پس زمینه صفحه نمایش شده و یکی از دو حالت پس زمینه صفحه نمایشگر را انتخاب کنید.

■ صدای کلیدها {Key tone}

با کلیک کردن دکمه Key tone وارد گزینه مربوطه شده و صدای کلیدها را تنظیم کنید.

■ صدای سیستم {Sound}

با کلیک کردن دکمه Sound وارد گزینه مربوطه شده و صدای سیستم صفحه نمایشگر را تنظیم کنید.

■ افکت سبک صدا {Sound effect equilibrium}

با کلیک کردن دکمه Sound effect Equilibrium یکی از ۷ سبک موجود صدا شامل: ملایم، راک، پاپ، لایو، دنس، کلاسیک و تعریف شده بر اساس نظر کاربر را تنظیم کنید.

■ افکت بالانس صدا {Sound effect balance}

با کلیک کردن دکمه Sound effect balance صدای خروجی بلندگوها را تنظیم کنید. وقتی حد وسط را انتخاب کنید، هر دو بلندگو حجم صدای یکسانی خواهند داشت. وقتی یکی را بیشتر و دیگری را کمتر تعیین کنید صدای خروجی یکی از بلندگوها قوی تر و دیگری ضعیف تر خواهد بود.

■ تنظیمات {setting}

دکمه تنظیمات (setting) را کلیک کنید تا وارد گزینه مربوطه شوید که شامل تنظیم نور زمینه صفحه نمایش، صدای کلیدها، صدای سیستم، افکت سبک صدا، افکت بالانس صدا، کوتاهی یا بلندی صدا، زبان سیستم، بلوتوث، وای فای، زمان، تنظیم حالت ایمنی رانندگی، به روز کردن سیستم، تنظیمات کارخانه و Driving assistance می شود همانطوریکه در شکل زیر مشخص است:



H-D560-CZXXZD-030

■ تنظیم ولووم (بلندی یا کمی صدا):

برای تنظیم ولووم (بلندی یا کمی صدا) ۴۰ سطح مختلف برای انتخاب وجود دارد. اگر ولوومی که اخیراً تنظیم کرده اید کمتر از سطح مطلوب سیستم نباشد و سوئیچ روشن باشد، ولووم انتخاب شده اجرا می‌شود. اما اگر سوئیچ خاموش (OFF) یا در وضعیت ACC باشد و دوباره آن را به وضعیت (ON) برگردانیم ولووم تنظیمی معتبر است. اما اگر ولووم تنظیم شده بیشتر از حد صدای مطلوب سیستم باشد، مالتی مدیا ولووم تنظیمی را بدون توجه به حد صدای مطلوب ذخیره می‌کند.

■ زبان (Language)

سیستم دو زبان چینی و انگلیسی را برای کاربران (رانندگان) پشتیبانی می‌کند و زبان پیش فرض سیستم چینی است (می‌توانید آن را به انگلیسی تغییر دهید).

■ بلوتوث (Bluetooth)

به طور پیش فرض اسم بلوتوث سیستم DFCV-BT است که می‌توان آن را تغییر داد. موقع تنظیم نباید تعداد کاراکترها بیشتر از ۲۰ کاراکتر باشد. رمز جفت {Pair} شدن... است که می‌توان آن را از نو تعریف کرد و تغییر داد، اما کاراکترها باید به صورت عدد بوده و نباید تعداد آنها بیشتر از ۶ رقم باشد. بلوتوث احراز هویت را از طریق PIN و SSP پشتیبانی می‌کند. پیش فرض احراز هویت بلوتوث از طریق SSP است. زمانی که SSP پشتیبانی نشود، سیستم به طور خودکار از طریق PIN احراز هویت را پشتیبانی می‌کند. وقتی بلوتوث روشن باشد دستگاه جفت (Pair) شده پس از قرار گرفتن در محدوده به طور خودکار وصل می‌شود.

■ تنظیم زمان سیستم {System time}:

صفحه نمایشگر مالتی مدیا از تنظیم زمان و فرمت مربوطه پشتیبانی می‌کند. فرمت‌های ۲۴ ساعته تنظیم زمان و ۱۲ ساعته صبح و بعد از ظهر (AM/PM) برای تنظیم زمان تعبیه شده‌اند و برای تنظیم تاریخ عمدتاً دو فرمت ماه، سال، روز (XXXX-YY-DD) و روز، سال، ماه (DD-YY-XXXX) پشتیبانی می‌شوند.

■ حالت مجاز تماشای ویدئو دیدن عکس و... هنگام رانندگی {Safe driving mode}

این گزینه حالتی است که سرعت حرکت وسیله نقلیه به مدت ده ثانیه حدود ۵ کیلومتر بر ساعت باشد. این حالت را می‌توان به شکل دستی فعال یا غیرفعال کرد. قبل از تحویل محصول این گزینه فعال شده است. برای غیرفعال کردن این گزینه لازم است گذرواژه (Password) کاربر (راننده) را وارد کرد. در صورتی که وسیله نقلیه در وضعیت Save driving mode نباشد و سرعت آن از حدود ۵ کیلومتر بر ساعت تجاوز کند، ویدئو در حال اجرا باشد یا راننده به تماشای عکس بپردازد و یا کتاب صوتی گوش کند، دستور "تماشای ویدئو ممنوع" یا (Do not watch video) و یا "استفاده از کتاب صوتی ممنوع" یا (Do not use E-book) / (Do not watch) photos هنگام رانندگی ظاهر می‌شود و گزینه فوق‌الذکر غیرفعال می‌شود. در این مواقع دستور را لمس (تاچ) کنید تا از این عملکرد خارج شوید.

■ به روز کردن سیستم مالتی مدیا {System update}

می توان سیستم را با استفاده از درایو یک USB فلش به روزرسانی یا آپدیت کرد. وقتی درایو فلش USB که برنامه به روزرسانی دارد را وارد پورت سیستم کنیم و سوئیچ در وضعیت روشن (ON) (ACC) باشد، صفحه نمایشگر به طور خودکار وارد دستور به روزرسانی یا (Update) می شود. در این حالت دستور را اوکی (OK) کنید تا سیستم آپدیت شود. در غیر این صورت کار به روزرسانی انجام نمی شود. برای اینکه نتایج به روزرسانی را ببینید عنوان "پیشرفت به روزرسانی" یا (Update progress bar) را چک کنید.



H-D560-CZXXZD-031



توجه:

می توان آپدیت شدن یا به روزرسانی سیستم را از درایو فلش USB که برنامه به روزرسانی را دارد متوجه شد و سیستم به صورت آنلاین به روزرسانی نمی شود. سوئیچ باید در کل فرآیند به روزرسانی سیستم روشن باشد.

■ برگرداندن تنظیم سیستم مالتی مدیا به تنظیمات

{Factory resetting} اولیه کارخانه

با این کار کلیه موارد ذخیره شده در سیستم و برنامه ها شامل موج یابی، تشخیص صدا، تقویم، ماشین حساب، کتاب صوتی و دیگر موارد به صورت قبل از تحویل کامیون تنظیم و ذخیره مجدد می شوند. برگرداندن تنظیم سیستم مالتی مدیا به تنظیمات اولیه کارخانه بدون وارد کردن گذرواژه (Password) کاربر یا راننده ممکن نیست.

■ عملکرد چراغ‌های عقب وسیله نقلیه (فقط مختص کامیون بدون ترپلر)

چراغ عقب کامیون کشنده یک چراغ LED است و اگر فقط لامپ آسیب دیده باشد مشخص نمی‌شود. برای همین زمانیکه هر یک از چراغ‌های عقب (چراغ مه شکن عقب، چراغ دنده عقب، چراغ ترمز عقب) اتصال کوتاه شود، چراغ روی داشبورد که بدین منظور تعبیه شده، روشن می‌شود. این چراغ راننده را از وضعیت به وجود آمده در چراغ‌های عقب آگاه می‌کند.

■ هشدار باز بودن درب

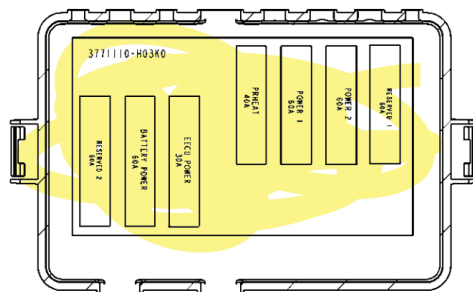
هنگام روشن بودن چراغ‌های جانبی، اگر هر یک از درب‌ها باز باشد و سوئیچ استارت در حالت OFF باشد، بوق هشدار به صدا درمی‌آید، این صدا به راننده هشدار می‌دهد تا هنگام ترک کامیون چراغ‌ها را خاموش کند.

■ بوق هشدار دیفرانسیل

با فشار کلید دیفرانسیل قفل دیفرانسیل عمل می‌کند و بوق هشدار مربوطه به صدا درمی‌آید و به راننده هشدار می‌دهد تا کلید قفل دیفرانسیل را پس از گذر از شرایط جاده پرفرازو نشیب خاموش کند. درغیراین صورت دیفرانسیل آسیب دیده و باعث سایش بیش از حد لاستیک‌ها می‌شود.

■ جعبه فیوز مرکزی

جعبه تقسیم شاسی داخل جعبه باتری قرار گرفته است. یونیت تقسیم پاور (PDU) شاسی برای فیوز مدار اصلی در سیستم استفاده می‌شود. هنگام تعویض فیوز یا رله برق، بار الکتریکی هر فیوز یا رله باید مورد تأیید و مطابق الزامات فنی باشد، مشخصات فیوز یا رله مناسب را از روی راهنمای (نقشه) روی جعبه پیدا کنید. لطفاً به مشخصات کامیون خریداری شده توجه فرمائید.



H-3771110-H03K

جعبه فیوز یا تقسیم مرکزی

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
15A	20A	5A	15A	10A	10A	5A	30A	5A	20A	10A	15A	10A	20A	10A	
ECAS 1	BCM 3	Mainten ance lamp	Wiper& Washer	Electric horn	Compressed air dryer	Heater& parking2	Cab lift	BCM 8	BCM 6	Heater& parking1	Insulation can1	Indoor lamp	DC-AC inverter	Ignition switch	
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
5A	5A	5A			5A	5A	5A	5A	5A	10A	5A	5A	5A	5A	
Air solenoid	Air condition2	LDWS			Retarder2	BCM 7	Instrument panel2	AMT SCU2	ECAS 2	Master ABS/EB63	Trailer ABS/EB62	Urea injection pump	Stopping switch	VECU	
45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	
10A	5A				15A	5A	20A	5A	20A		5A	5A	5A	5A	
NOx sensor2	Tachogra ph 2				Insulation can2	Starter	Cigar lighter2	DC-DC2	Cigar lighter1		Oil preheater	Power sunroof2	MP3/CD2	BCM 9	
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	
15A	20A	10A	25A	10A	25A	10A	15A	10A	10A	15A	10A	20A	10A	20A	
Subwoofer	DC-DC1	Electronic pump	Air- condition1	VECU	Trailer ABS/EB51	Retarder1	Master EB52	AMT SCU1	Urea pipe heating	Master ABS/EB51	AMT TCU	BCM 2	LDWS ECU	BCM 1	
75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	
	30A	5A	20A	5A	20A	10A	5A	20A	5A		15A	15A	10A	10A	
	BCM 4	Power switch	Right-door ECU	Instrument panel 1	BCM 5	Tachogra ph 1	OBD	Left-door ECU	Central lock controller		MP3/CD1	Urea injection pump	Power sunroof1	Reading lamp	

Always Replace A Fuse By Another
Fuse With The Same Rating

5A
10A
FUSE
EXTRACTOR
15A
20A

3722025-C6103

H-3722025-C6103-C



توجه:

همیشه هر فیوز یا رله را با فیوز و رله جدید با بار الکتریکی یکسان جایگزین کنید.
برچسب جعبه فیوز داخل کابین سمت شاگرد بر روی پلایت محافظ پائینی دیواره اتاق نصب شده است.

برچسب علامت رله‌ها

Position	Name	Applicable
1	Ignition switch ON relay1	
2	Ignition switch ON relay2	
3	Ignition switch ON relay3	
4	Ignition switch ON relay4	
5	Ignition switch ON relay5	
6	Ignition switch ON relay6	
7	Neutral relay1	
8	Neutral relay2	
9	VECU relay	
10	EECU relay	
11	Electric horn relay	
12		
13	Ignition switch ACC relay1	
14	Ignition switch ACC relay2	
15	Ignition switch ACC relay3	
16	Ignition switch ACC relay4	
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

3735105-C6101

H-3735105-C6101-a

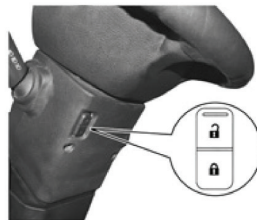
موقعیت	مشخصات
۱	رله شماره ۱ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۲	رله شماره ۲ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۳	رله شماره ۳ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۴	رله شماره ۴ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۵	رله شماره ۵ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۶	رله شماره ۶ مربوط به ON روشن کردن سوئیچ کامیون
۷	رله ختئی شماره ۱
۸	رله ختئی شماره ۲
۹	رله برق VECU
۱۰	رله برق EECU
۱۱	رله بوق برقی
۱۲	برچسب علامت رله‌ها
۱۳	رله شماره ۱ ACC سوئیچ کامیون
۱۴	رله شماره ۲ ACC سوئیچ کامیون
۱۵	رله شماره ۳ ACC سوئیچ کامیون
۱۶	رله شماره ۴ ACC سوئیچ کامیون

برچسب جعبه فیوز داخل کابین سمت شاگرد بر روی پلیت محافظ دیواره اتاق نصب شده است.

تنظیم غربيلك فرمان

تنظیم زاویه کامیون با چرخ‌های جلو

- ۱- غربيلك فرمان را با دست راست نگهدارید.
- ۲- كلید بالایی باز کردن قفل سوپاپ بادی را با دست چپ فشار دهید.
- ۳- در این حالت زاویه غربيلك فرمان را به سمت داخل/بیرون تنظیم کنید.
- ۴- غربيلك فرمان را در وضعیت مناسب تنظیم شده نگهدارید تا صدای قفل شدن آن شنیده شود یا با دست كلید پائینی قفل شدن سوپاپ بادی را بزنید.



۱ - كلید سوپاپ بادی

H-D760-057



هشدار:

تاکید می‌شود هنگام رانندگی از تنظیم کردن غربيلك فرمان خودداری کنید.

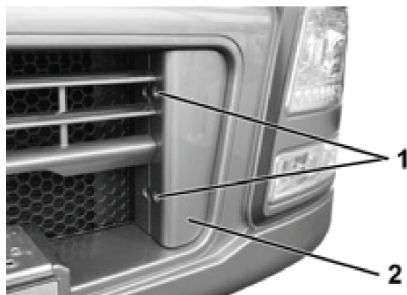


توجه:

- ۱- مطمئن شوید هنگام تثبیت موقعیت غربيلك فرمان پس از زدن كلید روی سوپاپ بادی، صدای قفل شدن ستونی فرمان را شنیده‌اید.
- ۲- زمانی غربيلك فرمان را تنظیم کنید که مطمئن باشید فشار باد سیستم بیشتر از ۰/۴ مگاپاسکال است.

تنظیم غربيلك فرمان به سمت بالا/پائین:

- ۱- كلید بالایی باز کردن قفل سوپاپ بادی را با دست چپ فشار دهید.
- ۲- غربيلك فرمان را در وضعیت مناسب دلخواه با هردو دست نگهدارید.
- ۳- در این حالت زاویه غربيلك فرمان را به سمت بالا و پائین برحسب ضرورت تنظیم کنید.
- ۴- غربيلك فرمان را در وضعیت مناسب تنظیم شده نگهدارید تا صدای قفل شدن آن شنیده شود یا با دست كلید پائینی قفل شدن سوپاپ بادی را بزنید.



۱ - پیچ
۲ - درپوش پین قلاب
H-D760-105

قلاب بکسل بند

قبل از استفاده از بکسل بند ابتدا می‌بایست درپوش آن برداشته شود. روش برداشتن درپوش قلاب بکسل بند سمت راننده:

- ۱ - دو عدد پیچ موجود روی درپوش قلاب را با پیچ گوشتی باز کنید و درپوش را از شیار مربوطه بیرون بکشید.
- ۲ - خار روی قلاب را با استفاده از پیچ گوشتی چهارسو بچرخانید تا درپوش قلاب باز شود.

قلاب بکسل بند سمت شاگرد نیز به طریق فوق جدا می‌شود. پس از استفاده از بکسل بند، برای جا زدن آن دو روش فوق را از ۲ به ۱ انجام دهید.



۱ - قلاب بکسل بند

H-D760-102

جلوپنجره

بازکردن جلوپنجره



H-D760-036

۲- اهرم قفل ثانویه که بیرون کابین در لبه پائینی سمت چپ جلوپنجره قرار گرفته را با دست راست از سمت راست به چپ بکشید و لبه پائینی وسط جلوپنجره را با دست چپ نگهداشته و جلوپنجره را به سمت بالا بیاورید. به این ترتیب جلوپنجره باز می‌شود.

۱- جلوپنجره را با دست چپ به سمت بالا بکشید.
۲- قفل ثانویه را با دست راست باز کنید

بادگیرهای جانبی کابین

بادگیر جانبی سمت چپ قابلیت باز و بسته شدن دارد. بادگیر نشان داده شده در شکل‌های زیر وضعیت باز و بسته بودن بادگیر را نشان می‌دهند.



H-D760-029

وضعیت باز بودن
بادگیر جانبی کابین



H-D760-028

وضعیت بسته بودن
بادگیر جانبی کابین



H-D760-035

۱- اهرم قفل اولیه جلوپنجره داخل کابین زیر داشبورد سمت راننده را بکشید تا قفل باز شود.

بستن جلوپنجره:

وقتی جلو پنجره باز است لبه پائینی وسط آن را نگهداشته یا طناب را بکشید با فشار آرام دست آن را در جای خود قرار دهید. زمانیکه جلو پنجره قفل شد هیچ مانعی نباید بین جلو پنجره و دو صفحه بیرونی طرفین جلوی کامیون باشد.



H-D760-066

بستن بادگیرهای جانبی

از بیرون لبه پائینی بادگیر جانبی را به سمت داخل و عقب فشار دهید تا بادگیر جانبی کابین بسته شود.



H-D760-058

بازکردن بادگیرهای جانبی کابین

لوله داخلی عقب لبه پائینی بادگیر جانبی را نگه داشته و به سمت جلو بیرون بکشید. در این حالت بادگیر جانبی سمت چپ کابین باز می‌شود.



توجه:

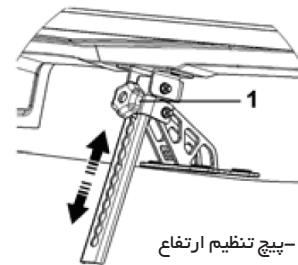
۱- هنگام تنظیم ارتفاع بادگیر سقف ضروری است ارتفاع هر دو اهرم سمت راست و چپ بادگیر یکسان باشد، و تنظیم ارتفاع اهرم‌ها به اندازه‌های مختلف باعث خم شدگی بادگیر و آسیب جدی به آن می‌شود.
۲- بعد از تنظیم ارتفاع پیچ تنظیم را سفت کنید. باید اهرم تنظیم پائینی را فشار دهید. در غیر این صورت ضمن رانندگی بادگیر مدام صدا می‌دهد و این صدا کردن به فرسودگی قطعات و اجزاء بادگیر می‌انجامد.

بادگیر سقف کابین

در این کامیون بادگیر سقف کابین به مکانیزم تنظیم ارتفاع تجهیز شده است که به نسبت ارتفاع اتاق بار و محموله کامیون می‌شود آن را تنظیم کرد.

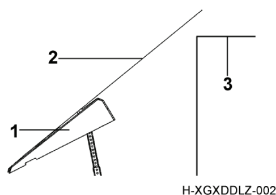
روش تنظیم:

۱- پیچ تنظیم ارتفاع بادگیر را شل کنید و آن را به پائین حرکت دهید تا از مانع سر اهرم تنظیم فاصله بگیرد. در این حالت پیچ تنظیم می‌تواند به راحتی در طول اهرم و در شیار مربوطه سر بخورد.
۲- بادگیر سقفی را به بالا و پائین فشار دهید تا در ارتفاع مناسب تنظیم شود، حالا پیچ تنظیم را سفت کنید تا تنظیم ارتفاع بادگیر سقف کابین انجام شود.



۱- پیچ تنظیم ارتفاع

H-D760-059

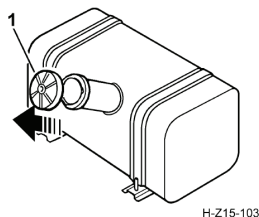


H-XGDDLZ-002

- ۱- بادگیر سقف
- ۲- محدوده ارتفاع بادگیر سقف
- ۳- اتاق بار محموله

پر کردن مخزن سوخت

درپوش تانک سوخت را باز کرده و سوخت تمیز با درجه مشخص پر کنید. میزان سوخت مخزن نباید از ۹۵ درصد کل ظرفیت آن بیشتر باشد. در مورد آن سری مدل‌هایی که مجهز به تانک سوخت اصلی و کمکی هستند، و سوخت باید صرفاً در تانک سوخت اصلی پر شود.



۱ - درپوش مخزن سوخت



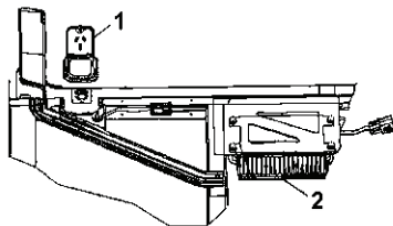
۱ - کپسول آتش نشانی

کپسول آتش نشانی

لطفاً به مشخصات کامیون خریداری شده توجه فرمائید. کپسول آتش‌نشانی زیر صندلی راننده قرار دارد. مشخصات و نحوه استفاده از کپسول روی بدنه آن درج شده است.

عملکرد اینورتر

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید. خروجی پاور در قسمت پایانه انتهایی تخت‌خواب عقب صندلی شاگرد و اینورتر ۲۲۰ ولت در صفحه نگهدارنده فلزی انتهای تخت‌خواب عقب صندلی شاگرد قرار گرفته است. حداکثر قدرت تخمین زده شده ۳۰۰ ولت است.



۱ - سوکت پاور ۲۲۰ ولت

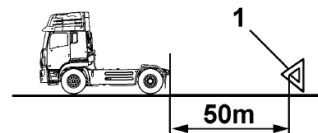
۲ - اینورتر ۲۲۰ ولت

H-NBQ-001

مثالت احتیاط

مثالت احتیاط می‌بایست ۵۰ m از محل پارک کامیون دورتر قرار داده شود تا رانندگان وسایل نقلیه اطراف به راحتی آنرا ببینند.

۱ - مثالت احتیاط



H-T04-074B1



هشدار:

- ۱- استفاده از دستگاههای الکتریکی با توان مصرفی بیشتر از ۳۰۰ ولت ممنوع است.
- ۲- فروکردن انگشت، مواد رسانا و غیره داخل جک پورت (درگاه) و کانکتور خروجی اینورتر اکیداً ممنوع است. این کار باعث شوک الکتریکی ناشی از ولتاژ بالا می‌شود.
- ۳- هنگام استفاده از اینورتر به ایمنی ادوات الکتریکی توجه داشته باشید. کودکان نباید به سوکت دست بزنند، مراقب ولتاژ بالای احتمالی سیستم باشید.
- ۴- مایعات و مواد قابل اشتعال را از خروجی اینورتر دور کنید.
- ۵- هنگامی که اینورتر روشن است آن را لمس نکنید یا روی آن را نپوشانید.
- ۶- اینورتر نوعی المنت گرماساز است. انداختن لباس یا سایر مواد قابل اشتعال بر روی آن توسط کاربران (راننده و ..) ممنوع است. این کار باعث آتش سوزی یا اتلاف انرژی سیستم می‌شود.

چراغ نشانگر شرح ایراد خروجی پاور

- چراغ LED می‌تواند وضعیت عملکرد اینورتر را در هر زمان به شرح ذیل نشان دهد:
- ۱- وضعیت خاموش (OFF): اینورتر دچار افت ولتاژ شده و کار نمی‌کند.
 - ۲- چراغ سبز روشن است (Green on): اینورتر در حال کار کردن است و خروجی ۲۲۰ ولت و ۵۰ هرتز پاور تامین شده است.
 - ۳- چراغ قرمز روشن است (Red on): اینورتر به دلایل زیر کار نمی‌کند. به دلیل وضعیت ولتاژ بیش از حد، اضافه بار خروجی، اتصال (مدار کوتاه) خروجی، تخلیه الکتریکی خروجی و داغ کردن سیستم.



توجه:

- ۱- قبل از استفاده از اینورتر مطمئن شوید که سوئیچ کامیون روشن یا در وضعیت (ON) قرار گرفته است. در غیر این صورت به دلیل ولتاژ بسیار کم کار نمی‌کند. بیشترین توان مصرفی اینورتر نباید از ۳۰۰ وات تجاوز کند و الا اینورتر دچار اضافه بار الکتریکی شده و خروجی ۲۲۰ ولتی آن از کار می‌افتد.
- ۲- وقتی استفاده شما از اینورتر به پایان رسید باید به موقع آن را از برق درآوردید.
- ۳- اینورتر مجهز به سیستم‌های حفاظتی خودکار است. اگر دما خیلی بالا باشد، یا ولتاژ بسیار زیاد یا خیلی کم باشد، اینورتر به طور خودکار وارد عمل می‌شود تا مجدداً دما و ولتاژ به حالت نرمال و طبیعی برگردد. اگر اتصال کوتاه اتفاق بیفتد، ایراد مربوطه را حذف و مجدداً توان سیستم را بازیابی و تامین می‌کند.



هشدار:

۱ - قبل از بالابردن اتاق لازم است کامیون را پارک کرده موتور را خاموش کنید. دنده درحالت خلامس باشد. بالابردن اتاق و یا انجام هر عملیاتی برای بالابردن آن در سطوح شیب دار ممنوع است.

۲ - هنگام بالابردن اتاق مطمئن شوید جلوپنجره باز است و برای پیشگیری از وقوع هر حادثه فرد یا شیئی در جلوی کابین یا اطراف آن نیست. ۳- هنگام رانندگی اهرم بالابر باید در وضعیت برگشت (پائین بودن اتاق) باشد.

۴- هنگام بالابردن اتاق سنسور هیدرولیک قفل کن اتاق در شرایط عادی صدا می‌کند و نشانگر قرمز رنگ بالابر اتاق بر روی داشبورد روشن می‌شود. وقتی اتاق سرجای خود برمی گردد، این صدا قطع شده و همزمان چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد نیز خاموش می‌شود. فقط زمانی دوباره کامیون را استارت بزنید که از برگشت و قفل شدن اتاق درجای خود مطمئن شده باشید.

بالابردن اتاق

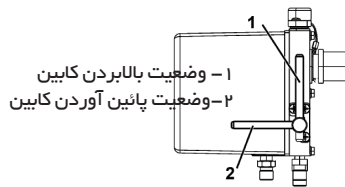
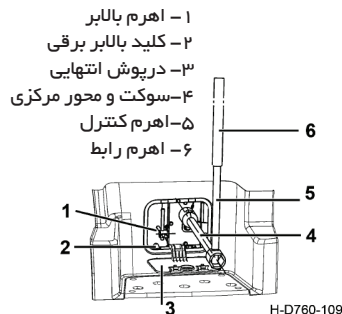
لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.



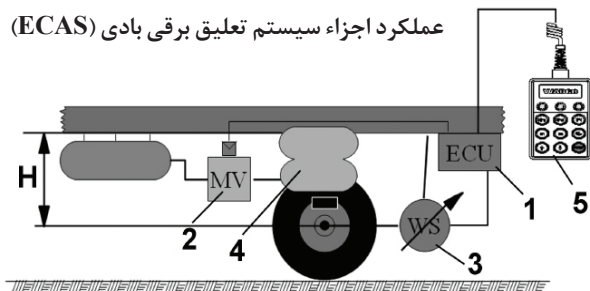
توجه:

قبل از بالا بردن اتاق:

- ۱ - چک کنید درب‌های کابین قفل باشند و مطمئن شوید که لوازم کوچک در جای خود قرار دارند و هنگام برگرداندن اتاق نمی‌افتند و کابین آسیب نمی‌بیند.
- ۲ - همیشه قبل از بالابردن اتاق جلوپنجره را باز کنید در غیر این صورت جلوپنجره خراب می‌شود.



- بالابر برقی اتاق
- ۱ - جلوپنجره را باز کنید، ضمن بالابردن اتاق، جلوپنجره باز باشد.
 - ۲ - روکش رکاب را باز کنید، اهرم بالابر را در وضعیت UP قرار دهید. کلید بالابر برقی را فشار داده و نگهدارید (همانطوریکه در شکل روبرو نشان داده شده است پین قفل اتوماتیک، اهرم کنترل و اهرم رابط باید دور محور به سمت جلو و عقب حرکت کند).
 - ۳ - برای پائین آوردن اتاق، اهرم مربوطه را در وضعیت DOWN تنظیم کنید و کلید بالابر برقی را فشار داده و نگهدارید (همانطوریکه در شکل روبرو نشان داده شده است پین قفل اتوماتیک، اهرم کنترل و اهرم رابط باید دور محور به سمت جلو و عقب حرکت کند). در این حالت اتاق به آرامی پائین می‌آید و قفل اتاق به طور خودکار جا می‌رود.
 - ۴ - در صورتی که قفل اتاق جا نرفته باشد، چراغ هشدار روی داشبورد روشن می‌شود.
- اهرم رابط روی براکت جلویی داخل جلوپنجره و اهرم کنترل و سوکت محور مرکزی در جعبه ابزار مربوطه قرار گرفته است.



H-T01-026

- ۱- یونیت کنترل برقی سیستم
 - ۲- سوپاپ سلونوئید
 - ۳- سنسور ارتفاع
 - ۴- کیسه هوا (ایربگ)
 - ۵- ریموت کنترل
- H - ارتفاع راهنمای طراحی شده

براساس مقایسه مدام اطلاعات سنسور ارتفاع و راهنمای طراحی ارتفاع H که در یونیت کنترل برقی کامیون انجام می‌شود، سیستم تعلیق بادی برقی می‌تواند در هر لحظه ارتفاع کامیون را تشخیص دهد زمانی که فاصله بین عدد ارتفاع فعلی کامیون و ارتفاع طراحی H بیشتر از حد تolerانس باشد، سوپاپ سلنئوید فعال شده و سوپاپ بازکن و قفل کن مربوطه فشار باد کیسه‌های هوا را کم و زیاد می‌کند. بنابراین ضروری است ارتفاع واقعی کامیون را با ارتفاع طراحی شده راهنمای اولیه تنظیم کرد. سیستم تعلیق بادی و برقی دارای عملکردی قوی است. این سیستم توان آن را دارد که نه تنها ارتفاع طبیعی و نرمال کامیون (که همان ارتفاع طراحی شده است)، بلکه ارتفاع فعلی کامیون را نیز را کنترل کند.

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید، (این بخش مختص کامیون‌های مجهز به سیستم تعلیق بادی است).

سیستم کنترل تعلیق بادی عقب براساس سیستم بین المللی و پیشرفته تعلیق بادی برقی طراحی شده است. سیستم کنترل تعلیق بادی، مجموعه‌ای از اجزاء سیستم پیچیده‌ای است که می‌تواند توسط هوا در کیسه‌های هوا (ایربگ) لاستیکی کششی و متراکم اثر ارتجاعی ایجاد کند. بنابراین به نسبت بار کامیون میزان ارتجاع سیستم تعلیق تنظیم می‌شود که درمقایسه با سیستم قدیمی تعلیق فشر شمش، این سیستم تعلیق بادی با صدای طبیعی کمتر، باعث دوام بیشتر و سبکی وزن کامیون شده و ارتفاع کامیون را بدون اینکه بار کامیون بر آن تأثیری بگذارد، تضمین می‌کند. ویژگی بارز سیستم تعلیق بادی این است که ارتفاع کامیون چه بار زنده باشد و چه با ظرفیت کامل بارگیری کرده باشد، هیچ فرقی نمی‌کند.

چراغ‌های نشانگر ECAS

صحت عملکرد و ایرادات سیستم تعلیق ECAS با چراغ‌های نشانگر مشخص می‌شود. دو چراغ نشانگر سیستم روی داشبورد کابین قرار گرفته اند. یکی از نشانگرها همان Red Mil یا چراغ ردیابی ایراد است و یکی دیگر چراغ هشدار زرد رنگ است. زمانی که سوئیچ کامیون روشن است چراغ نشانگر به مدت ۲ ثانیه روشن می‌شود تا راننده را از چگونگی عملکرد سیستم مطلع کند.

عیب‌یابی ساده

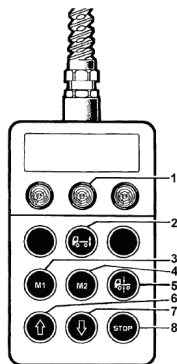
اگر چراغ قرمز روشن ماند نشان می‌دهد که ایراد مربوطه جدی نیست و اگر به حالت چشمک زن درآمد یعنی مشکل به وجود آمده در سیستم جدی است و بایستی رفع عیب شود.

اگر چراغ زرد روشن ماند نشانگر این است که ارتفاع کامیون هنگام رانندگی مناسب نیست. می‌توانید با استفاده از دکمه Reset ریموت کنترل ارتفاع را تنظیم کنید. در طول رانندگی اگر ارتفاع رانندگی در وضعیت Non-Driving height (ارتفاع کامیون برای رانندگی مناسب نیست) باشد، بعد از اینکه سرعت کامیون از ۳۰ کیلومتر بیشتر شد، سیستم ECAS به طور خودکار ارتفاع را تنظیم می‌کند تا رانندگی با کامیون از ایمنی مناسب برخوردار باشد. اگر متوجه شدید در حین رانندگی سیستم ECAS چنین عملکرد و کنترلی را ندارد، لطفاً با کارخانه سازنده جهت رفع نقص فنی تماس بگیرید. اگر چراغ نشانگر زرد رنگ به حالت چشمک زن درآمد، نشانگر آن است که فشار باد سیستم تعلیق کافی نیست. لطفاً کامیون را استارت بزنید و کمپرسور باد را برای تامین فشار باد سیستم تعلیق به کار بیندازید.

یونیت کنترل الکترونیکی که همانند قلب سیستم تعلیق بادی برقی (ECAS) است، دارای عملکردهایی به شرح زیر است:

- ۱- کنترل (مانیتورینگ) مداوم سیگنال‌های ورودی
- ۲- مقایسه ارقام سوپاپ ورودی و رقم سوپاپ راهنما
- ۳- تبدیل سیگنال‌های ورودی به اعداد داخلی
- ۴- ارزیابی پاسخ‌های شاخص کنترل مورد نیاز در صورت انحراف
- ۵- فعال سازی عملکرد سوپاپ سلنوئید
- ۶- مدیریت و ذخیره اعداد مختلف از قبیل ارتفاع نرمال، حافظه خطاها و غیره
- ۷- کنترل و چک کردن منظم عملکرد اجزا سیستم
- ۸- چک کردن بار اکسل با استفاده از سنسور فشار باد
- ۹- کنترل سیگنال‌های دریافتی از جهت شناسایی خطاهای احتمالی موجود در سیستم
- ۱۰- پیداکردن خطاهای سیستم

استفاده از ریموت کنترل سیستم تعلیق بادی برقی ECAS



H-T01-025

- ۱- چراغ نشانگر روشن و خاموش کردن سیستم
- ۲- کلید ریموت کنترل روشن خاموش کردن سیستم
- ۳- کلید حافظه ارتفاع اتصال کشنده و تریلر M1
- ۴- کلید حافظه ارتفاع قطع اتصال کشنده و تریلر M2
- ۵- کلید بازخوانی ارتفاع طراحی شده اولیه
- ۶- کلید افزایش ارتفاع
- ۷- کلید کاهش ارتفاع
- ۸- کلید توقف عملکرد و ذخیره سازی

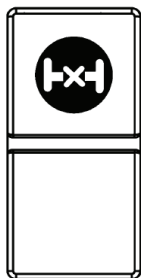
اتصال تریلر از کشنده اقدام می کنید، با استفاده از کلیدهای M1 و M2 ارتفاع کشنده و تریلر را در سیستم ذخیره کنید. به این ترتیب اتصال بعدی تریلر به کشنده و بالعکس صرفاً "با فشار دادن دو کلید M1 و M2 راحت تر خواهد بود. برای کسب اطلاعات بیشتر از عملکرد مذکور به بند ۵ ذیل الذکر با عنوان "کلید توقف عملکرد و ذخیره سازی" توجه فرمائید.

۳- با فشار دادن کلید Reset می توانید ارتفاع راهنمای طراحی شده اولیه کامیون را ببینید.
۴- با زدن کلید "↑" و "↓" تنظیم دستی ارتفاع کامیون انجام می گیرد. ارتفاع کامیون با فشار دادن و نگهداشتن دکمه های فوق الذکر کم و زیاد می شود.

۵- کلید STOP قرمز رنگ دارای دو عملکرد است: یکی از عملکردهای کلید آن است که با فشار دادن این کلید فرآیند تنظیم ارتفاع ECU و ریموت کنترل را متوقف می کند. عملکرد دیگر این کلید آن است که با کمک کلیدهای حافظه M1 و M2 کلید STOP مقدار ارتفاع کامیون را ذخیره سازی می کند. به عنوان مثال فشار دادن کلید "↑" برای افزایش مناسب ارتفاع کامیون، با زدن کلید STOP و M1 به طور همزمان، ارتفاع تنظیم شده را ذخیره می کند. به همان روش می توان میزان ارتفاع دیگری برای کامیون تعریف و آن را با کلید M2 ذخیره کرد.

به منظور سهولت عملکرد و کاربری برای راننده، سیستم تعلیق بادی برقی ECAS به ریموت کنترل مجهز شده است. ریموت کنترل این مدل کامیون در سمت چپ صندلی راننده نصب شده است. عملکرد ریموت کنترل سیستم ECAS به شرح ذیل است:

۱- با استارت زدن و روشن کردن کامیون ریموت کنترل سیستم تعلیق خود به خود به کار نمی افتد و لازم است برای فعال کردن ریموت کنترل کلید روشن کردن سیستم روی ریموت را فشار دهید. با فشار دادن کلید روشن کردن ECAS چراغ نشانگر مربوطه که دقیقاً بالای کلید قرار گرفته روشن می شود و به راننده می گوید که سیستم تعلیق بادی برقی فعال شده است. با فشار مجدد کلید مذکور سیستم غیرفعال می شود و ریموت کنترل هم کار نمی کند.
۲- کلیدهای M1 و M2 برای ذخیره سازی دو کمیت ارتفاع تعریف شده در سیستم به کار می روند. پس از آنکه ارتفاع تعریف شده در سیستم ذخیره شد، می توان ارتفاع کامیون را با فشار دادن کلید M1 با ارتفاع تعریف شده H1 یکسان کرد. اگر می خواهید ارتفاع فعلی را ذخیره سازی کنید، کلید M2 را فشار دهید. کلید حافظه ارتفاع سیستم نقش مهمی در اتصال کشنده و تریلر یا قطع اتصال این دو ایفا می کند. در صورتی که وضعیت تریلر متصل به کامیون کشنده ثابت باشد، در اولین باری که نسبت به اتصال به کشنده یا قطع



H-D760-069



H-D760-130

نشانگر و کلید جفت کن
دیفرانسیل بین محوری



توجه:

۱- در شرایط عادی از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید. در زمانهای طولانی از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید در غیر این صورت دیفرانسیل مدمه می‌بیند و نهایتاً به سایش لاستیک‌ها می‌انجامد.

۲- فقط زمانی که خودرو به طور کامل ایستاده است قفل دیفرانسیل را فعال کنید در غیر این صورت دیفرانسیل مدمه خواهد دید.

استفاده از قفل دیفرانسیل

لطفاً به مشخصات فنی محصول خریداری شده توجه کنید. کلید قفل دیفرانسیل را در زمانیکه خودرو متوقف است و با حرکت بسیار آهسته، فعال کنید. زمانیکه در جاده‌ای سنگلاخی یا گلی حرکت می‌کنید و چرخ‌های یک طرف کامیون لغزندگی دارند پدال را فشار دهید و کلید قفل دیفرانسیل بین چرخ‌ها را فعال کنید، هنگامی که نشانگر قفل دیفرانسیل روشن شد، دنده مناسبی را انتخاب و کلاچ را رها کنید. در این حالت خودرو بدون لغزش حرکت خواهد کرد.

دو کلید قفل دیفرانسیل روی داشبورد نصب شده است، کلید قفل دیفرانسیل بین چرخ‌ها و کلید جفت کن دیفرانسیل بین محورها. زمانیکه در جاده سنگلاخی یا گلی حرکت می‌کنید و چرخ‌ها لغزش دارند با فشردن پدال کلاچ، کلید قفل دیفرانسیل بین چرخ‌ها را فعال و هنگامیکه نشانگر قفل دیفرانسیل روشن شد در این حالت پدال کلاچ را رها کنید، هر دو چرخ اکسل حرکت می‌کند و در این حین بقیه چرخ‌ها بی حرکت می‌مانند. چنانچه هنوز در چرخ‌های محورهای عقب لغزش وجود دارد و عقب کامیون به سمت بیرون می‌کشد دوباره پدال کلاچ را فشار داده و کلید جفت کن دیفرانسیل بین محورها را فشار دهید. حالا نشانگر مربوطه روشن می‌شود. سپس دنده مناسبی را انتخاب کرده و کلاچ را رها کنید، در این حالت خودرو بدون لغزش حرکت خواهد کرد.

زمانیکه از شرایط جاده‌ای نامطلوب خارج شدید هر دو کلید قفل کن دیفرانسیل چرخ‌ها و جفت کن دیفرانسیل بین محوری را غیر فعال کنید.



توجه:

۱- قبل از رانندگی مطمئن شوید ارتفاع ایربگ‌های کامیون به ارتفاع مناسب و معمول رسیده است.
۲- بعد از اینکه کار با ریموت کنترل به اتمام رسید لطفاً دکمه تنظیم مجدد (Reset) را فشار دهید تا تنظیمات اولیه ارتفاع کامیون ذخیره شود.

۳- هنگام تنظیم کامیون برای افزایش یا کاهش ارتفاع از آنجائیکه سوپاپ‌های سلنویید خیلی سریع پر باد و کم باد می‌شوند، مراقب ایمنی سیستم باشید تا سوپاپ‌ها بیش از حد پر باد و یا خیلی کم باد نشوند.

۴- عملیات تغییر ارتفاع مکرر کامیون منجر به پائین آمدن فشار تانک باد می‌شود و ریموت از کار می‌افتد. در این مواقع می‌توانید کامیون را استارت بزنید یا با آن رانندگی کنید تا کمپرسور به کار بیفتد و فشار تانک باد تامین شود.

سیستم مقابله با آلودگی هوای موتور (SCR)

دستورالعمل نگهداری از سیستم پس پردازشی SCR

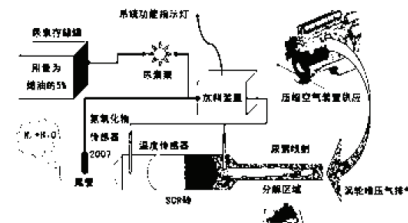
- ۱- یونیت ضد آلودگی هوای اگزوز و پمپ تزریق اوره، مجموعه‌هایی بی نیاز از سرویس و نگهداری هستند و در صورت خراب شدن باید برای تعویض سیستم با مراکز مجاز تعمیرگاهی رنا تماس بگیرید.
- ۲- به نشانگر سطح اوره دقت کنید، به موقع تانک اوره را به شرح فوق پر کنید. هرگز از آب یا دیگر محلول‌ها برای پر کردن تانک اوره استفاده نکنید. در غیر این صورت پمپ اوره و یونیت ضد آلودگی هوای اگزوز موتور کامیون شما آسیب جدی می‌بیند.
- ۳- در حین رانندگی از تزریق طبیعی اوره به سیستم پس پردازشی SCR مطمئن شوید.
- ۴- پس از ۳ ثانیه از خاموش شدن موتور کلید قطع کن باتری را بزنید، تا محلول موجود در لوله اوره بیرون بریزد و از گرفتگی لوله‌های تزریق اوره به دلیل تبلور محلول اوره جلوگیری شود.



هشدار:

- ۱- اگر محلول اوره مطابق با استاندارد مربوطه نباشد، پمپ اوره آسیب جدی می‌بیند و قدرت و توان موتور کاهش می‌یابد. در صورتی که اوره نامناسب و غیر استاندارد به سیستم افزوده شده باشد، لطفاً در اسرع وقت با مراکز مجاز تعمیرگاهی رنا برای تعمیر سیستم تماس بگیرید.

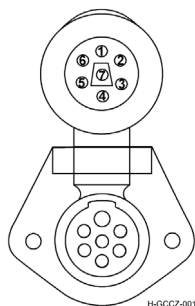
سیستم پس پردازشی SCR عمدتاً شامل یونیت سنسور دما و سنسور آلودگی هوا، سنسور NOx، تانک اوره، پمپ اوره، جداساز غبار از سوخت، نازل، لوله‌های تامین اوره، سوپاپ سلونوئید گرمکن اوره و لوله‌های آب گرمکن مرتبط است. وقتی سطح محلول در تانک اوره خیلی پائین باشد، چراغ نشانگر MIL روی داشبورد روشن می‌شود تا به راننده یادآوری کند به موقع تانک اوره را پر کنند. اگر محلول داخل تانک اوره تمام شود، موتور حالت گشتاور پائین "LOW TORQUE" را فعال می‌کند. تانک اوره باید تا ۳۲/۵ درصد مطابق با استاندارد ۲۹۵۱۸-۲۰۱۳ تغذیه شود. مصرف اوره معادل حدود ۵ تا ۷ درصد مصرف سوخت موتور است. لطفاً به نسبت مصرف سوخت و مسافت پیموده شده میزان اوره مورد نیاز را تخمین زده آماده باشید تا در صورت لزوم به مخزن مربوطه اوره اضافه کنید. راننده بایستی در حین رانندگی به نمایشگر سطح اوره روی پنل داشبورد توجه داشته باشد و در صورت لزوم به مخزن مربوطه اوره اضافه کند.



H-D310(K40H)-002

۱- نمای شماتیک سیستم پس پردازشی SCR

سوکت



اتصال برقی کشنده کفی و تریلر

هنگام اتصال کفی به تریلر سوکت ۷ پین باید همراه با فشنگی‌های مربوطه استفاده شود.

سوکت

جهت پین کد داخلی سوکت و لیست توزیع چراغ‌های تریلر برای عملکرد درست پین‌ها شکل H-GCCZ-001 را ببینید.

فشنگی (شمع)

برای دسترسی به کد چک داخلی سوکت و فهرست توزیع چراغ‌های چک‌های مربوطه تریلر شکل H-GCCT-001 را ببینید. درمورد کشنده کفی با مجموعه کابل تریلر ۷ شبکه‌ای، موقع اتصال به تریلر، فقط لازم است فشنگی را از سوکت انتهایی ۷ شبکه‌ای مجموعه کابل کفی بیرون بکشید و سپس آن را به سوکت تریلر بزنید. اگر کشنده کفی به مجموعه کابل ۷ شبکه‌ای مجهز نیست، لطفاً آن را از کارخانه خریداری کنید.

(تیپ محصول مجموعه کابل تریلر ۷ شبکه‌ای با شماره فنی: 3730060-H0100)

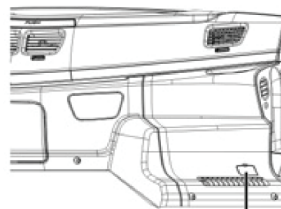
فشنگی



H-GCCT-001

سیستم کنترل عیب یاب همزمان OBD

سیستم عیب یاب OBD در قسمت پائینی براکت کیسول آتشنشانی صندلی شاگرد نصب شده و ابزار مربوطه دسترسی به اطلاعات اجزاء موتور که دچار اشکال شده اند را ممکن می‌سازد. روکش OBD را باز کنید تا اتصال ابزار عیب یاب کامیون فعال شود.



۱- سیستم عیب یاب OBD و صفحه روکش مربوطه

H-D760-128

سیستم عیب یاب OBD عیوب مربوط به آلودگی هوای اگزوز را در موتور کنترل می‌کند. چراغ عیب یاب آلودگی هوای موتور (MIL) روشن می‌شود تا به راننده یادآوری کند اگزوز دچار مشکل شده است. در صورتی که مشکل ایجاد شده جدی باشد، کنترل گشتاور موتور فعال می‌شود. یونیت کنترل الکترونیکی موتور (EECU) اطلاعات خطای ایجاد شده و کد مربوطه را گزارش می‌کند و این اطلاعات بر روی صفحه نمایشگر LCD روی داشبورد نشان داده خواهد شد. از این طریق راننده می‌تواند نوع خطا و محل بروز آن را سریعاً تشخیص دهد. در چنین مواقعی لطفاً در اسرع وقت با مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) برای کنترل و رفع نقص ایجاد شده تماس حاصل کنید.

ترتیب اتصالات سوکت خروجی برق تریلر

شماره ترمینال	کاربرد	شماره سیم	حداکثر برق موجود خروجی تریلر وات (w)
۱	دسته سیم زمین	۰۱۰۰	-
۲	چراغ بغل سقفی و چراغ حد	۸۲۳۹	۲۰۰
۳	چراغ راهنمای سمت چپ	۹۳۲۱	۸۵
۴	چراغ ترمز	۲۵۳۳	۸۵
۵	چراغ راهنمای سمت راست	۹۳۲۲	۸۵
۶	چراغ مه شکن عقب	۹۲۴۳	۸۵
۷	چراغ دنده عقب	۲۴۳۳	۸۵

شیلنگ باد (کنارگذر)

از این شیلنگ برای انتقال هوای فشرده به تریلر استفاده می‌شود. اگر عقب کامیون را نگاه کنید، سیم قرمز رنگ کانکتور شلنگ رابط تامین هواست که در سمت راست و سیم زرد رنگ، کانکتور کنترل علائم در سمت چپ قرار گرفته است.

شلنگ ماریپیج تامین باد ترمز

این شلنگ قرمز رنگ تامین باد ترمز که از انتهای کامیون دیده می‌شود لوله ماریپیچی است که هوای فشرده شده را به ترمز تریلر می‌رساند و در سمت راست تریلی قرار گرفته است. و لوله ماریپیج زرد رنگ کنترل ترمز تریلر برای ارسال سیگنال ترمز در سمت چپ تریلی قرار دارد.

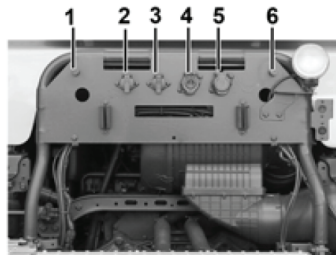
کوپلینگ کفی و روش انجام مراحل آن

دستگاه کوپلینگ

نصب کوپلینگ کفی پشت کابین انجام می‌شود.

اتصال شلنگ رابط

از این شلنگ برای انتقال هوای فشرده شده به تریلر استفاده می‌شود. کابل رابط قرمز رنگ که از اول تا انتهای کامیون امتداد دارد اتصال شلنگ تامین باد است و شلنگ زرد رنگ کانکتور سیگنال کنترل است.



H-D760-115

۱- اتصال لوله کنترل ترمز

۲- سوکت کابل برق تریلر

۳- محل اتصال آزاد کابل برق تریلر

۴- محل اتصال آزاد کابل برق ترمز EBS و ABS تریلر

۵- سوکت اتصال کابل برق ترمز EBS و ABS تریلر

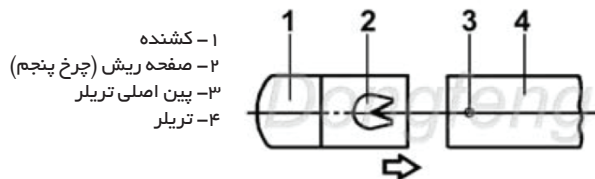
۶- اتصال شلنگ ماریپیج تامین باد ترمز

دستگاه کویلینگ



توجه:

- ۱- مطمئن شوید گریس به حد کافی اضافه کرده اید.
- ۲- فاصله چرخ پنجم تنظیم شده باشد.
- ۳- اهرم صفحه ریش را بالا ببرید تا در شیار بالایی قرارگیرد. بعد آن را بیرون بکشید تا شیار استقرار روی صفحه ریش قفل کند. حالا صفحه ریش باز شده و برای اتصال آماده است. در غیر این صورت گوه و قلاب خراب می‌شوند.
- ۴- شیار مرکزی پایه اتصال را با پین اصلی تراز کرده به آرامی کامیون را عقب ببرید تا به تریلر وصل شود. هنگام عملیات اتصال لطفاً مرکز تریلر را با مرکز کشنده تراز کنید. (شکل روبرو) دقیقاً وقتی تریلر در حال بارکنش است اگر مرکز کشنده و تریلر تراز نباشند پایه نگهدارنده توسط نیروهای جانبی دچار سایش بیش از حد می‌شود که این بسیار خطرناک است. لطفاً در این مورد بیشتر دقت کنید.
- ۵- پس از آنکه اتصال انجام شد، کلیپ قفل بایستی به طور خودکار به حالت اولیه برگردد و به سمت دسته اهرم قفل شود. در غیر این صورت پس از استارت زدن کامیون به راحتی و به طور خودکار از تریلر جدا می‌شود.

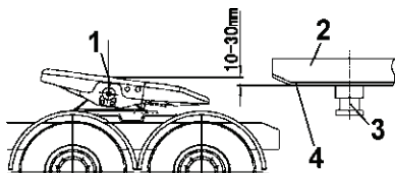


کابل‌های رابط برق و ABS

کابل توان کنارگذر برای انتقال حداکثر قدرت به تریلر به کار می‌رود. این کابل به دو کابل قدرت معمولی تریلر (کوچک) و کابل قدرت ABS تریلر (بزرگ) تقسیم شده است. وقتی کابل به تریلر وصل نیست می‌شود کانکتور مربوطه را روی استکانی زاپاس ثابت کرد.

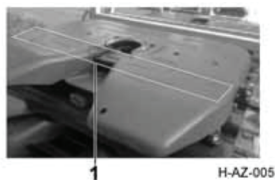
روش اتصال

۱- مقدمات قبل از کوپلینگ: پایه‌های نگهدارنده تریلر را تنظیم کنید تا صفحه پین بکسل بند از نظر ارتفاع با چرخ پنجم هماهنگ شود. یادآوری می‌گردد صفحه پین تریلر حدود ۱۰ تا ۳۰ میلیمتر کوتاه‌تر از ارتفاع چرخ پنجم کشنده است.



H-AZ-004

- ۱- سطح چرخ پنجم
- ۲- تریلر
- ۳- پین بکسل بند
- ۴- صفحه پین



H-AZ-005

۱- صفحه پین بکسل بند با چرخ پنجم از قسمت جلو درفرآیند اتصال در تماس است.

روش تنظیم لقی کوپلینگ

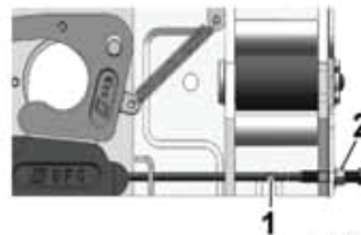
۱- قبل از اتصال دقت کنید درپوش دهانه انتهایی باز چرخ پنجم و پین مربوطه تریلر آغشته به مواد و گرد و غبار و... نشده باشد. (نقاط اتصال تمیز باشند) پس از اتصال پین بکسل بند تریلر باید به درپوش دهانه انتهایی چرخ پنجم کاملاً چسبیده باشد طوری که شکافی بین آنها باقی نماند.

۲- مهره قفلی را شل کنید و پیچ مربوطه را حداقل ۵ سانتیمتر باز کنید.

۳- اهرم صفحه ریش را به سمت داخل ضربه بزنید تا گوه را داخل کنید و این کار را وقتی احساس کردید اهرم دیگر جا ندارد متوقف کنید. این یعنی قلاب با گوه نگه‌داشته شده است.

۴- یک نفر پیچ تنظیم لقی را به سمت داخل بچرخاند و دیگری اهرم صفحه ریش را نگهدارد تا اهرم به سمت بیرون حرکت کند (این یعنی پیچ تنظیم با گوه در تماس قرار گرفته است). حالا پیچ تنظیم را یک دور و نیم به سمت داخل بچرخانید.

۵- وقتی پیچ تنظیم دیگر حرکت نکرد، مهره قفلی را ثابت کنید. دیگر کار تنظیم لقی کوپلینگ به انجام رسیده است.



H-AZ-009

- ۱- پیچ تنظیم
- ۲- مهره قفلی



H-AZ-007

کوپلینگ انجام شده: اهرم صفحه ریش تنظیم مجدد شده و پورت ۷ شکل با گوه پر شده است.



H-AZ-008

کوپلینگ انجام شده: کلیپ قفلی به طور خودکار تنظیم مجدد شده و به سمت اهرم صفحه ریش قفل شده است.

۲- کوپلینگ:

الف- فنر کلیپ قفلی را به سمت بالا بچرخانید:

ب- اهرم صفحه ریش را بالا ببرید تا در شیار بالایی قرار گیرد. بعد آن را بیرون بکشید تا شیار استقرار روی صفحه ریش قفل کند. حالا صفحه ریش باز شده و برای اتصال آماده است.

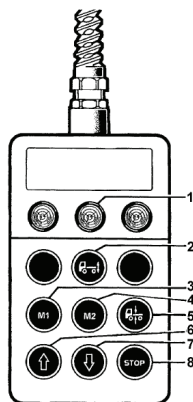
ج- به آرامی کامیون را عقب ببرید تا به تریلر وصل شود. (هنگام عملیات اتصال لطفاً مرکز تریلر را با مرکز کشنده تراز کنید).

د- پین بکسل بند قلاب را بیرون می‌زند تا بچرخد. وقتی دسته اهرم صفحه ریش با چرخش به جای اصلی خود برمی‌گردد، کلیپ قفلی به طور خودکار تنظیم شده قفل می‌شود تا کار کوپلینگ را تکمیل کند.



H-AZ-006

پیش کوپلینگ: اهرم صفحه ریش بالا برده شده تا در شیار بالایی محفظه چرخ پنجم قرار گیرد و کلیپ قفلی در وضعیت افقی است.



H-T01-025

- ۱- چراغ نشانگر روشن و خاموش کردن سیستم
- ۲- کلید ریموت کنترل روشن خاموش کردن سیستم
- ۳- کلید حافظه ارتفاع اتصال کشنده و تریلر M1
- ۴- کلید حافظه ارتفاع قطع اتصال کشنده و تریلر M2
- ۵- کلید بازخوانی ارتفاع طراحی شده اولیه
- ۶- کلید افزایش ارتفاع
- ۷- کلید کاهش ارتفاع
- ۸- کلید توقف عملکرد و ذخیره سازی

جداسازی تریلر از کشنده

الف- پایه‌های نگهدارنده تریلر را پائین بیاورید.

کابل وشیلنگ باد را بردارید. بعد از جداسازی شیلنگ تریلر به طور خودکار توقف می‌کند. سوپاپ اگزوز مخزن باد تریلر را باز کنید تا هوای آن خارج شود. ب- کلید DOWN روی ریموت کنترل سیستم تعلیق بادی برقی (ECAS) را فشار دهید تا ارتفاع بخش عقب شاسی کامیون کم شده و جداسازی کامیون از تریلر آسان شود.

ج- اهرم کشویی (صفحه ریش) را بیرون بکشید

د- اهرم صفحه ریش را بیرون بکشید تا شیار استقرار روی صفحه ریش قفل کند. (چرخ پنجم به حالت پیش کوپلینگ برمی‌گردد)

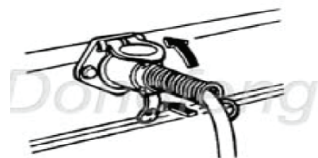
و- حالا کامیون را به آرامی به جلو حرکت دهید تا اهرم صفحه ریش تنظیم مجدد شده و پورت V شکل از گوه فاصله گرفته و کامیون از تریلر جدا شود.



هشدار:

کانکتور شیلنگ‌ها نباید اشتباه وصل شود. این یعنی شیلنگ قرمز را به شیلنگ قرمز (کانکتور تامین هوا) و شیلنگ زرد را به شیلنگ زرد (کانکتور کنترل علائم) وصل کنید. ی- مطمئن شوید مدار فشار باد و برقی تریلر به خوبی کار می‌کنند. ط- پایه تنظیم ارتفاع تریلر را جمع کنید. ظ- ترمز دستی تریلر را خلاص کنید و گوه‌ها سه گوش بازدارنده چرخ‌ها را جابجا کنید.

ن- خروجی کابل تریلر را باز کنید. سپس قسمت برآمده تویی شلنگ باد را با تورفتگی سوکت تراز کنید تا دوشاخ کاملاً درسوکت فرو رود. در آخر درپوش سوکت را بگذارید. حالا دوشاخه ثابت شده و ایمن است.



H-N05-208

و- اگر تریلر به سیستم ترمز ABS مجهز شده باشد کابل ABS تریلر را وصل کنید.



H-T05-402

ه- لطفاً کانکتورهای هردو شیلنگ باد (انتقال هوای فشرده) از کشنده به تریلر را به کانکتورهای مربوطه تریلر وصل کنید.



دستورالعمل باز و بسته کردن صفحه روکش بالایی گلگیر عقب کامیون

توجه:

وقتی تریلر به کامیون وصل است صفحه روکش بالایی گلگیر عقب کامیون را بردارید.

اکسل عقب دابل: مجموعاً ۴ قطعه

اکسل تک عقب: مجموعاً ۲ قطعه

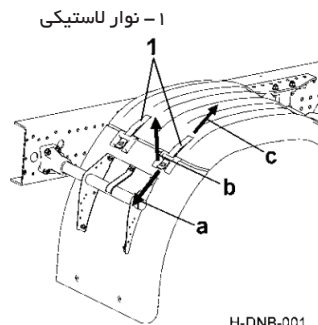
وقتی کامیون تریلی حمل می‌کند، لطفاً صفحه روکش بالایی گلگیر میانی و عقب را بردارید (کامیون‌های تک اکسلی فقط اکسل عقب را دارند). اگر این کار را نکنید دنباله تریلر با صفحه روکش گلگیر برخورد کرده و گلگیر آسیب می‌بیند.

روش بازکردن گلگیر:

۱- با انبردست پایانه انتهایی نوار لاستیکی را نگه دارید و درجهت فلش a آن را بکشید.

۲- اگر با روش فوق نشد، نوار لاستیکی را درجهت فلش b بالا ببرید تا نوار از کلیپ گلگیر آزاد شود. حالا صفحه روکش شل شده است.

۳- روکش بالایی را درجهت فلش c بکشید تا جابجا شود. پس از اینکه این مراحل را برای نوار لاستیکی بعدی هم انجام دادید، صفحه روکش گلگیر آزاد می‌شود و می‌توانید آن را بردارید.



H-DNB-001

روش بستن صفحه بالایی روکش گلگیر:

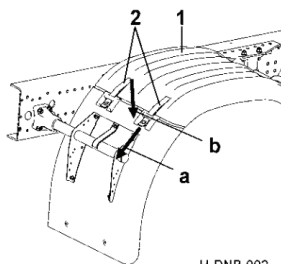
۱- صفحه روکش را با گلگیر در یک راستا قرار دهید.

۲- نوار لاستیکی را در شیار مربوطه قرار دهید.

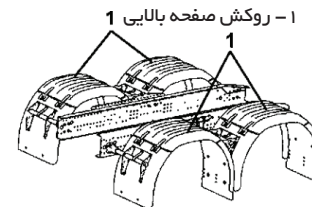
۳- انتهای نوار لاستیکی را با انبردست محکم نگه دارید و درجهت فلش a بکشید.

وقتی که نوار لاستیکی کشیده شد آن را در جای خود با کلمپ گلگیر محکم کرده (جهت فلش b) فشار دهید. حالا این مرحله تکمیل شده است این مرحله را برای نوار لاستیکی بعدی نیز انجام دهید.

۱- صفحه روکش بالایی گلگیر
۲- نوار لاستیکی



H-DNB-002



H-DNB-SGB-001

استارت زدن و حرکت کردن (موتورهای کامیون)

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید

استارت زدن موتور

- ۱- بازدیدهای روزانه انجام شود.
- ۲- مطمئن شوید که اهرم دنده در وضعیت خلاص دنده سنجین قرار دارد یا دنده N برای AT. (موتور فقط زمانی روشن می شود که اهرم دنده در وضعیت خلاص دنده اتومات باشد).
- ۳- کلید قطع کن باتری را روشن کنید.
- ۴- سوئیچ را روشن کنید، چراغ های نشانگر دمای بالای آب، نشانگر تعمیر موتور و چراغ توقف کامیون، نشانگر عیب یاب آلودگی هوای موتور (MIL) و نشانگر فشار پائین روغن هیدرولیک پمپ روشن خواهند شد. اگر وضعیت موتور عادی باشد، این نشانگرها پس از ۳ ثانیه خاموش خواهند شد. اگر ایرادی در سیستم OBD وجود نداشته باشد، چراغ نشانگر عیب یاب آلودگی هوای موتور (MIL) پس از ده ثانیه خاموش می شود و در صورتی که هرگونه ایرادی در سیستم OBD (کنترل عیب یاب مربوطه به آلودگی هوای اگزوز در موتور) دچار اشکال شده باشد، چراغ نشانگر MIL روشن

- می ماند یا فلش می زند. و اگر کامیون به موتور ISZ مجهز باشد ممکن است چراغ نشانگر تعویض روغن موتور روشن شود.
- ۵- وقتی کامیون شما به پیش گرم کن مجهز است، به طور خودکار تشخیص می دهد که شرایط عملکرد موجود نیاز به پیش گرم کن دارد یا نه. در شرایط آب و هوای سرد محیط و دمای زیر صفر درجه سانتیگراد، وقتی سوئیچ استارت کامیون در وضعیت ON قرار دارد، چراغ "برای استارت زدن منتظر باشید (Wait-to-start)" روشن می شود و این بدان معنی است که لوله های مکش هوای موتور در حال گرم شدن است. هرچه دمای محیط پائین تر باشد، این چراغ نشانگر بیشتر روشن می ماند (تا ۳۰ ثانیه). بعد از اینکه چراغ نشانگر مربوطه خاموش شد می توانید استارت بزنید.
- ۶- اگر فیلتر اولیه سوخت به شمع گرمکن مجهز باشد، گرمکن برقی فیلتر اولیه سوخت باید فعال شود تا وقتی هوا سرد بوده و دمای آن کمتر از ۷ درجه

- سانتیگراد است، کمک کند موتور استارت بخورد. کلید پیش گرمکن سوخت را که روی داشبورد است بزنید، حالا چراغ نشانگر پیش گرمکن سوخت روشن می شود. گرمکن (مجهز به کنترل دما) فیلتر اولیه سوخت، گازوئیل را گرم می کند و زمانیکه دمای سوخت به حد مناسب رسید، گرمکن به طور خودکار خاموش می شود. کلید پیش گرمکن سوخت را خاموش کنید، نشانگر مربوطه نیز خاموش می شود. وقتی دمای محیط بالای ۷ درجه سانتیگراد است، این کلید را خاموش کنید.
- ۷- اگر کامیون شما به گرمکن تانک سوخت مجهز است سوئیچ گرمکن را روشن کنید.
- ۸- شرکت سایپادیزل رابط برقی گرمکن تانک سوخت را فقط روی شاسی تعبیه کرده است. برای آگاهی از استفاده دقیق و درست از آن به کارشناسان ما در واحد مربوطه مراجعه کنید.
- ۹- پدال کلاچ را تا آخر فشار دهید و پا روی پدال گاز نگذارید. سوئیچ را در وضعیت Start گذاشته



توجه:

- ۱- مدت زمان هر استارت نباید بیش از ۳۰ ثانیه طول بکشد، همچنین فاصله بین دوبار استارت زدن نباید کمتر از ۲ دقیقه باشد.
- ۲- هنگام استارت سوئیچ را طولانی در وضعیت استارت نگه ندارید و یا پشت سرهم استارت نزنید، در غیر این صورت یا استارت خراب می‌شود و یا باتری کامیون تان خالی می‌کند.
- ۳- برای ایمنی بیشتر، هنگام استارت زدن پدال کلاچ را فشار دهید.
- ۴- هرگز موتور را برای مدت طولانی با دور آرام روشن نگذارید، موتورهای کامینز نباید بیشتر از ۱۰ دقیقه در دور آرام کار کنند. در غیر این صورت ممکن است موتور آسیب ببیند.

و موتور را روشن کنید. در صورتی که هوا وارد سیستم سوخت خودرو شده باشد به دلیل مقاومت هوا، موتور استارت نمی‌خورد. بنابراین بهتر است برای هواگیری سیستم سوخت براساس شرایط واقعی عمل کنیم.

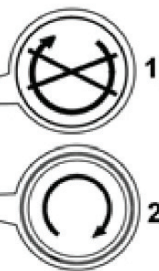
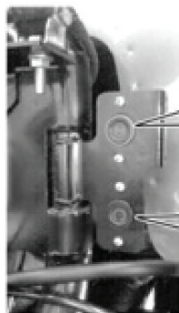
۱۰- پس از روشن کردن موتور، فوراً سوئیچ را رها کنید تا موتور به وضعیت دور آرام برگردد. حالا باید بتوانید فشار روغن موتور را طی ۱۵ ثانیه ببینید.

۱۱- سری موتورهای کامینز زود گرم می‌شوند. وقتی دمای مایع خنک کننده پائین است بعد از استارت کامیون، موتور با سرعت بیشتری کار می‌کند تا به طور خودکار گرم شده و سریعاً دمای مایع خنک کننده را افزایش دهد.

۱۲- قبل از بار زدن کامیون موتور را با دور آرام به مدت ۳ تا ۵ دقیقه روشن نگهدارید.

۱۳- اگر موتور پس از سه بار امتحان کردن استارت نخورد، ببینید آیا سیستم تامین سوخت موتور درست کار می‌کند یا نه؟

روش استارت زدن موتور در حالت بالا بودن اتاق



H-D760-101

- ۱- کلید خاموش کردن موتور
- ۲- کلید استارت، روشن کردن موتور

- ۱- ترمز دستی را کشیده و سوئیچ را در حالت ON قرار دهید.
- ۲- اهرم دنده را در حالت دنده سبک در وضعیت خلاص قرار دهید. اشیاء افتادنی داخل کابین را بردارید.
- ۳- چرخ‌ها را با تخته سه گوش ثابت کنید.
- ۴- اتاق را با توجه به دستورالعمل‌های ایمنی تعیین شده بالا بزنید.
- ۵- کلید سیاه رنگ مخصوص استارت کمکی موتور را فشار دهید، موتور روشن می‌شود.
- ۶- برای خاموش کردن موتور، کلید قرمز رنگ خاموش کردن موتور کنار کلید سیاه رنگ را بزنید تا خاموش شود.



توجه:

- ۱- در زمان روشن بودن موتور و در حالت بالا زدن اتاق، هرگز به اهرم دنده دست نزنید.
- ۲- زمانی که موتور روشن است اتاق را پائین نیاورید.

به کار انداختن سیستم فرمان

هنگام استارت اولیه کامیون وقتی دمای محیط کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد است، موتور را با دور آرام به مدت بیشتر از ۳۰ ثانیه به کاراندازید. وقتی دمای روغن هیدرولیک فرمان بالا رفت، می‌توانید غریبک فرمان را بچرخانید تا از سفتی فرمان و آسیب رسیدن به پمپ فرمان جلوگیری کرده باشید.

کلید انتخاب عملکرد دستی یا اتومات گیربکس

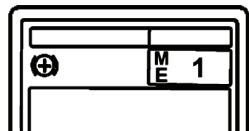
زمانی که موتور هنوز استارت نخورده، پیش فرض کامیون حالت عملکرد دستی یا M گیربکس است و وقتی موتور را استارت زدیم پیش فرض سیستم روی حالت عملکرد اتومات یا A گیربکس تنظیم می‌شود. با استفاده از این کلید می‌توانید هنگام رانندگی حالت‌های مختلف عملکرد دستی یا اتومات A/M گیربکس را انتخاب کنید.



H-D760-141

کلید انتخاب حالت عملکرد دستی یا
اتومات گیربکس یا A/M

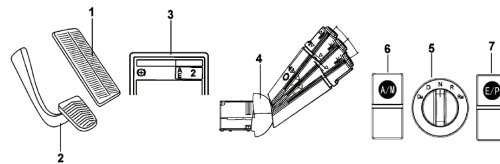
حرف M به جای MT و حرف A به جای AT در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود:



D760CL-017A

عملکرد گیربکس

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید



D760CL-013A

- ۱- پدال برقی گاز
- ۲- پدال ترمز
- ۳- صفحه نمایشگر داشبورد
- ۴- سوئیچ ترکیبی سمت راست
- ۵- کلید چرخان تعویض دنده AMT
- ۶- کلید تنظیم حالت اتومات گیربکس
- ۷- کلید تنظیم حالت اقتصادی/توان موتور

عملکرد گیربکس اتومات ZF دوازده دنده

کلید چرخان تعویض دنده

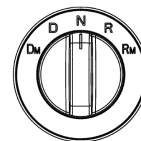
N: دنده خلاص

D: حالت رانندگی عادی و نرمال

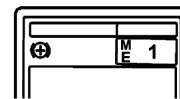
DM: رانندگی با سرعت کم در فواصل کوتاه

R: دنده عقب معمولی

RM: دنده عقب با سرعت کم در فواصل کوتاه



H-ZF12AMT-001



D760CL-017A

عملکرد حالت دستی گیربکس (M)

یک ثانیه و نیم نگهدارید، به طور خودکار یک دنده سنگین می‌شود و اگر بیشتر از یک ثانیه و نیم اهرم دنده را نگهدارید، به طور خودکار ۲ دنده سنگین می‌شود و اگر بیشتر اهرم دست دنده را نگهداریم، سنگین‌ترین دنده گیربکس تنظیم می‌شود.

خودکار ۲ دنده سبک می‌شود و اگر بیشتر اهرم دست دنده را نگهداریم، سبک‌ترین دنده گیربکس تنظیم می‌شود. کلید عملکرد گیربکس را در حالت دستی قرار دهید. با استفاده از اهرم تعویض دنده، دنده را سنگین کنید. اگر اهرم تعویض دنده را در دنده سنگین

کلید عملکرد گیربکس را در حالت دستی قرار دهید. با استفاده از اهرم تعویض دنده، دنده را سبک کنید. اگر اهرم تعویض دنده را در دنده سبک یک ثانیه و نیم نگهدارید، به طور خودکار یک دنده سبک می‌شود و اگر بیشتر از یک ثانیه و نیم اهرم دنده را نگهدارید، به طور

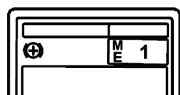


توجه:

- ۱- شما می‌توانید در هر حالتی که گیربکس را تنظیم کرده اید همیشه به دنده خلاص بروید.
- ۲- موتور تحت کنترل خودکار گیربکس است، بنابراین نیازی به رها کردن پدال گاز هنگام تعویض دنده نیست.
- ۳- گیربکس دارای عملکرد حفاظتی است بنابراین تعویض دنده اشتباه انجام نمی‌شود.
- ۴- هنگام رانندگی به نمایشگر تاخوگراف توجه داشته باشید. برای تضمین رانندگی با روش اقتصادی، مطمئن شوید که سرعت در فاصله دور اقتصادی موتور قرار دارد و تاحدممکن با دنده سبک رانندگی کنید. اما قبل از اینکه به سربالایی یا سربانی برسید، زودتر دنده را از سبک به سنگین تعویض کنید.



H-D760-018



D760CL-017A

عملکرد حالت خودکار گیربکس (AT)

کلید عملکرد گیربکس را در حالت خودکار قرار دهید.

۱- انتخاب سیستم خودکار گیربکس:

START (سبک کردن دنده) -UPSHIFT, 0DOWN-SHIFT (رفتن به دنده سنگین) و کلاچ و تعویض دنده به طور خودکار انجام می‌شود.

۲- تنظیم دستی تعویض دنده در سیستم اتومات شناخته می‌شود و در حالت اتومات تعویض دنده به شکل دستی برای سیستم مفهوم است.



۱- کلید ترکیبی دنده سبک و سنگین

H-ZF12AMT-003

عملکرد حالت اقتصادی و قدرتی گیربکس

E: عملکرد حالت اقتصادی

P: عملکرد حالت قدرتی گیربکس

پیش فرض سیستم عملکرد حالت اقتصادی گیربکس است و با فشردن کلید روبرو، گیربکس در حالت عملکرد قدرتی قرار می گیرد و در صورتی که مجدداً کلید را فشار دهید دوباره عملکرد حالت اقتصادی گیربکس فعال می شود.

نمایش داده شده بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان دهنده عملکرد پدال گاز کامیون E/P عبارت است. ضروری است به تناسب شرایط جاده و سرعت کامیون پدال گاز را بگیرید تا از سرعت زیادی که باعث مصرف سوخت نامناسب می شود پیشگیری کرده باشید.

هنگام تعویض اتومات دنده به هیچ وجه پدال گاز را رها نکنید و آن را ثابت نگه دارید. حتی الامکان پدال گاز را به میزان کم یا متوسط بگیرید و سرعت را ثابت نگه دارید. از گاز دادن ناگهانی بپرهیزید.

سیستم تعویض دنده با استفاده از TCU یا یونیت کنترل گیربکس براساس شرایط رانندگی انجام می شود. ضمن اینکه راننده می تواند با توجه به شرایط جاده سرعت ثابتی را در نظر بگیرد.

دستورالعمل استارت زدن:

۱- ترمز دستی را بکشید تا مطمئن شوید کلید چرخان در وضعیت دنده خلاص قرار گرفته است.

۲- استارت بزنیید و کلید جستجوی مراحل عملکرد گیربکس را فعال کنید. می بینید که حرف "N" (دنده خلاص) نشان داده خواهد شد.

۳- وقتی کلید چرخان در وضعیت D قرار بگیرد، موتور به طور خودکار استارت می خورد (در صورت لزوم می توان دنده استارت را دستی تنظیم کرد)، حالا کلاچ آزاد می شود.

۴- برای روشن کردن کامیون پدال ترمز را رها کرده و پدال گاز را بگیرید (کلاچ درگیر می شود). اگر پدال گاز را نگیریم کامیون حرکت نمی کند چرا که کلاچ تحت کنترل گیربکس آزاد می شود.

عملکرد پدال گاز

هنگامی که سیستم به طور خودکار در حال تعویض دنده است، فشار پدال گاز را کم و زیاد نکنیم. زمانیکه سیستم در حال تعویض خودکار دنده است، شرایط کارکرد موتور تحت کنترل سیگنال‌های خروجی اهرم تعویض دنده گیربکس است.

مکانیزم آزاد کردن کلاچ تحت کنترل اهرم تعویض دنده گیربکس خواهد بود.

۱- وقتی پدال گاز را می‌گیرید تا جاییکه ممکن است پدال را با نیرویی ثابت فشار دهید و از فشار دادن زیاد پدال گاز که باعث افزایش بیش از حد سرعت می‌شود، خودداری کنید.

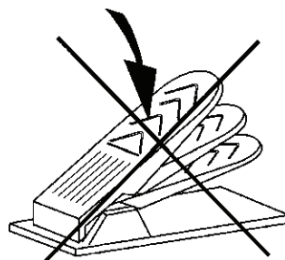
۲- هرگز هنگام تعویض دنده اتومات پدال گاز را یکباره رها نکنید و آن را با اعمال نیروی یکسان در وضعیت ثابت

نگهدارید.

۳- در صورتی که در جاده صاف و مناسب رانندگی می‌کنید و یا کامیون را بار نزده‌اید، پدال گاز را کمی یا به اندازه متوسط فشار دهید و حتی الامکان با سرعت ثابت برانید و از گاز دادن‌های زیاد خودداری کنید.

۴- هنگام رانندگی در سربالایی مخصوصاً در شیب‌های تند و کامیونی که بار زده شده است، ضروری است پدال گاز را تا ته فشار دهید. (کنترل سرگاز مثل تنظیم دستی دنده‌های گیربکس است)

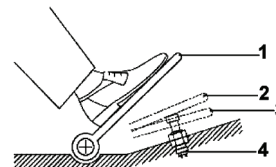
۵- تعویض دنده به طور خودکار براساس شرایط جاده و رانندگی توسط یونیت کنترل گیربکس انجام می‌شود و نیازی نیست که راننده توجه خود را به چگونگی تعویض دنده و اینکه چه دنده‌ای باید درگیر باشد، معطوف کند.



D760CL-022A

کلید بیش گردون (اوردرایو)

برای بهره‌برداری از قدرت حداکثری موتور می‌توانید پدال گاز را تا ته فشار دهید تا سوئیچ پایی (کلید محرک جعبه دنده خودکار) راه‌اندازی شود یا سیگنال پرگاز بودن کامیون (CAN که عموماً هنگام استفاده از توان حداکثری موتور به کار می‌رود) را دریافت کنید. در این حالت می‌بینید که سبک شدن یا سنگین شدن دنده‌ها با تاخیر انجام می‌شود.



D760CL-023A

عملکرد کمکی استارت در سربالایی ها (HAC)

- ۱- کمکی استارت در سربالایی صرفاً مختص کامیونهای است که به سیستم EBS مجهزاند. در صورتی که ترمز کامیون شما ABS است می توانید با کمک کلید کمکی استارت و اهرم ترمز دستی کامیون را در سربالایی استارت بزنید.
- ۲- پدال ترمز پایی را فشار دهید.
- ۳- حالا پدال ترمز را رها کنید تا این سیستم به کار بیافتد و پدال گاز را بگیرید تا کامیون در سربالایی استارت بخورد.

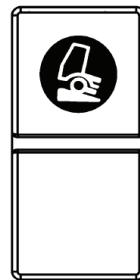
پارك کردن:

- ۱- پدال گاز را رها کنید و پدال ترمز را بگیرید تا سرعت کامیون کم شده و سپس کاملاً متوقف شود.
- ۲- قبل از اینکه کامیون متوقف شود، کلاچ به طور خودکار آزاد می شود تا راننده را مطمئن کند که موتور خاموش نشده است.
- ۳- در صورتی که به مدت طولانی می خواهید کامیون را پارک کنید، ضروری است دنده را خلاص کنید.
- ۴- زمانی که کامیون ایستاده ترمز پایی و دستی را نگهدارید.



توجه:

- ۱- در صورتی که کامیون متوقف است و موتور روشن است با درگیر کردن یک دنده و فشار دادن پدال گاز کامیون حرکت می کند. بنابراین ضروری است ترمز دستی را کشیده باشید.
- ۲- در مواقعی که موتور روشن است و شما ممکن است کامیون خود را ترک کنید، بایستی دنده را خلاص کنید و ترمز دستی را بکشید.
- ۳- اما هنگام رانندگی در سربالایی، درگیر کردن ترمز دستی ممکن است باعث خاموش شدن موتور کامیون شده و بوستر فرمان عمل نخواهد کرد.



H-D760-017

- ۱- پدال گاز
- ۲- موقعیت سوئیچ پایی
- ۳- موقعیت حد انتهایی پدال گاز
- ۴- سوئیچ اوردرایو (کلید بیش گردون)



هشدار:

وقتی این مکانیزم فعال شد، باید پدال گاز را به مدت سه ثانیه فشار دهید، در غیر این صورت عملکرد استارت کمکی ناکارآمد می شود و کامیون در سربالایی سر می خورد.

تنظیم دستی گیربکس برای رانندگی با سرعت کم (DM)

وقتی می‌خواهیم استارت بزنیم یا هنگام رانندگی در ترافیک یا زمانی که با سرعتی کمتر از دور آرام حرکت می‌کنیم، با تنظیم دستی گیربکس در حالت رانندگی با سرعت کم می‌توانیم از مکانیزم فوق استفاده کنیم.



توجه:

- ۱- بهتر است حتی الامکان از حالت اهرم بندی در رانندگی به مدت کوتاه استفاده کنید. در حالت خزشی (اهرم بندی) فرسودگی کلاچ غیر طبیعی است، بنابراین بهتر است در حال رانندگی به مدت کوتاه از این مکانیزم استفاده شود.
- ۲- پیش از استفاده از حالت اهرم بندی باید کامیون متوقف باشد و دور موتور محدوده بین سرعت کم و دور آرام (۱۰۰۰ دور بر دقیقه) باشد.
- ۳- قبل از رانندگی در حالت خزشی باید دنده گیربکس را در وضعیت خلاص "1"، "2"، "N" یا دنده عقب (R) تنظیم کرد و استفاده از مکانیزم رانندگی در حالت خزشی با تعویض دنده مستقیم به دیگر دنده‌ها به دلیل سیستم حفاظتی گیربکس مجاز نیست.
- ۴- در حالت اهرم بندی تنظیم دستی گیربکس با استفاده از اهرم تعویض دنده مجاز نیست.
- ۵- تعویض دنده از وضعیت DM به D مجاز ولی از وضعیت RM به R ممنوع است.
- ۶- فعلاً با توجه به مدل AMT سایپادیزل تعیین شده که دنده‌های D، N و R بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان داده شود اما نمایش دنده RM و DM بر روی صفحه نمایشگر ضروری نیست.



هشدار:

حرکت کامیون با دنده خلاص برای سیستم گیربکس مضر است و تعویض دنده را با مشکل مواجه می‌کند.

سوئیچ پایی (کلید محرك جعبه دنده خودکار)

در صورت به کارگیری اوردرایو یا رانندگی در سربالایی‌ها به منظور استفاده از توان حداکثری موتور می‌توانید پدال گاز را تا ته فشار دهید تا سوئیچ پایی را فعال کنید. در این حالت کامیون پرهاست و گیربکس براساس دستورالعمل خودکار دیکته شده دنده‌ها را با تاخیر تعویض می‌کند. گرفتن پدال گاز تا ته فقط زمانی کامل می‌شود که پدال گاز را تا وضعیت نهایی در حالت خودکار تنظیم دنده (A) فشار دهیم. اما در وضعیت تعویض دنده دستی گیربکس (M) با طی کردن مرحله فوق کامل نمی‌شود.

حالت اهرم بندی (میله بندی)

در حالت اهرم بندی یا میله بندی که به آن نوع خزشی هم می‌گویند، گشتاور موتور تحت کنترل گیربکس بوده و کلاچ کاملاً درگیر نیست (وضعیت نیم کلاچ). در این حالت دور موتور در محدوده دور درجا کار کردن موتور و دور آرام آن یعنی ۱۰۰۰ دور بر دقیقه است.

تنظیم دستی دنده عقب گیربکس با سرعت کم (RM)

هنگامی که در جاده‌های سخت رانندگی می‌کنید یا در موقعیت‌های دیگری مانند کوپلینگ تریلر مکانیزم تنظیم دستی دنده عقب گیربکس با سرعت کم (RM) کاربرد دارد.

عملکرد گیربکس VT14

۱- استارت زدن کامیون

الف- اطمینان حاصل کنید که دنده در وضعیت خلاص باشد.

ب- پدال کلاچ را بگیرید و سوئیچ را بچرخانید تا موتور استارت بخورد.

ج- پدال کلاچ را همچنان فشار دهید تا فشار باد سیستم برای خلاصی ترمز به میزان لازم برسد.

د- اهرم تعویض دنده را در وضعیت دنده سنگین قرار دهید.

ه- ترمز دستی را آزاد کنید.

و- پدال ترمز را آزاد کنید.

ی- به آرامی پدال کلاچ را رها کنید و پدال گاز را بگیرید و همزمان کلاچ را تا ته بگیرید تا سرعت

کامیون زیاد شود.

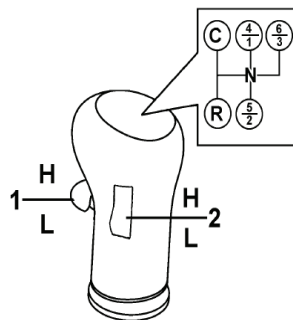


توجه:

۱- از آنجائیکه سیستم هدایت و تعلیق کامیون با ترمز بادی طراحی شده است، موتور تنها زمانی استارت می‌خورد که فشار باد ترمز به (0.7-0.8MP) برسد تا بعد از اتصال سوپاپ ترمز خلاصی ترمز انجام گیرد.

۲- زمانی که کامیون کامل بارگیری شده لازم است اهرم تعویض دنده را در وضعیت "C" قرار دهید تا برای حفاظت از سیستم سنکرو نیزه گیربکس کامیون استارت بخورد.

۳- باتوجه به استارت تریلر اهرم تعویض دنده را در وضعیت دنده سبک جا برنید. این درحالی است که دنده عقب به هیچ وجه مجاز نیست. در غیر این صورت جعبه دنده گیربکس آسیب می‌بیند.



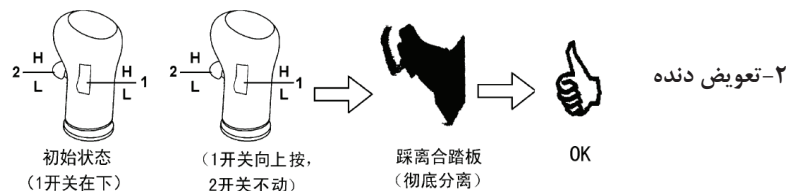
H-1703080-H0202

۱ - کلید سلکتور تعویض وضعیت

سنگین به سبک یا بالعکس در دنده‌های مختلف (کلید جعبه دنده کمکی عقب)

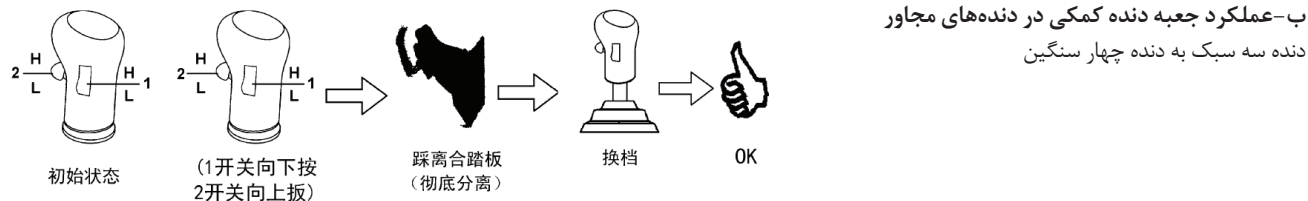
۲ - کلید سلکتور تعویض وضعیت

دنده سنگین به سبک یا بالعکس در دنده‌های مختلف (کلید جعبه دنده کمکی جلو)

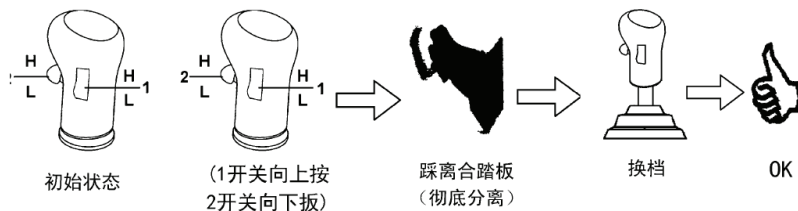


الف-روش تغییر وضعیت سنگین به سبک و بالعکس در هریک از دنده ها

انجام موفقیت آمیز
عملکرد (تعویض دنده) → گرفتن پدال کلاچ → کلید ۲ بالا قرار دارد → وضعیت اولیه کلید ۱ پائین
(کاملاً خلاص) کلید ۱ ثابت است قرار دارد

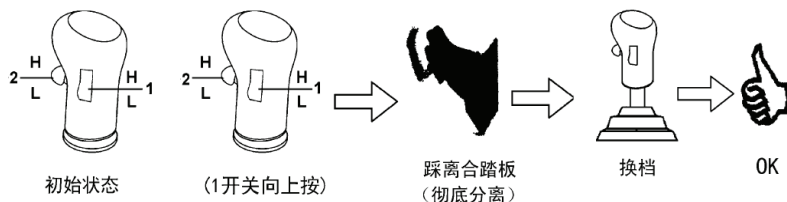


انجام موفقیت آمیز
عملکرد تعویض دنده → گرفتن پدال کلاچ → کلید ۱ بالا و → وضعیت اولیه
(کاملاً خلاص) کلید ۲ پائین قرار دارد



دنده چهار سنگین به دنده سه سبک

انجام موفقیت آمیز:
عملکرد تعویض دنده → گرفتن پدال کلاچ → کلید ۱ بالا و → وضعیت اولیه
(کاملاً خلاص) کلید ۲ پائین قرار دارد

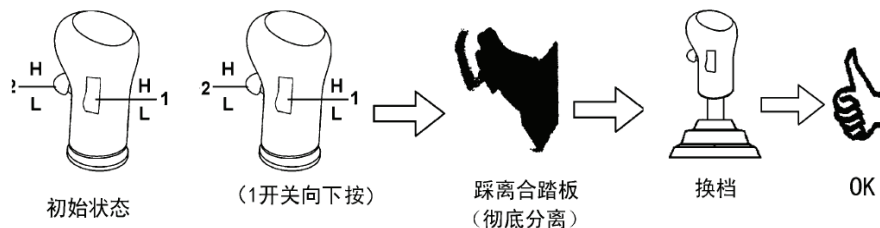


ج- عملکرد جعبه دنده کمکی در دنده‌های مجاور

دنده چهار سنگین به دنده پنج سبک

انجام موفقیت آمیز:
عملکرد تعویض دنده → گرفتن پدال کلاچ → کلید ۱ بالا قرار دارد → وضعیت اولیه
(کاملاً خلاص)

دنده پنج سبک به دنده چهار سنگین



انجام موفقیت آمیز
عملکرد تعویض دنده → گرفتن پدال کلاچ → کلید ۱ پائین قرار دارد → وضعیت اولیه
(کاملاً خلاص)



توجه:

در صورت تعویض دنده جعبه دنده کمکی عقب از سبک به سنگین و بالعکس برای مدتی مکث کنید و یکدفعه به دنده بالاتر نروید.

۳-رانندگی با کامیون



توجه:

توصیه می‌شود اکیداً از حرکت با دنده خلاص خودداری کنید، این کار نه تنها باعث مصرف سوخت نمی‌شود بلکه به جعبه دنده گیربکس آسیب می‌زند.

۴- پارک کردن کامیون

الف- با فشردن پدال ترمز سرعت با به ۵ کیلومتر در ساعت کاهش دهید.

ب- پدال کلاچ را بگیرید تا کاملاً خلاص شود.

ج- مجدداً پدال کلاچ را فشار دهید تا کامیون متوقف شود.

د- دنده را خلاص کنید.

ن- هردو کلید روی اهرم تعویض دنده را به سمت پائین در وضعیت سنگین قرار دهید.

و- ترمزدستی را بکشید.



توجه:

۱- وقتی کامیون را در سربالایی پارک می‌کنید دنده یک و وقتی آن را در سرازیریها پارک می‌کنید دنده عقب باشد. هنگام پارک کردن در سرازیریها اگر کامیون با همه ظرفیت خود بارگیری شده برای تضمین ایمنی علاوه بر تعویض دنده به دنده عقب با قراردادن گوه‌های چوبی زیر چرخ‌ها آنها را ثابت کنید.

۵- دنده عقب

الف- کامیون متوقف است

ب- پدال کلاچ را بگیرید تا کاملاً خلاص شود.

ج- دنده را با دنده عقب تعویض کنید.



توجه:

۱- هنگام تعویض دنده به دنده عقب نیروی بیشتری باید اعمال شود تا تعویض دنده عقب درست انجام شود.
۲- چنانچه هنگام تعویض دنده به دنده عقب یا از دنده عقب به دنده خلاص صدای نامانوسی به گوش رسید، ممکن است زمان خلاصی کلاچ قبل از تعویض دنده به دنده عقب طولانی تر شود.

عملکرد ترمز:

باید متوقف باشد) سپس چراغ نشانگر عیب یاب ABS به طور مداوم روشن و خاموش می‌شود. با توجه به تعداد دفعات روشن و خاموش شدن چراغ مربوطه می‌توانید ایراد را ردیابی کرده و سریعاً با مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) برای رفع عیب تماس بگیرید.

سیستم ترمز کنترل الکترونیکی (EBS) در مقایسه با سیستم ترمز معمول، سیستم ترمز کنترل الکترونیکی که به اختصار EBS گفته می‌شود به ترمز بادی کنترل الکترونیکی طراحی شده مجهز است که می‌تواند نقائص سیستم ترمز سنتی مانند پاسخ با تأخیر ترمز مکانیکی، ترمزگیری ضعیف و غیره را حذف کند. در صورتی که مدار بازگشت کنترل الکترونیکی EBS درست عمل نکند، فشار باد مدار ترمز EBS به عنوان مدار کنترل ذخیره می‌تواند اجرای فرآیند ترمزگیری سیستم را تضمین کند. ترمز EBS با نقش‌های عملکردی عیب یاب خودکار ABS و ASR و عیب یاب خودکار EBS و همچنین آشن سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون یا ESC طراحی شده مدیریت می‌شود.

لطفاً به مشخصات فنی محصول خریداری شده توجه کنید.

سیستم کنترل ترمز ضد قفل ABS:

سیستم کنترل ترمز ضد قفل ABS سیستم مکانیکی-الکتریکی است که برای حصول حداکثر کارایی و ثبات ترمز از قفل شدن چرخ‌ها به دلیل نیروی زیاد ترمز وارده به آنها (بالاخص در سطوح و جاده‌های لغزنده) جلوگیری می‌کند. لذا از تصادفات ترافیکی و خسارات وارده به دلیل مذکور پیشگیری می‌شود. تصادفات ترافیکی را کاهش می‌دهد و امنیت رانندگی را بیشتر می‌کند. همانطور که سایش لاستیک‌ها و هزینه نگهداری از آنها را کاهش می‌دهد. وقتی سوئیچ اصلی کامیون در وضعیت ON قرار دارد، سیستم ABS به طور خودکار چک می‌شود (سوچاپ‌های سلننوئید به ترتیب، صدای مکش می‌دهند) و چراغ نشانگر ایراد در سیستم ABS برای ۳ ثانیه یا همین حدود روشن می‌ماند و سپس خاموش می‌شود. روشن بودن نشانگر ترمز ABS بیشتر از مدت ذکر شده نشان از وجود ایراد در سیستم ترمز ABS کامیون است. در این مواقع کلید عیب یاب ABS را به مدت ۱ تا ۳ ثانیه فشار دهید (زمانی که چک انجام شده باشد، کامیون

PTO 6 گیربکس

الف- کلاچ را خلاص کنید.
ب- حالا می‌توانید PTO را وصل یا آن را قطع کنید.



توجه:

زمانیکه PTO فعال است تعویض دنده مجاز نیست. اگر ضروری است که سرعت کامیون را با استفاده از تعویض دنده تغییر دهید، قبل از آن PTO را قطع کنید تا سیستم سنکرونیزه گیربکس کامیون آسیب نبیند.

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون (ESC)

خودکار در عملکرد سیستم ورود کند. به عبارتی سیستم ESC خروجی گشتاور موتور را کنترل و نیروی لازم برای ترمزگیری روی یک یا چند چرخ کامیون را فراهم می‌کند تا ارتفاع مناسب و ثبات و پایداری کامیون در حین رانندگی تضمین شود. سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون یا ESC تقویت حفاظت از کامیون در پیچ‌ها و سرخوردن به طرفین جاده و تا شدن به تناسب شرایط جاده و شیب‌ها را تقویت می‌کند. به محض استارت زدن کامیون سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون (ESC) به طور خودکار فعال می‌شود.

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون که اختصاراً ESC نامیده می‌شود، تحت عنوان سیستم ایمنی فعالی که به راننده کمک می‌کند تا کنترل کامیون را در دست بگیرد، طراحی شده است. این سیستم قادر است تا ایمنی کامیون را هنگام رانندگی در شرایط جاده‌های بد و ناهموار و محدوده کنترل کامیون توسط راننده را افزایش دهد. طوری که در شرایط خطرناک رانندگی، پیچ‌های ناگهانی و جاده‌های پرفراز و نشیب راننده بتواند همچنان کامیون را تحت کنترل خود داشته باشد. این سیستم می‌تواند هدف و منظور رفتار رانندگی راننده را با سنسورهای مختلفی ردیابی کرده و قبل از آنکه پایداری کامیون به نقطه بحران برسد به طور



H-D310-123

چراغ نشانگر ایراد در سیستم اصلی ترمز ABS



توجه:

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون ESC در صورت بی احتیاطی‌های راننده در حین رانندگی یا عادات بد رانندگی تأثیری نداشته و صرفاً هنگام شرایط بد ترافیکی جاده و مسیرهای پرفراز و نشیب کامیون را کنترل می‌کند. بنابراین عادات بد رانندگی صرف اینک کامیون شما مجهز به سیستم ESC است مجاز نیست.

ترمز کمکی

رجوع شود به مبحث مربوطه صفحه؟ دفترچه راهنمای انگلیسی

عملیات پارک کردن

- ۱- برای آنکه کامیون خود را به آرامی پارک کنید از پدال ترمز به شکل زیر بهره بگیرید:
- ۱- زمانی که هنوز ۲۵ تا ۳۵ متر مانده به محل مورد نظر توقف کامیون رسیده اید، $\frac{1}{3}$ تا $\frac{2}{3}$ کورس پدال را فشار دهید.
- ۲- پنج تا شش متر مانده به محل مورد نظر توقف کامیون آرام آرام شروع کنید به رها کردن پدال ترمز.
- ۳- وقتی به محل مورد نظر توقف کامیون رسیدید به آرامی پدال ترمز را فشار دهید تا کامیون کاملاً متوقف شود.



توجه:

- ۱- در حالت عادی هرگز پدال ترمز را ناگهانی و تا ته نگیرید مگر در موقعی که ضرورت دارد. ترمزهای ناگهانی باعث صدمه دیدن اشخاص و سرنشینان کامیون و آسیب دیده قطعات آن می شود.
- ۲- از فشردن پدال ترمز به دفعات مکرر و به فاصله زمانی کوتاه پرهیزید. در غیر این صورت حجم زیادی از هوای فشرده مخزن باد سیستم کامیون مصرف شده و ترمزگیری را با مشکل مواجه می کند و کامیون از کنترل شما خارج می شود.
- ۳- برای متوقف کردن کامیون در حالت عادی از ترمزپایی کمک بگیرید.
- ۴- از ترمز کمکی جز در موارد ضروری استفاده نکنید. مضموماً استفاده از ترمز کمکی در روزهای بارانی که سطح جاده ها لغزنده است، باعث سر خوردن کامیون به طرفین جاده یا دیگر شرایط خطرناک می شود.
- ۵- بعد از شستشوی کامیون یا پس از عبور از چاله های آب، ممکن است آب به درون کاسه ترمز نفوذ کرده و اثر ترمزگیری کاهش پیدا کرده باشد. پدال ترمز را چندین بار بگیرید و رها کنید ضمن اینکه با سرعت کم رانندگی می کنید تا احياناً اگر آب وارد کاسه ترمزها شده خارج شود و عملکرد درست و به موقع ترمزها ممکن شود.

متوقف کردن کامیون

- ۱- کلید چرخان وضعیت گیربکس اتومات را در حالت دنده خلاص (N) قرار دهید.
- ۲- بعد از اینکه کامیون متوقف شد اهرم تعویض دنده اتومات را در وضعیت دنده خلاص سنجین قرار دهید و اهرم ترمز دستی را بکشید.
- ۳- هنگام پارک کردن خودرو، موتور را بلافاصله خاموش نکنید. موتور می‌بایست بین ۳ الی ۵ دقیقه درجا کار کند موتور را هنگامیکه دمای مایع خنک کننده پایین آمد، خاموش کنید. خصوصاً هنگامیکه موتور در شرایط سخت کار کرده است و یا با سرعت زیاد به صورت مداوم حرکت کرده‌اید، حتماً می‌بایست قبل از خاموش کردن کامیون، موتور درجا کار کند در غیر این صورت سیلندر دچار سایش شده و توربو شارژر نیز آسیب خواهد دید.
- ۴- پس از خاموش کردن موتور، تمامی سوئیچ‌ها، مخصوصاً سوئیچ قطع کن باتری را خاموش کنید.

روش رانندگی در مسیر شیب دار:

- ۱- هنگام حرکت در سراسیمی، باید از ترمز موتور درست استفاده کنید تا سرعت خودرو در محدوده ایمن حفظ شود. (رجوع شود به صفحه ۵۸ دفترچه راهنمای انگلیسی)
- ۲- وقتی کامیون در سراسیمی و یا با دنده سنگین در حال حرکت است، دقت کنید که دور موتور از حد مجاز، تجاوز نکند.
- ۳- امتحان کنید آیا ترمز اصلی (پایی) درست کار میکند. این کار را قبل از اینکه به سرازیری جاده برسید انجام دهید.
- ۴- وقتی از دنده سبک به دنده سنگین می‌روید باید سرعت سنج را کنترل کنید. دور موتور باید با تاخوگراف چک شود.

بازبینی و پرکردن مایع خنک کننده



توجه:

- ۱- قبل از پر کردن مایع خنک کننده، هرگونه نشتی موجود در موتور یا رادیاتور را کنترل و در صورت وجود نشتی، آنرا مهار کنید.
- ۲- درب فیلر تانک آب کمکی را محکم کنید. در غیر این صورت احتمال سوختن بوش سیلندر وجود دارد.
- ۳- در حالت عادی، هرگز مایع خنک کننده را از طریق باز کردن درپوش سوپاپ فشار به مخزن اضافه نکنید. این کار فقط هنگامیکه دمای مایع خنک کننده به کمتر از ۵۰ درجه سانتیگراد رسیده باشد، مجاز است. در غیر این صورت پاشیده شدن مایع داغ و یا بخار به سر و صورت فرد میتواند جراحات جدی به او وارد سازد. هنگام باز کردن سوپاپ فشار، این کار میبایست با احتیاط و به آرامی انجام شود تا فشار بخار موجود در سیستم خنک کننده به تدریج خارج گردد.
- ۴- توصیه می‌شود از مایع ضد یخ و ضد خوردگی استفاده کنید. هرگز از آبهای جاری یا آب سخت چاهها و رودخانه‌ها به جای مایع خنک کننده استفاده نکنید.

۱- برای کنترل مقدار مایع خنک کننده، سوئیچ را در وضعیت ON قرار داده و ببینید چراغ مایع خنک کننده روشن است یا خیر؟ چنانچه چراغ مربوطه روشن بوده و بوق هشدار دهنده شنیده می‌شود مقدار مایع خنک کننده را از پشت اتاق ملاحظه کنید، اگر از مقدار حداقل (MIN) کمتر بود به مخزن مایع خنک کننده اضافه کنید.

۲- جلوپنجره کابین را باز کنید.

۳- جلوپنجره کابین را باز کنید مخزن مایع خنک کننده را از فیلر تانک آب کمکی تعبیه شده در پشت اتاق پر کنید تا سطح مایع خنک کننده به لبه پایینی فیلر برسد. هرگز از طریق باز کردن درپوش مخصوص سوپاپ فشار مایع خنک کننده را اضافه نکنید. هنگام پر کردن مایع عجله نکنید، چون در این صورت تخلیه هوای موجود در مخزن سیستم خنک کننده بسیار مشکل خواهد بود.

۴- پس از افزودن مایع خنک کننده موتور را روشن کرده و تا گرم شدن موتور صبر کنید، سپس ببینید آیا همچنان سیستم خنک کننده پر است یا خیر و چنانچه نبود، مایع خنک کننده اضافه کنید تا پر شود.

۵- لاستیک آب‌بندی درب منبع انبساط و سوپاپ فشار مربوطه را کنترل کرده و از صحت عملکرد آنها مطمئن شوید.

نگهداری و تنظیمات

به منظور طولانی کردن عمر مفید خودرو و تضمین ایمنی، آرامش و لذت رانندگی، تعمیر و نگهداری دقیق و دوره‌ای خودرو می‌بایست انجام شود.

برخی از روشهای عمومی تنظیمات و نگهداری خودرو در این راهنما ارائه شده اند. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد بازدید، تنظیم و جایگزینی قطعات لطفاً با نزدیکترین مرکز سرویس و نگهداری سایپادیزل (شرکت خدمات پس از فروش رنا) تماس حاصل کنید.

لطفاً به مشخصات فنی مدل کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

تخلیه مایع خنک کاری (آب رادیاتور)

شیر تخلیه در پائین ترین قسمت رادیاتور واقع شده است. مایع خنک کننده با باز کردن این شیر، تخلیه می شود.

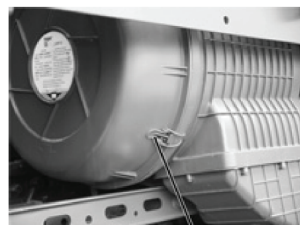
نگهداری فیلتر هوا

بازبینی و زمان تمیز کردن فیلتر هوا

در ازای هر ۵۰۰۰ کیلومتر (در محیطهای پر از گرد و غبار هر ۴۰۰۰ کیلومتر) و یا هر زمان که چراغ هشدار مسدود شدن فیلتر هوا روشن شد، بازبینی می بایست صورت پذیرد. در حالت عادی فقط خود فیلتر نیاز به تمیز کاری دارد و فیلتر اطمینان را فقط می شود تعویض کرد.

دوره تعویض:

کیلومتر کارکرد در جداول سرویس و نگهداری مشخص شده است. می بایست خود فیلتر و فیلتر اطمینان به طور همزمان تعویض شوند یا زمانی که خود فیلتر هوا ۴ مرتبه تمیز و سرویس شده باشد.



۱-بست (پیچ رکابی))

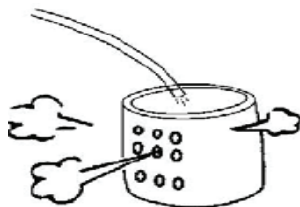


توجه:

قبل از اضافه کردن مایع خنک کاری (آب رادیاتور) موتور و رادیاتور را چک کنید نشستی نداشته باشند و در صورت وجود نشستی آن را برطرف کنید.

روش تمیزکردن فیلتر اصلی هوا

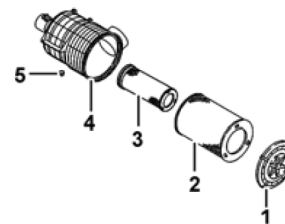
هوای فشرده را از داخل فیلتر به خارج با فشار ۵/۰ مگاپاسکال یا کمتر از داخل به بیرون بدمید تا گرد و غبار خارج شود.



H-Qy3-008

نحوه تعویض اجزاء فیلتر هوا

- ۱- مهره خروسک درب محفظه فیلتر هوا را با دست باز کنید (بپیچید تا باز شود) و درپوش انتهایی محفظه فیلتر را بردارید.
- ۲- فیلتر اطمینان را به آرامی به سمت چپ و راست تکان دهید و بادست آن را خارج سازید.
- ۳- اگر ضروری است که فیلتر اصلی هوا را تعویض کنید، آن را به آرامی به سمت چپ و راست تکان دهید و با دست خارج سازید.
- ۴- سطح تماس درپوش و فیلتر اطمینان را تمیز کنید تا گرد و غبار و کثیفی مونتاژ فیلتر هوا و آببندی اتصالات را تحت تاثیر قرار ندهد.
- ۵- هر قطعه را با فرآیند معکوس مجدداً مونتاژ کنید.

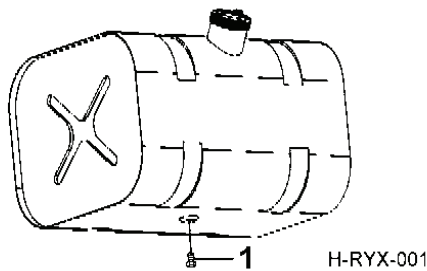


H-D760-111

- ۱- درپوش انتهایی محفظه فیلتر
- ۲- فیلتر اطمینان
- ۳- فیلتر اصلی هوا
- ۴- محفظه فیلتر هوا
- ۵- سوپاپ تخلیه گرد و غبار

تخلیه تانک سوخت از رسوبات:

وجود رسوبات بیش از حد داخل تانک سوخت باعث می‌شود تا ناخالصیهای زیادی به همراه سوخت وارد فیلتر شده و یا حتی باعث مسدود شدن فیلتر شود. بنابراین ضروری است رسوبات را به موقع از تانک سوخت تخلیه کنید. درپوش سوپاپ تخلیه زیر تانک سوخت را بردارید تا آب و رسوبات کامل تخلیه شود. سپس دوباره درپوش سوپاپ (پیچ تخلیه) را در جای خود محکم ببندید.



۱- سوپاپ تخلیه

روش بازبینی و کنترل فیلتر اصلی هوا

چراغی را روشن کرده و داخل فیلتر قرار دهید و ملاحظه کنید که آیا خرابی یا سوراخی در آن وجود دارد یا خیر. همچنین خرابی و اشهر مربوطه را کنترل و در صورت خرابی آن را تعویض کنید. فیلتر اصلی هوا را چک کنید گرد و غبار نگرفته باشد و در صورتی که خاک گرفته باشد باید مجموعه فیلتر هوا تعویض شود.



توجه:

- ۱- مطمئن شوید که فیلتر اصلی و درپوش آن به خوبی محکم شده اند. در غیر این صورت گرد و غبار وارد سیلندر شده و عمر مفید موتور به طور چشمگیری کاهش می‌یابد.
- ۲- هرگز فیلتر را با آب یا گاز وئیل نشویند.
- ۳- هنگامیکه درپوش سیلکون را تمیز می‌کنید مطمئن شوید شکستگی ندارد.
- ۴- هنگام سوار کردن فیلتر، تمامی لاستیک‌های آب‌بندی را کنترل کنید.
- ۵- حرکت خودرو بدون فیلتر هوا مجاز نیست.
- ۶- فیلتر اصلی و درپوش مربوطه را محکم کنید و مطمئن شوید که حلقه لاستیکی آب‌بندی درپوش بخوبی سوار شده است. تا از نفوذ آب و باران به آن پیشگیری شده باشد.

سرویس و نگهداری موتور کامینز

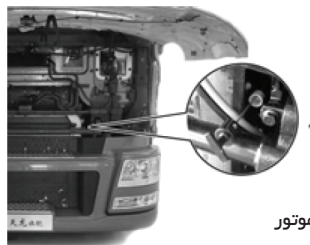
دو روش برای سرویس و نگهداری از موتورهای کامینز ISZ وجود دارد که کاربران (رانندگان) به میل خود می‌توانند یکی از این دو روش را انتخاب کنند.

دوره تناوب کیلومتر	روغن موتور	تعویض اولیه کیلومتر	تعویض ادواری کیلومتر		فعالسازی یادآوری هوشمند تعویض روغن
		روغن موتور / فیلتر روغن موتور / سوخت / فیلتر اولیه سوخت	روغن موتور / فیلتر روغن موتور	فیلتر سوخت / اولیه سوخت	
۱۰۰,۰۰۰	DFCV-E45	۵۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	
۴۰,۰۰۰	DFCV-L40	۵۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	



توجه:

روغن موتور آب‌بندی کامیون جدید با روغن موتوری که در دوره‌های تناوبی یا تعویض مختلف استفاده می‌شوند گریدهای متفاوتی دارند. این دو نوع روغن را نباید با هم مخلوط کرده و یا مسافت‌های پیموده شده هر کدام را نباید با هم اشتباه بگیریم.



۱-سنجه (گیج) روغن موتور

H-D760-103

بازدید و تعویض روغن موتور

دوره تعویض: در جدول سرویس و نگهداری مربوطه مشخص شده است.

روش کنترل روغن موتور

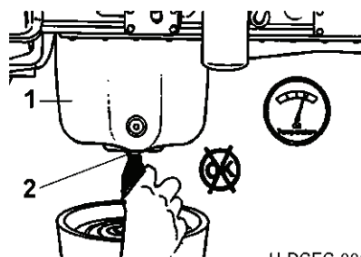
- ۱- کامیون را در سطحی صاف پارک کنید. موتور را به مدت پنج دقیقه خاموش کرده و سطح روغن را روی صفحه نمایشگر داشبورد با نشانگر مربوطه چک کنید.
 - ۲- گیج روغن را خارج کرده و با تکه‌ای پارچه آن را تمیز کنید و دوباره آن را در جای خود قرار دهید. بار دیگر گیج را خارج ساخته و سطح روغن را ملاحظه کنید. مقدار روغن می‌بایست معمولاً بین حداقل و حداکثر تعیین شده بر روی گیج باشد.
- چنانچه مقدار روغن کافی نبود، روغن اضافه کرده و چنانچه زیاد بود آنرا از طریق پیچ تخلیه خالی کنید.



۱- علامت بالایی
۲- علامت پائینی

H-DCEC-003

روش تعویض روغن موتور



۱- کارتیل
۲- پیچ تخلیه روغن

H-DCEC-001



توجه:

- ۱- روغن موتور تنها زمانی می‌تواند تخلیه شود که موتور کاملاً متوقف شده و دمای مایع خنک‌کننده به زیر ۶۰ درجه سانتیگراد برسد.
- ۲- هنگام تخلیه روغن، به دمای روغن دقت کنید تا دچار سوختگی نشوید.
- ۳- وقتی سطح روغن موتور کمتر از "L" یا "پائین" و بیشتر از "H" یا "بالا" است موتور را روشن نکنید.
- ۴- پانزده ثانیه بعد از اینکه موتور استارت خورد میزان فشار روغن موتور می‌بایست روی صفحه نمایش داشبورد نشان داده شود. در غیر این صورت فوراً موتور را خاموش کنید تا آسیب نبیند. بررسی کنید سطح روغن کافی باشد.

۱- کامیون را در سطح صاف پارک کرده و هنگامیکه موتور پس از خاموش شدن همچنان داغ است، پیچ تخلیه روغن زیر کارتیل را باز کرده و روغن را تخلیه کنید. اگر موتور سرد است، قبل از تعویض روغن، موتور را روشن کنید. هنگامیکه دمای آب رادیاتور به ۶۰ درجه سانتیگراد رسید، موتور را خاموش کنید پیچ تخلیه روغن را باز و سریعاً روغن و سایر آلاینده‌های داخل موتور را تخلیه کنید.

۲- اطراف فیلتر روغن را تمیز کرده پیچ تخلیه را تمیز کرده و مجدداً آن را ببندید. با آچار فیلتر روغن را باز کرده آن را تعویض کنید. حلقه لاستیکی آببند فیلتر سانتریفوژ و مجموعه واشر را عوض کنید.

۳- قبل از نصب فیلتر روغن جدید آن را با روغن موتور تمیز به مقدار تعیین شده پر کنید. حلقه لاستیکی آببند فیلتر را با یک لایه از روغن موتور تمیز آغشته کنید.

۴- فیلتر روغن را روی نشیمن مربوطه سوار کنید. فیلتر را محکم کنید طوری که واشر با سطح پایه نشیمن فیلتر در تماس قرار بگیرد.

۵- کارتیل را در جای خود محکم کنید.

۶- درپوش فیلتر روغن را باز کنید و روغن موتور تمیز به آن اضافه کنید تا به بالاترین علامت سنج روغن برسد.

۷- موتور را روشن کنید. در دور درجا هرگونه نشتی را در پیچ تخلیه کارتیل و یا فیلتر روغن بررسی کنید. سپس موتور را خاموش کنید و پس از حدود ۵ دقیقه مقدار روغن را با سنج مجدداً کنترل کنید تا از کافی بودن میزان روغن موتور اطمینان حاصل کنید و منتظر شوید تا به محدوده سطح عادی برسد.

۸- اگر لازم بود روغن بیشتری اضافه کنید تا اندازه روغن موتور با سطح علامت بالایی سنج یکی باشد.

فیلتر اولیه سوخت:

تعویض اولیه و دوره تعویض

دوره‌های تناوب سرویس کاری و تعویض فیلتر روغن و روغن موتور یکسان است. لطفاً به جداول سرویس و نگهداری مربوطه رجوع کنید.

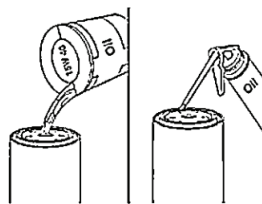
روش تعویض فیلتر

روغن موتور و فیلتر روغن تعیین شده توسط شرکت سایپادیزل را انتخاب کرده و فیلتر روغن را با روغن موتور تمیز پر کنید. قبل از نصب فیلتر حلقه لاستیکی آببند فیلتر را با یک لایه از روغن موتور تمیز آغشته کنید. ۲- فیلتر روغن را روی نشیمن مربوطه سوار کنید. فیلتر را محکم کنید طوری که واشر با سطح پایه نشیمن فیلتر در تماس قرار بگیرد.



توجه:

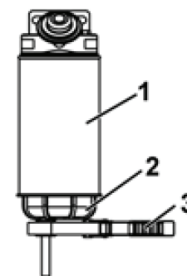
- ۱- وقتی تجمع آب در پیش فیلتر سوخت به حدی رسیده که سنسور سطح آب فیلتر سوخت آلارم می‌دهد و چراغ نشانگر آب در سوخت روی داشبورد روشن می‌شود، به هیچ وجه به رانندگی ادامه ندهید. کامیون را متوقف کنید در غیر این صورت موتور کامیون آسیب می‌بیند.
- ۲- برای رعایت نکات ایمنی و زیست محیطی آب روغن تخلیه شده را در سینی یا ظرفی جمع کرده و از ریختن آن بر روی زمین خودداری کنید.
- ۳- در صورتی که آب روغن تخلیه شده بر روی دیگر قسمت‌ها و قطعات پاشیده شد، آن را کاملاً از روی قطعات و تجهیزات پاک کنید.
- ۴- پس از باز کردن فیلتر اصلی یک کالکتور تمیز آماده کنید و جدا از هرگونه نشستی سوخت به دلیل تخلیه سیفون تانک سوخت پیشگیری نمایید.



H-DCEC-002

تعویض اجزاء فیلتر اولیه سوخت

دوره‌های بررسی و تناوب تعویض در جداول مربوطه سرویس و نگهداری مشخص شده است.



H-D760-121

- ۱- مجموعه جداساز آب و روغن
- ۲- کالکتور (جریان گیر) آب
- ۳- آچار فیلتر اصلی هوا



توجه:

- ۱- نشستی سوخت ممکن است منجر به آتش گرفتن کامیون شود، بنابراین از نصب درست و سفت کاری اجزاء فیلتر اولیه سوخت مطمئن شوید.
- ۲- هواگیری زمانی که موتور داغ بوده یا کار می‌کند اکیداً ممنوع است.
- ۲- هرگز لوله‌های سوخت را با استفاده از استارتر هواگیری نکنید.
- ۳- هواگیری با شل کردن اتصالات لوله‌های فشار بالا ممنوع است.

دمونتاژ کردن فیلتر کهنه و نصب فیلتر جدید

- ۴- محفظه جداساز آب نو را با دست روی پایه فیلتر نصب کنید تا واشر درزبند با پایه فیلتر در تماس قرار بگیرد. سپس جداساز را با آچار مخصوص ۲۷۰ درجه بچرخانید تا سفت شود (روش مطابق با الزامات الگوی جداساز آب و روغن با توجه به مدل کامیون)
- ۵- واشر درزبند کالکتور آب را با یک واشر نو تعویض کرده و سطح واشر را روغنکاری کنید. کالکتور آب را با دست روی جداساز بپیچانید تا واشر درزبند با جداساز آب در تماس قرار بگیرد. سپس کالکتور و جداساز آب را با آچار مخصوص ۱۸۰ درجه بچرخانید تا سفت شود (روش مطابق با الزامات الگوی جداساز آب بر اساس مدل کامیون).
- ۶- سوکت سنسور تخلیه سریع هوای کالکتور آب را مجدداً جا بزنید، پیچ تخلیه باد روی پایه فیلتر را باز کنید و آن را با پمپ دستی فشار دهید تا جداساز آب پر از سوخت شود و بعد هوای داخل کالکتور را با استفاده از پیچ تخلیه باد خارج کنید.

- ۱- موتور را به مدت ۳۰ دقیقه خاموش کنید و پیچ درپوش تخلیه را باز کرده و آب جمع شده را از طریق مجرای درپوش تخلیه کنید.
- ۲- آب روغن مخلوط شده را تخلیه کنید. سوکت سنسور متصل به کالکتور فیلتر اولیه سوخت (وجود این سنسور بستگی به مدل کامیون دارد) را جدا کنید و کالکتور را با آچار مخصوص باز کنید. ممکن است کالکتور و ملحقات آن دوباره استفاده شود. کالکتور را از وجود روغن و ناخالصی، گرد و غبار و ذرات خارجی پاک کنید. بررسی کنید کالکتور شکستگی نداشته و سالم باشد و در صورتی که کالکتور شکستگی یا ترک دارد آن را تعویض کنید. هنگام نصب کالکتور نو مراقب باشید آن را درست جا بزنید.
- ۳- پایه فیلتر مخصوصاً اتصال پایه فیلتر و جداساز آب و روغن را تمیز کنید. محفظه فیلتر هوا را با آچار مخصوص باز کنید. سپس اتصال پایه فیلتر و جداساز آب و روغن را از آلودگی پاک کنید.

توصیه‌های ایمنی هنگام باز و بسته کردن فیلتر اولیه سوخت

کالکتور و رزوه‌ها پیشگیری کرده باشید.
۵- مطابق با الزامات سرویس و نگهداری از فیلتر، در فواصل منظم آب فیلتر شده جداساز آب را تخلیه کنید.
۶- برای تکمیل عملکرد و نصب صحیح جداساز آب فیلتر اولیه سوخت، همیشه قبل از اولین استفاده پمپ دستی را ۱۵ تا ۳۰ بار فشار دهید تا از جریان یافتن سوخت و استارت خوردن عادی موتور مطمئن شوید. درفصول سرد یا مناطق سردسیر پس از اولین استفاده از جداساز آب فیلتر اولیه سوخت، ضروری است پمپ را مکرراً و حتی بیشتر از ۳۰ دفعه فشار دهید تا سوخت پمپاژ شود.

۱- هنگام تعویض جداساز آب فیلتر اولیه ضروری است تخلیه سوخت طوری انجام شود که از آلودگی محیط زیست پیشگیری گردد.
۲- زمانی که سوخت را با پمپ دستی پمپاژ می‌کنید، همیشه پیچ تخلیه باد را باز کنید تا پمپ دستی خراب نشود.
۳- از قرار دادن فیلتر اولیه سوخت زیر آفتاب، دمای بالا و نزدیک آتش اکیداً خودداری کنید. این کار باعث خراب شدن کالکتور و جداساز آب فیلتر می‌شود.
۴- هنگام باز و بسته کردن فیلتر مراقب باشید و دقت کنید وقتی از ابزار مخصوص استفاده می‌کنید فیلتر ضربه نخورد تا از خراب شدن



توجه:

- ۱- هرگز برای بستن فیلتر آبگیر از آچار استفاده نکنید. در غیر این صورت رزوه فیلتر دفرمه شده و فیلتر غیر قابل استفاده می‌شود.
- ۲- شیر تخلیه آب فقط باید با دست بسته شود و از هیچ ابزاری به این منظور استفاده نشود.
- ۳- هنگام تخلیه آب و ناخالصی‌های سوخت، شیر تخلیه را تا آخر باز نکنید. لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد سرویس و نگهداری از موتورهای کامینز رجوع کنید.

هواگیری سیستم سوخت رسانی موتور

لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد و نگهداری از مجموعه موتور کامینز رجوع شود.



توجه:

- ۱- زمانی که موتور داغ است از هواگیری سیستم سوخت رسانی خودداری کنید.
- ۲- مدت زمان استارت زدن نباید از ۳۰ ثانیه تجاوز کند و فاصله بین دو استارت باید حداقل ۲ دقیقه طول بکشد.

بازدید تسمه پروانه موتور

لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد و نگهداری از مجموعه موتور کامینز رجوع شود

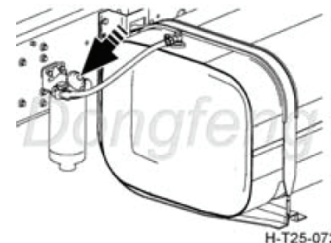
نگهداری از سیستم سوپرشاژر

لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد و نگهداری از مجموعه موتور کامینز رجوع شود.

- پس از انجام این دو مرحله سیستم سوخت رسانی باید هواگیری شود:
- ۱- بعد از تعویض لوله سوخت کم فشار یا لوله‌های پمپ سوخت
 - ۲- بعد از تعویض فیلتر سوخت و قبل از اولین استارت

روش هواگیری

- ۱- پیچ هواگیری را شل کنید و دکمه پمپ دستی روغن که روی پیش فیلتر سوخت قرار دارد را چند بار سریع فشار دهید تا حباب‌های موجود در سوخت خارج شوند. اول پیچ پمپ دستی سوخت را شل کرده و سپس آن را روی بلوک موتور حرکت دهید تا سوخت کاملاً از هوا تخلیه شود. باید برای حرکت دادن پمپ دستی سوخت نیروی بیشتری وارد کنید.
- ۲- قبل از استارت زدن کامیون اهرم پمپ دستی سوخت، روی بدنه موتور را محکم کنید.
- ۳- موتور را روشن کنید تا استارت بخورد.



پمپ دستی روغن

کارکرد سیستم توربوشارژ

اتصالات توربوشارژر، لوله مکش هوا و لوله اگزوز نباید نشتی گاز داشته باشد. اگر اتصال توربین و لوله اگزوز نشتی داشته باشد کارایی توربوشارژر کاهش می‌یابد. در صورت نشتی اتصالات لوله مکش، موتور فرسوده شده و آسیب جدی می‌بیند. از آنجائیکه از موتوری با روغن نو، فیلتر روغن، توربوشارژر یا از موتوری که مدتی است روشن نشده استفاده می‌کنید مکنده توربوشارژر را با روغن تمیز پر کنید تا مطمئن شوید همه اجزاء هماهنگ حرکت می‌کنند و زمانی که استارت می‌زنید پاتاقان توربوشارژر گریس کاری شده است.

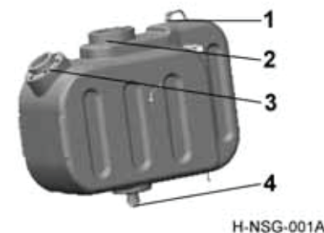
برای کاهش تدریجی دمای توربوشارژر و کاهش تدریجی سرعت موتور، قبل از خاموش کردن موتور بگذارید به مدت ۲ دقیقه در دور آرام کار کند. مضاف بر اینکه بر عملکرد و صدای توربوشارژر باید نظارت داشته باشید. در صورت بروز هرگونه مشکلی موتور را متوقف و مشکل را بررسی و ردیابی کنید. در صورتیکه روتور توربوشارژر انعطاف نداشته و خوب نمی‌چرخد یا دچار سایش شده است باید در مراکز مجاز تعمیرگاهی شرکت رنا بازدید و تعمیر شود.

سرویس و نگهداری از تانک اوره

- برای دوره تناوب سرویس کاری و تعویض در جداول مربوطه رجوع کنید
- ۱- سوپاپ تخلیه باد کمپرسور هوای مخزن را به طور منظم تمیز کنید.
 - ۲- درپوش لاستیکی مخزن را پس از افزودن اوره محکم کنید تا محلول بیرون نریزد.
 - ۳- مجرایی برای تخلیه ناخالصی‌ها در زیر مخزن اوره تعبیه شده که باید به طور منظم از آن طریق رسوبات ته نشین شده را از تانک اوره تخلیه کرد.



۱- درپوش لاستیکی



- ۱- سوپاپ هوا
- ۲- پورت سنسور دما
- ۳- فیلتر اوره
- ۴- مجرای تخلیه

تمیزکاری لوله‌های تانک اوره (DEF)

دوره‌های بازرسی تناوب سرویس در جداول مربوطه قید شده است.
تمیزکردن لوله‌های پمپ باد Ecofit UA2

روش تمیزکاری:

- ۱- مجاری ورودی و خروجی لوله‌های پمپ تانک اوره را به لحاظ نشستی چک کنید. بررسی کنید کانکتور لوله‌های پمپ خراب نشده باشند.
- ۲- با یک دستمال تمیز نم دار که به محلول ملایم شستشو آغشته شده روی پمپ را تمیز کنید.
- ۳- لوله باد پمپ تانک اوره را قطع کرده و شلنگ باد را کاملاً از آب گرم پر کنید. ابعاد همان اندازه‌های لوله اصلی تامین باد است و طول آن حدود ۳ متر است. لوله را در جای خود در مسیر خط لوله‌های تامین باد تانک اوره وصل کنید.
- ۴- نازل تانک اوره را از لوله‌اگزوز خارج کنید و در ظرف تمیزی قرار دهید.
- ۵- موتور را روشن کرده و کامیون را برانید. پمپ تانک اوره پر می‌شود. پس از ۵ دقیقه هوا در سیستم جریان می‌یابد.



H-JLB(Ecofit UA2)-003



توجه:

فیلتر اوره، فیلتر (قیفی شکل) و قطعات مجاور آن بایستی تمیز باشند، در غیر این صورت هنگام افزودن محلول اوره گرد و غبار و ذرات خارجی وارد مخزن مربوطه خواهند شد و این باعث مسدود شدن فیلتر، کاهش دوام آن و آلودگی محلول اوره می‌شود.

تمیز نگهداشتن پمپ باد تانک اوره (DEF) سیستم adblue:

۳- هیچ زانویی و اتصالی را باز نکنید در غیر این صورت ناخالصی‌ها از طریق فیلتر وارد سیستم خواهد شد. در صورت ضرورت، اول زانویی‌ها، اتصالات مربوطه و قطعات مجاور آنها را تمیز کرده و برای محافظت از زانویی، گردگیرهایی را برای جلوگیری از نفوذ گرد و غبار به لوله‌ها یا پمپ هوا نصب کنید.

۴- مجاری ورودی و خروجی لوله‌های پمپ تانک اوره را به لحاظ نشتی چک کنید. بررسی کنید کانکتور لوله‌های پمپ خراب نشده باشند.

۵- با یک دستمال تمیز نم دار که به محلول ملایم شستشو آغشته شده روی پمپ را تمیز کنید.

۶- لوله باد پمپ تانک اوره را قطع کرده و شلنگ باد را کاملاً از آب گرم پر کنید. ابعاد همان اندازه‌های لوله اصلی تامین باد است و طول آن حدود ۳ متر است. لوله را در جای خود در مسیر خط لوله‌های تامین باد تانک اوره وصل کنید.

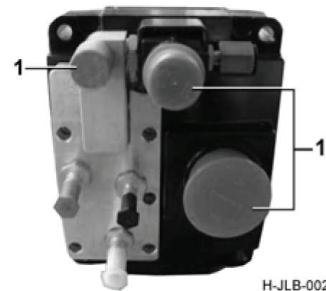
۷- نازل تانک اوره را از لوله تزریق باز کنید و دبی سنج هوا را روی لوله تزریق سوار کنید. (اختیاری)

۸- موتور را روشن کرده و کامیون را برانید. پمپ تانک اوره پر می‌شود. پس از ۵ دقیقه هوا در سیستم جریان می‌یابد.

۹- به ارقام خوانده شده توسط دبی سنج هوا توجه کنید. وضوح ارقام خوانده شده باید بزرگتر از ۲۵ شبکه فشار ضعیف (LP) باشد.

۱- از آنجائیکه سیستم کنترل آلودگی هوای اگزوز مجهز به فیلتری است که از ورود گرد و غبار و ناخالصی‌هایی (که ممکن است عملکرد سیستم را تحت تاثیر قرار دهند) به سیستم سوخت جلوگیری می‌کند، باید به طور ویژه مراقب تمیزی سیستم adblue باشیم.

۲- می بایست محلول اوره و لوله‌های مربوطه از ورود ناخالصی‌ها و گرد و غبار و هرگونه ماده خارجی محفوظ بماند.



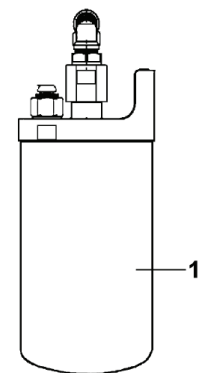
۱- گردگیر

جداساز گرد و غبار سوخت (فیلتر سیستم Adblue) (سیستم کنترل آلودگی هوای اگزوز)

جداساز غبار از سوخت مانع از ورود سوخت با
هوای متراکم به سیستم کنترل آلودگی هوای
اگزوز می‌شود.

روش تعویض:

برای باز کردن جداساز غبار از سوخت از آچار فیلتر مخصوص استفاده
کنید. همزمان با تعویض جداساز سطح زیرین آن را تمیز کنید. فیلتر
را با دست جا بزنید و وقتی سطح آب‌بندی فیلتر با سطح زیرین فیلتر
مماس شد ۳/۴ دور دیگر هم فیلتر را بچرخانید.



H-YQFL-001

۱- فیلتر جداساز غبار از سوخت (فیلتر
سیستم Adblue)

اجزاء فیلتر تانک اوره

دوره تناوب تعویض و سرویس کاری در جداول نگهداری و سرویس مربوطه قید شده است.

روش تعویض:

۱- ابزار اسکن را وصل کنید. این کار انجام تست نشستی مایع تزریق را در تست‌های عیب یاب سیستم ممکن می‌سازد. چک کنید آیا نزدیک فیلتر پمپ تانک اوره نشستی وجود دارد و ببینید آیا آب‌بندی واشر پمپ تانک اوره وضعیت مناسبی دارد؟

۲- پمپ تانک اوره را باز کنید و سنسور سطح و دما را در آورید.

۳- قفل فیلتر پمپ را به سمت داخل فشار دهید تا بتوانید فیلتر را در آورید.

۴- چک کنید اجزاء فیلتر و سیلرینگ پمپ تانک اوره فرسوده و خراب نشده باشند.

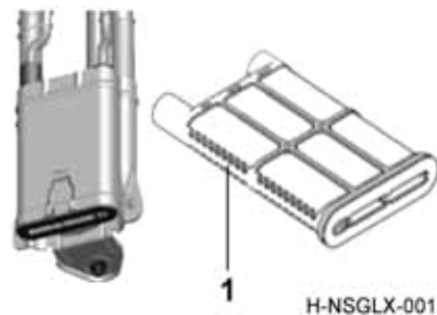
۵- پس از بازبینی و چک کردن اجزاء فیلتر و سیلرینگ فیلتر را دوباره سوار کنید.

۶- موقع نصب مجدد فیلتر دقت کنید آن را درست جا بزنید دهانه کوتاه و بلند فیلتر در جای خود قرار بگیرد و صحیح مونتاژ شود.

۷- با دست فیلتر تانک اوره را به سمت پائین فشار دهید و بعد پیچ مربوطه را با آچار محکم کنید.

۸- به آرامی سنسور دمای سطح را در تانک اوره جا بزنید.

۹- پمپ را با چرخاندن آن در جهت عقربه‌های ساعت روی تانک اوره ثابت کنید.



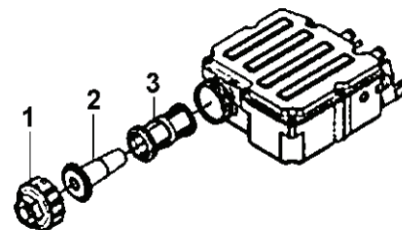
اجزاء فیلتر اصلی پمپ تانک اورہ:

دورہ تعویض:

بازدید و دورہ تناوب سرویس فیلتر در جداول مربوطه قید شده است.

روش تعویض:

- ۱- پمپ تانک اورہ را روی کامیون پیدا کنید و آب بندی درپوش فیلتر پمپ و اطراف مجرای خروجی را از لحاظ نشستی چک کنید.
- ۲- برای باز کردن درپوش فیلتر از آچار سایز ۳۸ میلیمتر استفاده کرده و آن را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
- ۳- رگلاتور فشار فیلتر را در آورید.
- ۴- المنت گرمکن فیلتر را هم خارج کنید.
- ۵- المنت گرمکن ، رگلاتور فشار و پمپ باد تانک اورہ را چک کنید دچار خوردگی، انسداد یا آسیب نشده باشند.
- ۶- اگر المنت گرمکن فیلتر یا رگلاتور فشار خراب شده بودند آنها را تعویض کنید.
- ۷- درپوش پمپ تانک اورہ را چک کنید مسدود و یا خراب نشده باشد.
- ۸- در صورتی که درپوش آسیب ندیده است نیازی به تعویض آن نیست.
- ۹- مجموعه فیلتر را در محفظه خود قرار داده و درپوش فیلتر را دوباره جا بزنید و با ترکمتر آن را محکم کنید.
- ۱۰- ابزار اسکن را وصل کنید. تست سنجش نشستی پمپ تانک اورہ سیستم مقابله با آلودگی هوای موتور همراه با تست های عیب یابی سیستم انجام خواهد شد. اطراف فیلتر پمپ باد تانک اورہ را به لحاظ نشستی چک کنید.



H-NSBLQQ-001

- ۱- درپوش فیلتر پمپ باد تانک اورہ
- ۲- رگلاتور فشار پمپ باد تانک اورہ
- ۳- المنت گرمکن فیلتر پمپ باد تانک اورہ

بازدید و تعویض روغن گیربکس

روش بازدید

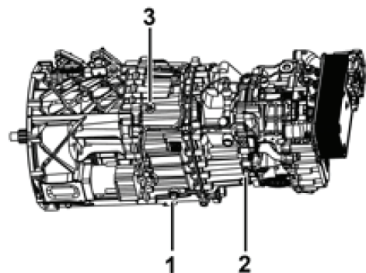
پیچ درپوش کاسه نمد محافظه بازدید روغن گیربکس را برای بازدید و یا پرکردن آن باز کنید. سطح روغن باید با لبه پائینی درپوش مجرا تراز باشد و اگر نیاز به روغن بیشتری باشد (در صورت کافی نبودن) باید روغن اضافه شود.

افزودن حجم روغن

حجم پرکردن روغن گیربکس روی پلاکی حک شده است. هنگام تعویض روغن به مراحل انجام آن دقت کنید تا مطمئن شوید درست عمل کرده اید.

گیربکس ۱۲ دنده ZF اتومات دستی

برای اطمینان از ایمنی و عملکرد درست انتقال قدرت ضروری است روغن گیربکس در دوره‌های تناوب مشخص تعویض شود. اگر کارکرد کامیون در شرایط آلودگی شدید هوا و حمل بار سنگین باشد باید فاصله تعویض روغن گیربکس را کمتر کرد. یعنی هرچه آلودگی هوا شدیدتر و بار حمل شده توسط کامیون سنگین تر باشد، باید در زمان کوتاه‌تر روغن گیربکس را تعویض کرد. دوره‌های تناوب تعویض و سرویس‌های دوره‌ای در جداول مربوطه قید شده است.



H-D760-124

۱- پیچ درپوش تخلیه روغن

۲- درپوش تخلیه روغن

۳- فیلتر و مجرای بازدید سطح روغن

روش تعویض

همیشه برای تعویض روغن گیربکس کامیون را در سطحی صاف پارک کرده و قبل از تعویض روغن گیربکس موتور را خاموش کنید. زمانی روغن گیربکس را تعویض کنید که کامیون کار کرده و موتور داغ است. هنگام تعویض روغن اول درپوش تخلیه را باز کرده روغن گیربکس را تخلیه کنید. از آنجائیکه آهن ربایی روی درپوش برای جذب فلزات قرار گرفته آن را خوب تمیز کرده و سپس درپوش را ببندید. روغن تازه را از راه فیلر روغن و محفظه بازدید تا سطح تراز پائینی محفظه روغن در آن بریزید. اگر سطح روغن خیلی پائین باشد ممکن است باعث سوختن یاتاقان و دنده گیربکس شود و سطح بالای روغن گیربکس هم باعث گرمای بیش از حد گیربکس و نشستی روغن می شود. همیشه درپوش نفیس کش را تمیز نگهدارید.



توجه:

- هنگام تعویض روغن گیربکس مراقب سوختگی باشید. روغن گیربکس و قطعات مربوطه داغ اند.
- ۱ - درپوش پیچ تخلیه را باز کنید و آن را در جای مناسب قرار دهید. روغن گیربکس را مطابق با الزامات زیست محیطی مدیریت کنید.
 - ۲ - از آنجائیکه آهن ربایی روی درپوش شماره ۲ برای جذب فلزات قرار گرفته آن را خوب تمیز کرده و ببندید.
 - ۳ - سیلرینگ‌های آببندی درپوش و فیلر را تعویض کنید.
 - ۴ - پیچ‌های درپوش شماره ۱ و ۲ را با گشتاور مشخص شده ۶۰ نیوتن متر سفت کنید.

افزودن روغن

- ۱- روغن گیربکس را از مجرای فیلر اضافه کنید.
- ۲- وقتی روغن به انتهای پائینی سطح نشانگر محفظه رسید یعنی روغن گیربکس کافی است و افزایش مستمر روغن باعث می شود روغن سرریز کند
- ۳- درپوش فیلر را با گشتاور مشخص ۶۰ نیوتن متر سفت کنید.



توجه:

- ۱- وقتی سطح روغن گیربکس را در محفظه چک می کنید کنترل کنید نشستی روغن نداشته باشد.



توجه:

به طور منظم لقی ترمز را چک کنید و در صورتی که ترمز ضعیف به نظر می‌رسد، لقی را به موقع تنظیم کنید. هنگام تنظیم لقی ترمز نکات ذیل بایستی مورد توجه قرار گیرد:

۱- جابجایی و تغییر در کورس میله ترمز با چرخاندن اتصال بازونی داخل محفظه ترمز مجاز نیست.

۲- هنگام تنظیم ترمز چرخ‌های عقب و وسط، کامیون بایستی در سطح صاف قرار گرفته و فشار باد مخزن بیش از ۷۰۰ کیلو پاسکال باشد.

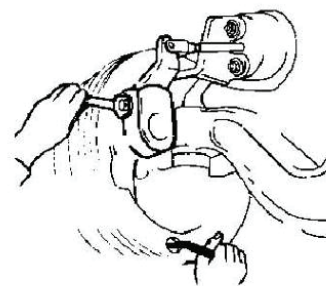
۳- به منظور جلوگیری از حرکت کامیون هنگام تنظیم لقی ترمز چرخ‌های وسط/عقب، چرخ‌های جلو و عقب را با مانع‌های چوبی (دنده پنجم) مهار کنید و پس از آزاد کردن ترمز دستی لقی ترمز عقب را تنظیم کنید.

سرویس، تنظیم و نگهداری سیستم ترمز

تنظیم دستی بازویی

بازدید معمولی

هر ۵۰۰۰ کیلومتر
لقی کاسه چرخ و کشفک‌های ترمز
قسمت وسطی کشفک ترمز
۰/۳ تا ۰/۵ میلی‌متر (تنظیم دستی بازویی)
۰/۶ تا ۱ میلی‌متر (بازویی خود تنظیم)
حد سائیدگی کاسه ترمز: ۲ میلی‌متر
نشانه‌های حد سائیدگی را در دو طرف ترمز مشاهده کنید.



H-N05-402

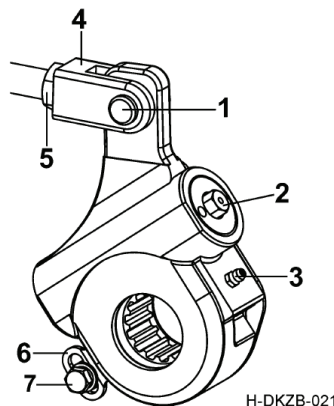
دیسک ترمز

حد سائیدگی دیسک ترمز ۳۷ میلی‌متر بوده و سائیدگی غیریکنواخت هم بیشتر از ۴ میلی‌متر نیست.
حد سائیدگی بالشتک ترمز ۲ میلی‌متر ضخامت متریال مقاومت در برابر اصطکاک است.

روش تنظیم ترمز

۱- آچار را بر روی شفت حلزونی قرار داده و آن را بچرخانید تا لنت با کاسه ترمز در تماس قرار بگیرد و سپس شفت حلزونی را ۱/۲ دور در جهت عکس بچرخانید. در این حالت باید کاسه چرخ آزاد بوده و حرکت کند و تماسی وجود نداشته باشد.

تنظیم بازوی خودکار



H-DKZB-021

- ۱- پین شفت حلزونی
- ۲- شفت حلزونی
- ۳- نازل گریس خور
- ۴- چهار شاخ (اتصال بازویی)
- ۵- مهره قفل
- ۶- بازوی کنترل
- ۷- پیچ سفت کاری

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید.

وقتی لنت‌ها سائیده شده اند و لقی ترمز بیشتر از حد مجاز است، اگر ترمز مجهز به بازوی تنظیم اتوماتیک باشد، زمانی که سطح اصطکاک بین لنت کم شود فاصله به طور اتوماتیک تنظیم می‌شود تا سرویس و نگهداری از بازویی ترمز را تسهیل کرده و ایمنی رانندگی با کامیون را تضمین کند. وقتی کامیون در شرایط معمولی کار می‌کند، باید گریس از طریق نازل گریس کاری پس از هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر انجام شود. همچنین گشتاور تنظیم معکوس اهرم آن را هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر بازرسی کنید. یعنی شفت حلزونی را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا خلاصی ترمز بیشتر شود (این عمل را ۳ بار انجام دهید). اگر گشتاور آن کمتر از ۱۸ نیوتن متر باشد، بازویی باید تعویض شود. به علاوه مجموعه قطعات ترمز را بررسی کنید تا از عملکرد صحیح آن مطمئن شوید و لقی ترمز کمتری به طور اتوماتیک تنظیم شود. میزان سایش لنت‌های ترمز را به طور مرتب بازرسی کنید تا از آسیب دیدن سایر قطعات ترمز جلوگیری شود. برای تعویض صفحه کفشک ترمز شفت حلزونی را بچرخانید تا طول بادامک رقاص به کوتاهترین حالت خود برسد می‌بایست لنت‌های ترمز تعویض گردد بعد از تعویض لنت زمانی که فشار باد به ۳۰۰ کیلوپاسکال رسید پدال ترمز را ۳۰ تا ۴۰ مرتبه فشار داده و مطمئن شوید که ترمز به طور اتوماتیک تنظیم می‌شود. در مدت کارکرد کامیون در درازمدت لقی لنت کفشک ترمز به طور اتوماتیک در محدوده مجاز تنظیم می‌شود.



توجه:

- ۱- در حالت کارکرد عادی کامیون یا به جز موارد فوق الذکر لقی ترمز را دستی تنظیم نکنید.
- ۲- خوردگی لنتها را به طور مرتب بررسی کنید تا از سایش بیش از حد آنها و آسیب دیدن سایر قطعات ترمز جلوگیری شود.
- ۳- هنگام تنظیم دستی لقی ترمز، کورس بازویی تنظیم را با سفت کردن اتصال میل رابط (اهرم ترمز) در داخل محفظه ترمز تغییر ندهید.
- ۴- زمانی که تنظیم ترمز عقب و میانی را به طور دستی انجام می‌دهید کامیون را در سطح صاف نگه داشته و مطمئن شوید که فشار باد تانک بیشتر از 700kPa باشد.
- ۵- هنگام تنظیم ترمز، چرخ‌های عقب و جلو را با مانع‌های چوبی یا دنده پنجم از حرکت مهار کنید. پس از آزاد کردن ترمز دستی لقی ترمز عقب و وسط را تنظیم کنید.
- ۶- زمانی که عملکرد ترمز عادی نیست، باید سریعاً کامیون را متوقف کرده و وضعیت بازویی خودکار و دیگر قطعات ترمز را چک کنید و تا زمانی که مشکل برطرف نشده است از حرکت خودداری کنید.
- ۷- پیچ‌های سفت‌کاری بازویی کنترل باید پس از چرخاندن آن دور بادامک رقاص در جهت فلش‌های نشانگر روی پوسته بازویی خودکار سفت شوند.

روش تنظیم دستی لقی ترمز

هنگام رانندگی با کامیون نو و یا نصب لنت ترمز نو به دلیل کم شدن فاصله بین لنت و کاسه چرخ (لقی لنت)، ترمز کامیون از شرایط کار عادی نسبت به لنت کهنه و آب‌بندی شده خارج می‌شود. لذا هنگام استفاده از ترمز بخصوص زمان رانندگی در سربالائی و تپه، احتمال داغ کردن لنت‌ها وجود دارد. در این حالت می‌توانید تنظیم لقی را به صورت دستی به روش ذیل انجام دهید:

۱- آچار را بر روی سر شفت قرار داده بچرخانید تا لنت‌ها با کاسه ترمز تماس پیدا کند. سپس شفت را در جهت عکس $1/2$ تا $2/3$ دور بچرخانید صدای کلیک جا خوردن شفت پس از چرخش معکوس شنیده می‌شود. در این لحظه کاسه

چرخ میبایست به راحتی بچرخد و باهیچ قسمت دیگری در تماس نباشد. لقی ترمز را با فیلر مخصوص اندازه‌گیری کنید تا مقدار صحیح این لقی بین $1 - 0.6$ میلیمتر باشد.

۲- وقتی که شفت به هردلیلی مانند استفاده بیش از حد از بازوی تنظیم شونده اتوماتیک و یا انجام نشدن تعمیر و نگهداری و روغنکاری، خوب نچرخد پیچ تنظیم کنترل را باز کنید و مرحله ۱ را انجام دهید تا شفت دوباره بچرخد. در این حالت بازویی تنظیم خودکار عمل نمی‌کند. لطفاً برای تعمیر یا تعویض بازویی تنظیم خودکار ترمز به مراکز خدمات پس از فروش رنا مراجعه کنید.

۳- اهرم ترمز را چک کنید و زمانی که فشار باد 300kPa است کورس اهرم ترمز می‌بایست 25 ± 5 میلیمتر باشد.

تنظیم بازویی خودکار با بازویی کنترل

نگهداری از بازویی خودکار

- ۱- هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد گریس پایه لیتیوم (DFCV-C20-L) را به بازویی اضافه کنید.
- ۲- هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد سرشفت شش گوش را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید سپس گشتاور آن را اندازه بگیرید تا گشتاور آن بیشتر از ۱۸ نیوتن متر شود این اندازه‌گیری را سه بار تکرار کنید. اگر هنوز گشتاور اندازه‌گیری شده کمتر از ۱۸ نیوتن متر است باید در اسرع وقت مجموعه تنظیم بازویی ترمز را تعویض کنید.

اشتباهات رایج و اقدامات لازم

تنظیم نادرست لقی ترمز (مثل کشیدن ترمز درحین رانندگی) معمولاً بیشتر به دلیل نقص سیستم ترمز ایجاد می‌شود تا بازویی تنظیم اتوماتیک. از آنجائیکه بازویی تنظیم اتوماتیک فقط می‌تواند لقی ترمز را کمتر کند. احتمال وقوع این حالت تحت شرایط ذیل الذکر ممکن است. درچنین شرایطی لطفاً اقدامات زیر را انجام دهید. درغیر این صورت به دلیل لقی زیاد ترمز رانندگی ایمنی نخواهید داشت.

۱-آب‌بندی کامیون جدید

در دوره آب‌بندی کامیون از آنجائیکه انبساط حرارتی اولیه لنت زیاد است، تنظیم نادرست لقی ترمز ممکن است باعث کاهش لقی ترمز شود. در این حالت به شکل دستی لقی ترمز را ۲ تا ۳ برابر بیشتر کنید.

۲-تعویض لنت‌ها

پس از تعویض لنت‌ها تماس کفشک‌ها با کاسه ترمز را چک کنید و مطمئن شوید فاصله لقی نقطه تقارن کفشک پائینی و بالایی در محدوده مجاز یعنی کمتر از ۳/۰ میلیمتر قرار دارد. درحین ترمزگیری سعی کنید به طور همزمان تماس کفشک بالایی و پائینی را با کاسه ترمز حفظ کنید تا از لقی زیاد که در اثر ترمزگیری با یک کفشک ایجاد می‌شود پیشگیری کرده باشید. اگر فاصله نقطه تقارن لقی ترمز خیلی زیاد است لنت کفشک ترمز را بچرخانید یا برآمدگی لنت را با کاغذ سمباده صاف کنید.

۳-انبساط کاسه ترمز بر اثر گرما

وقتی مکرراً ترمز می‌گیرید (مثلاً وقتی در سربالایی‌های طولانی رانندگی می‌کنید) کاسه ترمز در اثر گرما منبسط می‌شود و لقی ترمز افزایش یافته (انبساط کاسه ترمز) با استفاده از بازویی

ترمز دیسکی



هشدار:

۱- هرگز از آچار بادی یا برقی در کل فرآیندها استفاده نکنید.



توجه:

۱- برای بازرسی و سرویس ترمز دیسکی نیاز به تخصص و مهارت لازم است. برای این کار به مراکز مجاز تعمیرگاهی خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید.

شیوه عملکرد

سیلندر ترمز دیسکی متحرک انتخاب شده و سایش لنت به طور خودکار با تنظیم مکانیکی جبران شده است. با کمک محفظه ترمز تنظیم گر، به لنت ترمز ضربه می‌زند تا با دیسک تماس پیدا کند. به طوری که سیلندر ترمز در جهت افقی به موازات پین کشویی حرکت می‌کند و باعث می‌شود لنت بیرونی ترمز با دیسک ترمز در تماس قرار بگیرند و ترمز عمل کند. تنظیم بازویی خودکار لقی مناسب بین لنت و دیسک ترمز را تضمین می‌کند.

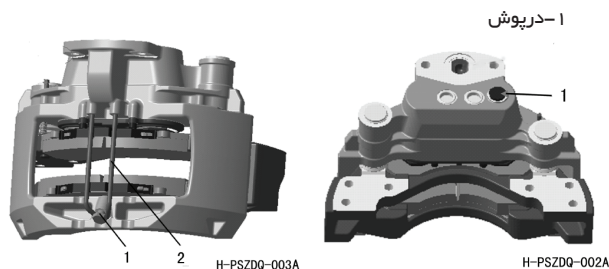
خودکار تنظیم شده کاهش می‌یابد و کشیدن ترمز ممکن است بعد از اینکه کاسه ترمز خنک شد انجام شود. در این حالت راننده می‌تواند پس از اینکه سیستم ترمز خنک شد، لقی بیشتر ترمز را دستی تنظیم کند.

۴- روش غیرفعالسازی عملکرد تنظیم اتوماتیک ترمز

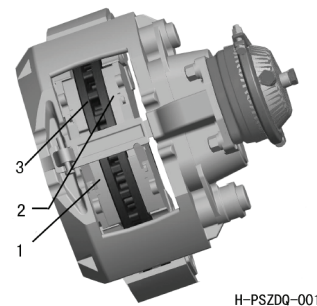
اگر در حین ترمز کشی شفت بازویی نمی‌چرخد تا بتوان لقی کم ترمز را افزایش داد می‌توانید برای مدتی عملکرد تنظیم اتوماتیک ترمز را غیرفعال کرده از آن به عنوان تنظیم گر دستی استفاده کنید. روش ویژه: در مورد تنظیم گر اتوماتیک با بازویی کنترل، پیچ تنظیم بازویی را درآورید و در مورد تنظیم گر اتوماتیک بدون بازویی کنترل پین کوچک شفت و دنده شانه‌ای را درآوردید. شفت را بچرخانید تا لنت کفشک‌ها با کاسه ترمز در تماس قرار بگیرند. سپس شفت را در جهت عکس ۳/۲-۳/۱ بچرخانید و از یک سنججه یا گیج فیلر برای کنترل میزان لقی ترمز استفاده کنید. لقی ترمز باید در محدوده ۰.۵-۰.۸ میلی‌متر باشد.

پس از اینکه سیستم تنظیم اتوماتیک ترمز غیرفعال شد لطفاً در اسرع وقت برای کنترل و تعویض قطعات سیستم مذکور به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه فرمائید.

بازدید عملکرد کشویی



۱- پیچ قفل کن
۲- صفحه ضربه خور تنظیم لنت



روش تنظیم دستی لقی دیسک ترمز

کامیون را در جای امن و مناسبی پارک کنید. لاستیک‌ها را درآورید و بدنه سیلندر را به سمت بیرون چرخ بکشید تا دیگر حرکت نکند و سپس از یک فاصله سنج (خلاصی سنج) برای چک کردن لقی بین لنت بیرونی و دیسک ترمز استفاده کنید. اگر میزان لقی ترمز خارج از محدوده تعریف شده مجاز یعنی ۰٫۶-۱٫۲ میلیمتر قرار دارد، لطفاً بازویی تنظیم خودکار را سرویس کنید.

صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

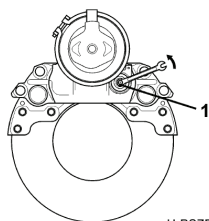
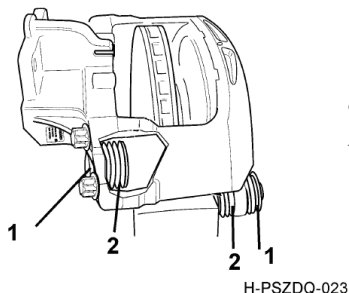
- ۱- کامیون را در محلی ایمن و مناسب پارک کنید و چرخ‌های سمت ترمز را باز کنید تا بازرسی به راحتی انجام شود.
- ۲- لنت ترمز را از جای خود خارج کنید.
- ۳- سیلندر ترمز را با دست محکم نگهدارید طوری که به راحتی حرکت محوری داشته باشد.
- ۴- سیلندر ترمز را با دست فشار دهید و بکشید تا چک کنید آیا به نرمی حرکت کشویی دارد یا خیر.
- ۵- اگر سیلندر به راحتی با حرکت کشویی جابجا می‌شود یعنی ترمز درست کار می‌کند در غیر این صورت باید سیستم ترمز را رفع عیب کرد.

بازدید بوش لاستیکی پین کشویی ترمز

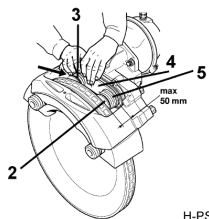
صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

روکش محافظ و بوش‌های محافظ و هرشش بوش لاستیکی سیلیکونی دو طرف را چک کنید. اگر هرگونه ترک یا آسیبی در آنها مشاهده کردید، قطعه مذکور باید فوراً تعویض شود.

۱- روکش محافظ
۲- بوش لاستیکی سیلیکون



H-PSZDQ-022



H-PSZDQ-024

- ۱- شفت تنظیم کشویی
- ۲- صفحه ضربه خور
- ۳- بوش لاستیکی
- ۴- صفحه زیرین
- ۵- بوش فنر مارپیچی

بازدید بوش پیچ قفل کن کشویی

صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

برای چرخاندن شفت تنظیم کشویی ترمز از یک آچار ۸ استفاده کنید تا صفحه ضربه خور تنظیم لنت‌ها کامل بیرون بزند و حدود ۴۵-۵۰ میلی‌متر از روکش محافظ فاصله داشته باشد.

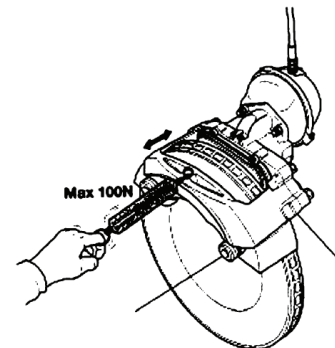
حداکثر فاصله ضربه صفحه ضربه خور از صفحه زیرین ۵۰ میلی‌متر است. بوش فنر مارپیچ و لاستیکی را چک

کنید هیچگونه ترک آشکار نداشته یا خراب نشده باشد و در صورت وجود ترک یا آسیب بوش‌ها فوراً آنها را تعویض کنید.

شفت تنظیم کشویی را در جهت عکس تا آخر بچرخانید. ببینید آیا بوش فنر مارپیچ کامل برمی گردد یا نه تا مطمئن شوید که مانعی وجود نداشته و بوش آسیب ندیده است.

بازرسی عملکرد کشویی سیلندر ترمز

- ۱- کامیون را در مکان ایمن و مناسبی پارک کنید. لاستیک‌ها را باز کرده سپس با دست سیلندر ترمز را به جلو و عقب حرکت دهید تا ببینید آیا خوب جابجا می‌شود یا نه
- ۲- اگر سیلندر ترمز به خوبی حرکت می‌کند، عملکرد کشویی طبیعی و درست است. در غیر این صورت برای رفع نقص ترمز اقدام کنید.
- ۳- اگر مقاومت حرکت سیلندر ترمز از میزان حداکثر مجاز بیشتر شود، ببینید آیا ذرات گرد و غبار و مواد خارجی مانع از حرکت سیلندر ترمز نشده است؟ حداکثر مقاومت حرکتی سیلندر ترمز ۱۰۰ نیوتن است.



H-PSZDQ-007

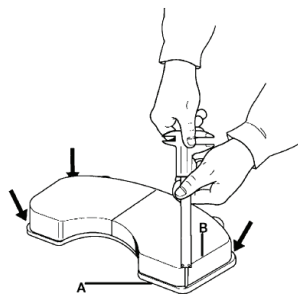
بازرسی لنت ترمز

بازدید سایش لنت ترمز

فاصله بین صفحه زیرین A تا سطح اصطکاک لنت B را اندازه بگیرید.

بازدید سائیدگی و ناصافی لنت ترمز

حداکثر میزان سایش غیرهم سطح لنت ترمز یک میلیمتر است (چهار نقطه را اندازه‌گیری کنید). اگر سایش غیرهم سطح باشد، ببینید آیا سیلندر ترمز درست روی پین کشویی حرکت می‌کند یا نه. آیا بین لنت ترمز و صفحه ضربه خور گرد و غبار نفوذ کرده؟ و آیا مکانیسم بازویی تنظیم خودکار ترمز درست عمل می‌کند؟



H-PSZDQ-004

سایش لنت ترمز

Haldex	دیسک ترمز
۲۲	ضخامت ماده اصطکاک لنت ترمز (میلیمتر)
۲	حداقل ضخامت ماده مقاومتی اصطکاک لنت



توجه:

۱- پا گذاشتن دائم روی پدال ترمز و حتی فشار جزئی پدال ترمز به سایش لنت داخلی ترمز دامن می‌زند.

۲- هنگام تعویض لنت ترمز باید همه لنت‌های هر دو ترمز همان اکسل به طور همزمان تعویض شوند.

پارامترها (شاخص‌های) دیسک ترمز

Haldex	دیسک ترمز
۴۵	ضخامت یک دیسک ترمز نو (میلیمتر)
۳۷	ضخامت دیسک ترمز فرسوده (محدوده مجاز) (میلیمتر)
۱	حداکثر اختلاف ضخامت دیسک نو و کهنه (میلیمتر)
سائیدگی غیرهم سطح یک طرف دیسک نباید بیشتر از ۴ میلیمتر باشد	

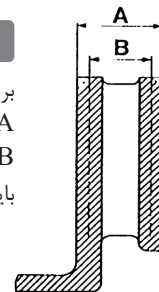
بازدید دیسک ترمز

بررسی ضخامت دیسک ترمز

A = ضخامت یک دیسک ترمز نو

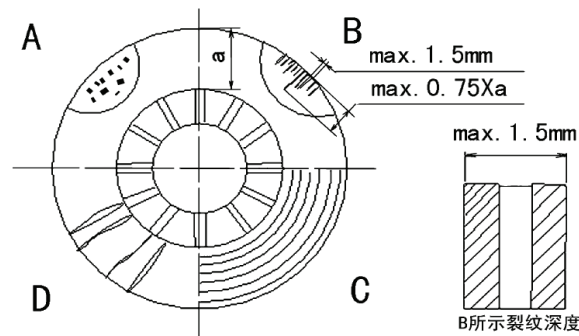
B = ضخامت دیسک ترمز فرسوده، در این حالت

باید دیسک ترمز را تعویض کرد.



H-PSZDQ-006

بررسی ترک‌های احتمالی دیسک ترمز



H-PSZDQ-005

a = پهنای سطح تماس لنت صنفحه کلاچ

B = عمق ترک‌ها را نشان می‌دهد.

A = نقاط ریزی که در سطح لنت پخش شده اند هنوز استفاده از لنت مجاز است.

B = ترک‌های محوری با عمق و عرض کمتر از ۱.۵ میلی‌متر و طول کمتر از ۴/۳ عرض سطح تماس لنت صنفحه هنوز استفاده از لنت مجاز است.

C = ترک‌هایی با شیارهای حلقه‌ای به عمق کمتر از ۱.۵ میلی‌متر هنوز استفاده از لنت مجاز است.

D = شعاع‌هایی از میان ترک‌ها استفاده مستمر مجاز نیست.



توجه:

هنگام تعویض لنت ترمز باید همه لنت‌های هر دو ترمز همان اکسل به طور همزمان تعویض شوند.

بازرسی سائیدگی لنت ترمز



به محض اینکه لنت ترمز دچار سائیدگی مجاز یا بیش از حد می‌شود، چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد روشن می‌شود. لطفاً در این حالت لنت را تعویض کنید.

H-D760-076

بازرسی پدال ترمز

۱- پدال را به آرامی فشار دهید و حرکت آن را چک کنید. اندازه این حرکت می‌بایست ۱۲-۱۸ میلی‌متر باشد.

۲- نباید هیچ گونه قفل شدگی در حین ترمزگیری انجام شود.

۳- زمان ترمزگیری می‌بایست صدای تخلیه هوا شنیده شود.



H-D310-180

نگهداری از خشک کن هوا

خشک کن، هوای فشرده شده کمپرسور هوا را تمیز کرده و پس از گرفتن آب آن را به تانک باد ارسال می کند.

چراغ نشانگر خشک کن هوا



H-D760-132

دوره تعویض:

بازرسی تجمع آب در تانک باد

در فصول سرد زمستان یا در مناطق سردسیر در پایان یک روز کاری تانک باد را چک کنید آب در آن جمع نشده باشد در غیر این صورت هر هفته تانک باد خشک کن را چک کنید. برای تخلیه آب از تانک باد شیر تخلیه زیر تانک باد یا قلاب فولادی زیر قاب مخزن را بکشید، اگر در تانک باد آب جمع شده بود آب را تخلیه کرده و سیلندر یا دیگر بخش‌های رطوبت گیر خشک کن را در اسرع وقت در مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) تعویض کنید.



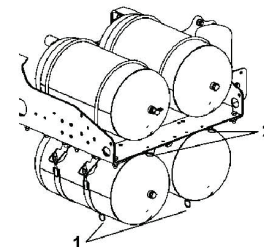
H-D310-110

سیلندر یا هر بخش رطوبت گیر خشک کن هوا

دوره‌های سرویس و تناوب تعویض در جداول مربوطه مشخص شده است. هنگام رانندگی در شرایط نامناسب مانند آب و هوای مرطوب یا جاده‌های پر فراز و نشیب دوره سرویس کوتاهتر می‌شود.

تخلیه آب از تانک باد

هر هفته آب جمع شده در تانک باد را تخلیه کنید. این کار با کشیدن سوپاپ تخلیه زیر تانک باد انجام می‌شود.



H-T14-024

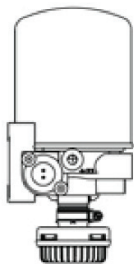
- ۱ - سوپاپ تخلیه آب تانک‌های پائینی
- ۲ - حلقه مکش سوپاپ

بازرسی لوله خروجی هوای خشک کن

اگر قبل از استارت خوردن کامیون وقتی فشار باد ترمز به حد نصاب رسیده نشتی هوا در خروجی هواگیری مجموعه خشک کن باد ترمز مشاهده شد، لطفاً سوپاپ تخلیه باد را چک کنید. در صورتی که خروجی هواگیری خشک کن به دلیل وجود گرد و غبار و ذرات خارجی خوب بسته نمی‌شود، لطفاً سوپاپ هواگیری را تمیز کنید. تانک باد با حد فشار هوای مشخصی طراحی شده و اگر فشار هوای لوله‌های تانک باد از حداکثر بگذرد، طبیعی است که خروجی هواگیری خشک کن برای خلاصی از فشار باد اضافی نشتی باد داشته باشد. تنها زمانی که فشار باد تا حداقل پائین آمده باشد، سوپاپ هواگیری کاملاً بسته می‌شود و سیستم لوله‌های باد دوباره شارژ می‌شوند.

تعویض سیلندر خشک کن باد

- ۱- کلاهک را بردارید.
- ۲- قبل از تعویض خشک کن باد از تخلیه باد داخل مجموعه سیلندر مطمئن شوید.
- ۳- پیچ تخلیه باد سیلندر را بادست باز کنید.
- ۴- پیش از نصب سیلندر خشک کن نو سیلینگ و پوش‌های مجموعه سیلندر را گریسکاری کنید.
- ۵- پیچ محفظه سیلندر خشک کن باد را حداکثر با گشتاور ۱۵ نیوتن بر متر با دست ببندید.



H-D760-143

سیلندر خشک کن باد

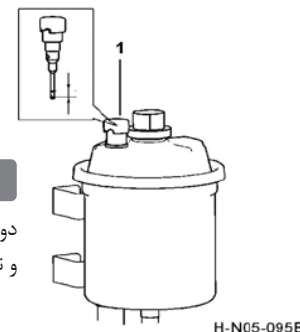
گرم کردن خشک کن باد

هنگامیکه دمای محیط کمتر از ۵ درجه سانتیگراد است، گرم کن برقی خشک کن را فعال کنید تا سیستم گرمکن دما قسمت پائینی خشک کن را به صورت اتوماتیک برای جلوگیری از یخ زدن خروجی و آب گرفته شده گرم کند. کلید گرم کن خشک کن هوا روی داشبورد را در وضعیت ON (روشن) قرار دهید. چراغ نشانگر مربوطه به طور همزمان روشن خواهد شد.



توجه:

سیلندر ورشویی دارای عملکرد فیلتراسیون روغن ترمز است و می‌تواند بیشتر روغن موجود در کمپرسور باد را فیلتر کند و این باعث می‌شود دوام اجزا و قطعات سیستم ترمز بیشتر شود. سیلندر ورشویی باید همزمان با تعویض سیلندر خشک کن باد ترمز عوض شود.



بازرسی و تعویض روغن هیدرولیک فرمان

دوره بازدید و تعویض اولیه همچنین زمان تعویض درجداول سرویس و نگهداری مربوطه قید شده است.

۱- دریوش سرریز با گیج نشانگر

روش بازرسی

در زمان کارکرد کامیون روغن باید مکرراً بازرسی شده و کنترل کنید تا ناخالصی و ذرات غبار به مخزن وارد نشده باشد و در صورت وجود ذرات خارجی و ناخالصی‌ها در مخزن، روغن هیدرولیک فرمان را تعویض کرده و در صورت پائین بودن سطح روغن آن را پر کنید. زمانی که سطح روغن را چک می‌کنید، می‌بایست مخزن روغن تمیز گردیده و پیچ گیج نشانگر سطح روغن را باز کنید آن را کاملاً تمیز کرده سطح روغن را چک کنید. اگر سطح روغن هیدرولیک فرمان بین نشانه حداکثر و حداقل روی گیج نبود از روغن هیدرولیک یکسان با مشخصات فنی روغن هیدرولیک موجود در مخزن به آن اضافه کنید. سپس پیچ گیج نشانگر را دوباره در جای خود محکم کنید.



توجه:

- ۱- در زمان کارکرد موتور روغن هیدرولیک را پر نکنید.
- ۲- در زمان سرریز روغن از روغن هیدرولیک تعریف شده یکسان استفاده گردد.
- ۳- زمانی که موتور در حال کارکردن است فرمان را بچرخانید تا هوای اضافی از مخزن خارج شود.
- ۴- همیشه قبل از چک کردن روغن فرمان موتور را خاموش کنید.
- ۵- فرمان را بیش تر از ۱۵ ثانیه به سمت چپ و راست نگه ندارید تا از خراب شدن پمپ فرمان جلوگیری شود. اما این کار را آرام انجام دهید و یکباره فرمان را برنگردانید تا از خرابی پمپ فرمان پیشگیری شده باشد.
- ۶- در صورت استارت اولیه کامیون در دمای محیط زیر ۱۰ درجه سانتیگراد، باید بگذارید موتور به مدت ۳۰ ثانیه درجا کار کند. پس از آنکه دمای روغن هیدرولیک فرمان به حد استاندارد رسید آن وقت می‌توانید غربیلک فرمان را بچرخانید تا از آسیب رسیدن به سیستم هدایت و پمپ فرمان پیشگیری کرده باشید.

روش تعویض روغن

- ۱- چرخ‌های عقب کامیون را از دو طرف پشت و جلو با مانع چوبی یا دنده پنجم مهار کنید. دنده را در حالت خلاص قرار داده و زیر محور جلو جک بزنید تا لاستیک‌های دو طرف راست و چپ را از زمین بالا ببرد.
- ۲- ابتدا مخزن روغن را تمیز کنید. سپس پیچ درپوش مخزن و پیچ تخلیه را باز کرده و فرمان را در دو جهت پشت سرهم بچرخانید تا روغن باقیمانده داخل پمپ سوخت تخلیه شود. در صورت نیاز موتور را روشن کرده و در دور آرام قرار دهید و غربیلک فرمان را چندبار تا حدود انتهایی به چپ و راست بچرخانید تا روغن از مخزن خارج شود.
- ۳- بعد از تخلیه کامل مخزن روغن، پیچ تخلیه را بسته و فیلتر آن را تمیز و یا تعویض کنید.
- ۴- مخزن روغن هیدرولیک را با روغن مناسب و تمیز پر کرده و موتور را روشن کنید ۳-۵ دقیقه در دور آرام کار کند. سپس موتور را خاموش کنید، دوباره سطح روغن را چک کرده و در صورت لزوم روغن به مخزن اضافه کنید. روش فوق را حداقل ۳ بار تکرار کنید. در طول انجام کامل روند کار برای جلوگیری از وارد شدن هوا به سیستم، روغن را یکباره درون مخزن نریزید یا در اضافه کردن روغن مکث و تاخیر نکنید تا سیستم هوا نکشد.
- ۵- موتور را برای ۲ دقیقه در دور آرام روشن و سپس خاموش کنید. سطح روغن را بررسی کنید تا به اندازه استاندارد باشد.
- ۶- موتور را روشن کنید فرمان را به هر دو سمت بچرخانید. این کار را چند بار تکرار کنید تا سطح روغن کاملاً ایستا شود و دیگر حبابی نداشته باشد. در پایان اگر نیاز بود سطح روغن را بالا ببرید. (یعنی سطح روغن باید بین نشانگر مقیاس بالایی و پائینی مخزن قرار گیرد). این کار را چندین بار انجام دهید تا سطح روغن هیدرولیک درست بین دو نشانه حداکثر و حداقل روی گیج قرار بگیرد.

نگهداری از سیستم تعلیق (فنرتخت و بالانس تعلیق)

سرویس و نگهداری از فنرتخت

بعد از آببندی کامیون نو و قبل از عملیات بارگیری پیچ‌های کربی سیستم تعلیق عقب و جلو را با گشتاور مشخص شده (جدول گشتاورها) سفت کنید و سپس به ازای هر ۲۰۰-۳۰۰ کیلومتریمایش ۳ دفعه مجدداً مهره‌های کربی جلو و عقب، و همچنین مهره‌های اتصالات بالانس تعلیق را با گشتاور مناسب زمانی که کامیون بار کامل دارد سفت کنید. هنگام رانندگی سرویس و نگهداری از کامیون، لبه‌ها و سطح فنر تخت را با ابزار آهنی چکش کاری نکنید. در غیر این صورت نقاط چکش کاری شده باعث ایجاد ترک در فنر و به تدریج شکستگی آن می‌شود.

سرویس و نگهداری از سیستم تعلیق بادی

مجموعه فنر بادی سیستم پیچیده‌ای است. این مجموعه تاثیر الاستیکی (ارتجاعی) را از طریق فشردن و کشش هوا در فانوسی لاستیکی تشخیص می‌دهد. بنابراین ظرفیت تحمل بار آن به تناسب بارگیری کامیون تغییر می‌کند، درمقایسه با فنر تخت لایه‌ای قدیمی فرانکس (بسامد) طبیعی پائین تری را نمایان می‌کند و قابلیت آن را دارد تا به تناسب بارگیری کامیون ارتفاع ایمن را تنظیم کند. مجموعه فنر بادی برتری‌هایی مانند دوام بیشتر، وزن سبک و غیره دارد. مجموعه فنر بادی عمدتاً تشکیل شده از صفحه اتصال بالایی، تویی چرخ ضربه گیر میانی، بدنه فانوسی لاستیکی و صفحه اتصال پائینی (که معمولاً به آن پیستون می‌گویند).

صفحه اتصال بالایی می‌تواند از نوع پایه یا از نوع ولگانیزه باشد و سیستم تعلیق این کامیون دارای صفحه گالوانیزه است. بدنه فانوسی تشکیل شده است از لایه محافظ لاستیکی بیرونی و نخ میانی لاستیکی و لایه کامپوزیت تقویت شده فیبر لاستیکی.

فشار باد فنر نباید از 100Pa/7bar تجاوز کند و دمای فنر هنگام عملکرد سیستم تعلیق باید بین 40° تا 70°+ درجه سانتیگراد باشد.

۱- نباید با کامیون‌هایی که دارای سیستم تعلیق بادی هستند در جاده‌های سخت رانندگی کنید. ضروری است به طور منظم کمک فنرها را چک کنید و همچنین کنترل کنید آیا سوپاپ موازنه در وضعیت مناسبی هست یا نه، چرا که خراب بودن کمک فنرها یا نامناسب بودن وضعیت سوپاپ موازنه باعث کشش بیش از حد فنر بادی می‌شود. و این به نوبه خود باعث می‌شود صفحه‌های فلزی اتصال بالایی و پائینی از بدنه فانوسی لاستیکی جدا شوند. ۲- بدنه فانوسی لاستیکی مجموعه فنر بادی ممکن است با مایع هیدرولیک،

روانکارها و یا دیگر محلول‌های شیمیایی آسیب دیده خراب شود. هنگام رانندگی اجازه ندهید محلول‌های خورنده روی بدنه فانوسی فربادی بریزد. به طور منظم فنر بادی را چک کرده آن را تمیز کنید. صرفاً با آب تمیز باید بدنه فانوسی را پاک کنید و ضمناً از ریختن روغن زیادی در سیستم تامین باد تعلیق خودداری کنید.

۳- اگر موقع روغن کاری ذرات گرد و غبار خارجی به داخل سیستم تعلیق نفوذ کند، بدنه فانوسی لاستیکی هنگام حرکت فنر بادی ممکن است دچار سائیدگی شود. بنابراین ضروری است به طور منظم بدنه فانوسی را چک کرده و آن را از وجود ذرات خارجی و گرد و غبار پاک کنید.

۴- نباید هیچگونه فشار داخلی به مجموعه فنر بادی سیستم تعلیق وارد شود. ۵- فانوسی فربادی را چک کنید نشستی نداشته باشد، نشستی ممکن است در اثر ایجاد خراشیدگی برخورد شن و ماسه، فلزات و یا دیگر اشیاء خارجی ایجاد شده باشد. در صورت وجود نشستی فانوسی را تعویض کنید.

۶- به طور منظم چک کنید ضربگیرهای سیستم تعلیق خراب نشده باشند. نبود ضربگیرهای سیستم تعلیق باعث می‌شود تا قطعات فلزی مونتاژ شده از قبیل پایه پیستون فربادی به دلیل تحمل بار بیش از اندازه خراب شوند.

۷- تحمیل بار بیش از اندازه به فربادی ممنوع است. وقتی کامیون را بیش از اندازه بار می‌زنید احتمال دارد پایه پیستون تحت فشار قرار گرفته و خراب شود.

۸- طبیعی است که به دلیل فرسودگی ترک‌هایی در پایه پیستون فانوسی مجموعه فنر بادی ایجاد شود. فانوسی می‌بایست هر ۳-۴ سال یکبار تعویض شود.

تنظیم خودکار سیستم تعلیق (ECAS)

- ۱- درجه دمای ECU هنگام بکارگیری سیستم خودکار تعلیق -40°C تا $+75^{\circ}\text{C}$ سانتیگراد است.
- ۲- وقتی برای کامیون از منبع بیرونی برق می‌گیرید، مطمئن شوید اتصال ECU را قطع کرده اید تا ECU را از ولتاژ بالای ناگهانی احتمالی محافظت کرده باشید.
- ۳- هنگام جوشکاری الکتریکی کامیون اتصال ECU را قطع کنید. برای اندازه‌گیری ECU از مولتی متر (چندسنج) استفاده نکنید.
- ۴- خارج کردن کلیه قطعات مرتبط با ECU باید با قطع اتصال آن انجام شده و هنگام نصب مجدد همه قطعات تمیز و خشک شده باشند.
- ۵- بدون اخذ مجوز از شرکت سایپادیزل ظرفیت فیوزها را تغییر ندهید.
- ۶- اگر نشانگر خراب شده است فوراً آن را تعویض کنید.
- ۷- هنگام شستشوی کامیون مراقب باشید آب به ECU نفوذ نکند.

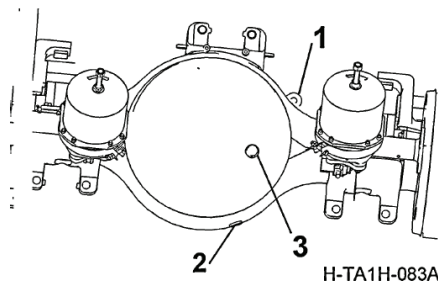
بازدید سطح روغن محرك نهایی

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده مراجعه شود.

دیفرانسیل اکسل میانی و عقب Dong Feng
اکسل تک کاهنده

تعویض اولیه و بازدید معمولی همچنین دوره تعویض در جداول سرویس و نگهداری مربوطه تعیین شده است.

اکسل عقب



- ۱- درپوش محفظه ورود هوا
- ۲- درپوش تخلیه روغن اکسل عقب
- ۳- درپوش بازدید روغن اکسل عقب

روش بازدید

پیچ درپوش مجرای روغن اکسل را باز کنید. سطح روغن اکسل میانی باید با لبه پائینی محفظه بازدید تانک ترانزیت تراز باشد، در غیر این صورت روغن اضافه کنید. وضعیت درپوش ورودی هوا را نیز بررسی کرده و آن را تمیز کنید. هنگام رانندگی در جاده‌های دشوار و پرفراز و نشیب، پرگرد و غبار و آلودگی و یا کامیون با حداکثر ظرفیت بارگیری شده دوره بازدید روغن کوتاهتر خواهد شد.

روش تعویض

روغن اکسل را هنگام داغ بودن موتور تعویض کنید. موقع پر کردن روغن دقت کنید چرا که کمی روغن موقع تعویض در محفظه باقی می‌ماند. برای تعویض ابتدا درپوش تخلیه را باز کرده و روغن را تخلیه کنید، درپوش را تمیز کرده و مجدداً در جای خود ببندید. روغن جدید را از محفظه بازدید سطح روغن بریزید تا سطح روغن اکسل با نشانگر سطح حداقل مجرای روغن تراز شود. به تبع هنگام رانندگی در جاده‌های دشوار و پرفراز و نشیب، پرگرد و غبار و آلودگی دوره تعویض روغن کوتاهتر خواهد شد.



توجه:

- ۱- هنگام افزودن روغن اکسل دقت کنید گرد و خاک و غبار به مجرا راه نیافته باشد. پیچ درپوش تغذیه را کاملاً تمیز کرده و دوباره آن را در جای خود محکم کنید.
- ۲- روغن اکسل باید تا سطح معمول پر شود در غیر این صورت کارکرد اکسل‌ها را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

استفاده و نگهداری از لاستیک ها:

انتخاب لاستیک

کامیون ها و کامیون کشنده		کمپرسی	مدل
سرعت بالا، جاده با شرایط مناسب، بار کامیون کمتر از ۳۰ درصد	سرعت بالاتر، جاده با شرایط خوب، بار کامیون کمتر از ۵۰ درصد	سرعت کم، جاده نامناسب با شرایط بار کامیون بیش از ۵۰ درصد	شرایط سرویس
ارجح	مجاز	ممنوع	لاستیک تیوب لس
مجاز	ارجح	مجاز	لاستیک رادیال
ممنوع	توصیه نمی شود	ارجح	لاستیک بایوس

بار غیر مجاز کامیون:

بار زدن کامیون بیش از حد مجاز باعث افزایش گرمای لاستیک ها و سائیدگی عاج تایرها شده که این خود به تنش لبه داخل طوقه چرخ ها، آسیب لبه های لاستیک، خوردگی لایه های تایر و کاهش عمر سرویس آنها می انجامد.

انتخاب طرح عاج مناسب تایر:

طرح طولی: مقاومت چرخشی کم و هدایتگر عملکرد خوب، طرح دو منظوره و عرضی: مقاومت و دوام بالا و عملکرد محرک خوب، طرح طولی را برای چرخ‌های راهنما و تریلر انتخاب کنید. طرح دو منظوره و عرضی را برای چرخ‌های محرک انتخاب کنید. طرح عاج طولی برای سرعت بالا در جاده با شرایط مناسب و طرح عاج دو منظوره و عرضی برای سرعت پائین در جاده‌های پرفراز و نشیب مناسب است. به عنوان مثال با توجه به سرعت بالای کامیون طرح طولی مناسب چرخ‌های جلوی راهنما و تریلر بوده و طرح عاج دو منظوره و عرضی برای چرخ‌های محرک مناسب است.

کشنده		کامیون باری		کامیون کمپرسی		مدل
محور محرک	مارپیچ فرمان	محور محرک	مارپیچ فرمان	محور محرک	مارپیچ فرمان	مکان
طرح عاج طولی یا طرح عاج دو منظوره	طرح عاج طولی	طرح عاج طولی	طرح عاج طولی	طرح عاج طولی یا طرح عاج دو منظوره	طرح عاج طولی	بزرگراه‌های داخلی
طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج عرضی	طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره	طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره	طرح شیاردار طولی یا طرح عاج عرضی	طرح جاده سخت یا طرح عاج عرضی	طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره	شرایط کلی و عمومی جاده
-----	-----	طرح جاده سخت یا طرح عاج عرضی	طرح شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره	طرح جاده سخت یا طرح عاج عرضی	طرح عاج عرضی یا طرح عاج دو منظوره	جاده‌های پرفراز و نشیب کوهستانی

Tire category	Tire specifications	External dimensions Width * diameter * static loaded radius/rolling radius (mm)	Wheel specifications	Bearing capacity, single/dual tire (kg)	Standard pressure, single/dual tire (kPa)
Bias tire with inner tube	12.00-20 18PR	315*1125*536/536	8.5-20	3750/3350	810/740
	11.00-20 18PR	293*1085*517/517	8.0-20	3650/3150	910/840
	11.00-20 16PR	293*1085*517/517	8.0-20	3350/2900	810/740
	10.00-20 18PR	278*1055*502/502	7.5-20	3350/2900	910/840
	10.00-20 16PR	278*1055*502/502	7.5-20	3000/2650	810/740
	9.00-20 16PR	259*1018*485/485	7.0-20	2900/2500	880/810
	9.00-20 14PR	259*1018*485/485	7.0-20	2575/2300	770/700
	9.00-20 12PR	259*1018*485/485	7.0-20	2360/2060	670/600
	9.00-20 10PR	259*1018*485/485	7.0-20	2120/1850	560/490
Radial tire with inner tube	8.25-20 14PR	236*974*464/464	6.5-20	2240/1950	810/740
	12.00R20 18PR	315*1125*516/534	8.5-20	3750/3450	830/830
	11.00R20 18PR	293*1085*499/517	8.0-20	3550/3250	930/930
	11.00R20 16PR	293*1085*499/516	8.0-20	3350/3075	830/830
	10.00R20 18PR	278*1054*486/502	7.5-20	3250/3000	930/930
	10.00R20 16PR	278*1054*486/502	7.5-20	3250/3000	930/930
	9.00R20 16PR	259*1019*471/485	7.0-20	2800/2650	900/900
	9.00R20 14PR	259*1019*471/485	7.0-20	2575/2430	790/790
	8.25R20 14PR	236*974*452/464	6.5-20	2240/2120	830/830
Tubeless tire (imperial)	13R22.5 18PR	320*1124*521	9.75*22.5	3750/3450	830/830
	12R22.5 18PR	300*1085*504	9.00*22.5	3550/3250	930/930
	11R22.5 16PR	279*1054*491	8.25*22.5	3000/2725	830/830
	10R22.5 14PR	254*1018*476	7.5*22.5	2575/2430	790/790
Tubeless tire (metric)	315/80R22.5 18PR	312*1076*500	9.00*22.5	3750/3450	830/830
	295/80R22.5 16PR	298*1044*487	9.00*22.5	3350/3075	830/830
	275/80R22.5 16PR	276*1012*473	8.25*22.5	3075*2800	830/830
	255/80R22.5 16PR	255*930*435	7.5*22.5	2500*2300	830/830

تعویض تایر (مشخصات فنی تایر و شاخص‌های مرتبط به شرح ذیل است):

اصل تعویض لاستیک‌ها به شاخص‌های ظرفیت یاتاقان بر می‌گردد. در شرایطی که ظرفیت یاتاقان‌ها یکسان است، شاخص لاستیک بدون تیوپ سیستم متریک کوچکتر از لاستیک تیوپ دار است. این ارتفاع کامیون را کاهش داده و ثبات آن را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال لاستیک 18PR 80R22.5/315 را می‌شود جایگزین رادیال 12.00R20 18PR کرد.

روش انجام تعویض لاستیک:

- ۱- اختلاف بین قطرهای بیرونی تایرهای دو اکسل عقب نباید از ۱۲ میلیمتر بیشتر باشد و ابتدا باید تایر با قطر کمتر بر روی اکسل عقب مونتاژ شود.
- ۲- چرخهای جلو می‌بایست از یک نوع، با بالانس مناسب و سائیدگی کم باشد از بالانس دینامیکی تایرها اطمینان حاصل کنید. اگر ممکن بود تست بالانس دینامیکی می‌بایست بر روی تایرهایی که جدیداً نصب شده اند و یا تایرهای تعویضی انجام گیرد.
- ۳- هنگام تعویض باید تایرها را در جهت عکس حرکت قبلی جا بزنیم. یعنی بعد از تعویض آنها باید نسبت به موقعیت قبلی عکس شده باشد. تایرهای نو می‌بایست جفتی استفاده شوند.
- ۴- تایرهای هم سایز یا هم نوع می‌بایست بر روی یک اکسل استفاده شوند در غیر این صورت انحراف ترمز، حرکت مارپیچ خودرو، ترکیدگی تایر یا از کنترل خارج شدن فرمان را سبب می‌شود.
- ۵- پیچ تویی و مهره چرخ را بررسی کنید که آیا خراشیدگی بر روی آنها هست یا نه؟ برای ایمنی زمانی که هردوی آنها آسیب دیده اند می‌بایست تعویض شوند زیرا ممکن است به پیچ و مهره‌های دیگر آسیب برسانند. زمانی که پیچ تایر می‌شکند تمام پیچ‌های تایر و مهره‌ها باید عوض شود.
- ۶- سطح تماس و سوراخ‌های رینگ چرخ و تایر را بررسی کنید اگر تغییر شکل و یا خرابی وجود داشت آن را عوض کنید. اگر مهره چرخ هرز شده یا قفل شود باید آن را تعویض کرد.
- ۷- در صورت وجود هرگونه ترک بر روی رینگ چرخ، باید رینگ تعویض شود.
- ۸- هنگام نصب تایرهای جفتی مغزی سوپاپ باد داخلی و بیرونی جفت چرخ‌ها باید از هم جدا شوند تا تایرها به راحتی باد شوند.

بازدید فشار باد لاستیک‌ها و عاج آنها:

- ۱- برای تنظیم فشار باد و یا در صورت نیاز به بادکردن آنها از فشارسنج استفاده کنید.
- ۲- عاج تایرها را بررسی کنید. در صورت وجود هرگونه جسم خارجی در عاج تایر آنرا خارج کنید.
- ۳- عمق عاج سطح تایر را بررسی کنید اگر کمتر از $\frac{1}{6}$ میلیمتر بود (و کمتر از $\frac{2}{4}$ میلیمتر در بزرگراه‌ها) لاستیک را عوض کنید، حداقل عمق شش نقطه از محیط لاستیک را اندازه‌گیری کنید.
- ۴- میزان فشار جدول بالا در شرایط استاندارد قید شده است. هرچه بار کامیون افزایش یابد فشار باد لاستیک‌ها هم باید بیشتر شود.

جابجایی لاستیک‌ها

مطابق با جداول سرویس و نگهداری دوره‌های تناوب تعویض لاستیک‌ها انجام شود.

Tire specifications	Wheel assembly unbalance amount (g.cm)
12.00-20 18PR	≤ 8000
11.00-20 18PR	≤ 8000
10.00-20 16PR	≤ 5000
10.00-20 18PR	≤ 5000
9.00-20 16PR	≤ 5000
12.00R20 18PR	≤ 8000
12.00R24 18PR	≤ 8000
11.00R20 18PR	≤ 8000
10.00R20 16PR	≤ 5000
10.00R20 18PR	≤ 5000
9.00R20 14PR	≤ 5000
9.00R20 16PR	≤ 5000
8.25R16 14PR	≤ 3000
12R22.5 18PR	≤ 5000
315/80R22.5 18PR	≤ 5000
295/80R22.5 16PR	≤ 5000
295/80R22.5 18PR	≤ 5000
275/80R22.5 16PR	≤ 3000
235/75R17.5 16PR	≤ 3000
315/70R22.5 18PR	≤ 5000
255/70R22.5 16PR	≤ 5000
245/70R19.5 16PR	≤ 5000

الزامات بالانس دینامیکی چرخ‌ها

اصل تعویض لاستیک‌ها به شاخص‌های ظرفیت یاتاقان بر می‌گردد. در شرایطی که ظرفیت یاتاقان‌ها یکسان است، شاخص لاستیک بدون تیوپ سیستم متریک کوچکتر از لاستیک تیوپ دار است. این ارتفاع کامیون را کاهش داده و ثبات آن را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال لاستیک 18PR 12.00R20 را می‌شود جایگزین رادیال 80R22.5/315 18PR کرد.

تعویض و سرویس لاستیک‌ها

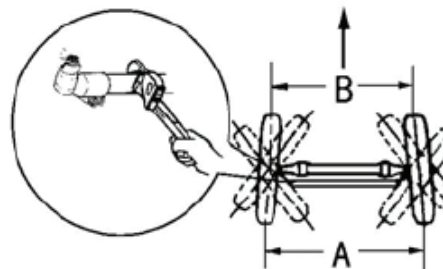
توصیه می‌شود به هنگام تعویض چرخ‌ها از مدل لاستیک و تامین کننده لاستیک قبلی اورجینال استفاده کنید و این کار را در مراکز مجاز تعمیرگاهی حرفه‌ای انجام دهید.

تنظیم Toe-in

(همگرایی صفحه چرخ‌های جلو خودرو و تعادل سایش لاستیک‌ها)

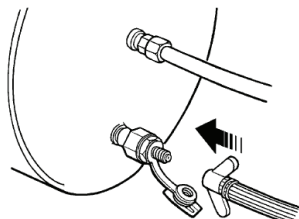
قبل از اینکه کامیون تحویل مشتریان محترم شود، تنظیم همگرایی چرخ‌ها شامل همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک‌های اکسل دوم تنظیم قابل قبولی شده است. روش معمول قدیمی اندازه‌گیری و تنظیم همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک‌ها ایراد بزرگی دارد. همگرایی چرخ‌های جلو را خودتان تنظیم نکنید. رانندگی تحت شرایط عادی تنظیم چرخ‌های جلو که از بالانس خارج شده اند باعث سایش غیرطبیعی لاستیک‌های جلو می‌شوند. در صورت بالانس نبودن چرخ‌های عقب نه تنها سائیدگی غیر معمول لاستیک‌های محرک را خواهیم داشت بلکه سایش غیر عادی تایر چرخ‌های جلو را نیز باعث می‌شود. لذا بدون کسب مجوز از مراکز تعمیرگاهی شرکت خدمات فنی رنا اقدام به تنظیم همگرایی چرخ‌ها نکنید. روش معمول قدیمی اندازه‌گیری و تنظیم همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک‌ها ایراد بزرگی دارد. اگر میل فرمان و میل فرمان کوتاه به دلیل دفرمه شدن، خرابی یا هر نقص دیگر باید تعویض شود، برای تنظیم همگرایی چرخ‌ها با ویژگی زیر به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش رنا مراجعه کنید:

- ۱- همگرایی چرخ‌های جلو می‌بایست بین ۳-۱ میلی‌متر باشد.
- ۲- تقارن بیرونی لاستیک‌های اکسل دوم 0 ± 5 میلی‌متر باشد.



H-N05-082

وسيله تنظيم باد لاستيك:

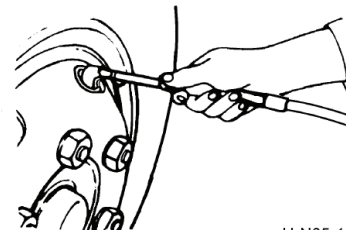


H-B-114

این وسیله نوعی ابزار برای باد کردن تایر از طریق هوای والو لاستیک یا سوپاپ باد است، هوایی که مستقیماً توسط کمپرسور باد تامین می‌شود.

مراحل عملکرد عبارتند از:

- ۱- درپوش (سوپاپ) شیر تخلیه هوا را از روی شیر تخلیه تانک باد برداشته و شیلنگ شارژ هوا را به شیر تخلیه متصل کنید سپس بست شیلنگ را ببندید.
- ۲- برای راه‌اندازی کمپرسور هوا موتور را روشن کنید. دور موتور باید هنگام باد کردن لاستیک‌ها دور متوسط باشد.
- ۳- زمانی که فشار هوا در تانک باد به ۶،۵*۱۰۰ کیلوپاسگال رسید، انتهای دیگر شیلنگ تنظیم باد را بر روی سوپاپ لاستیک قرار دهید و فشار را با استفاده از فشارسنج اندازه‌گیری کنید تا مطمئن شوید فشار هوا به اندازه معین رسیده است.
- ۴- شیلنگ شارژ هوا را خارج کرده، درپوش را بسته و سپس موتور را خاموش کنید.

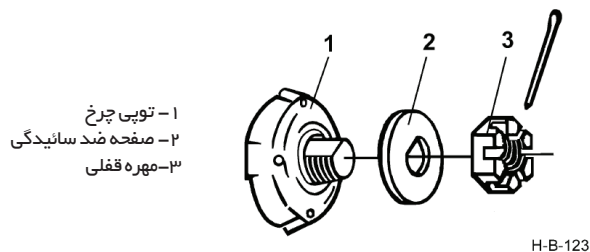


H-N05-114

نگهداری یاتاقان توپی چرخ

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده رجوع شود.

دوره‌های تناوب بازرسی و تعویض توپی چرخ در جداول سرویس و نگهداری مربوطه مشخص شده است.



نحوه نگهداری از توپ‌پی چرخ‌ها

توپ‌پی چرخ و کاسه چرخ را باز کرده و از نظر خوردگی آن را چک کنید. محفظه توپ‌پی را از گریس قبلی پاک کنید و دوباره بین نشیمنگاه یاتاقان و نگهدارنده آن را گریسکاری کنید و پس از آغشته کردن سطح داخل یاتاقان و سطح خارجی آن به لایه نازکی از گریس آنرا ببندید.

تنظیم بلبرینگ توپ‌پی چرخ جلو (اکسل با ظرفیت تحمل باز بیشتر از ۵ تن)

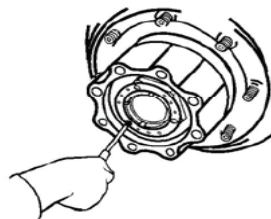
- ۱- مهره قفلی را با گشتاور ۲۰۰ نیوتن متر سفت کرده سپس توپ‌پی را ۲ تا ۳ دور بچرخانید تا کاملاً با یاتاقان تنظیم شود.
- ۲- مهره قفلی را با گشتاور ۲۰۰ نیوتن متر سفت کنید.
- ۳- چرخاندن مهره قفلی تا ۳۰ درجه به عقب مجاز است و پین اشیپیل رادر آن وارد کنید تا قفل شده و حداکثر نیروی تظاهر یاتاقان توپ‌پی را به دست آورد.
- ۴- توپ‌پی چرخ را ۲ تا ۳ دور بچرخانید و مطمئن شوید نیروی مماسی وارده بر پیچ ۵۵-۲۰ نیوتن است.
- ۵- پین را وارد کنید تا پیچ قفل شود.

تنظیم یاتاقان توپی چرخ عقب



توجه:

۱- پیچ و واشر را با مهره تنظیم هم راستا کنید تا شل بودن مهره تنظیم کمترین حالت ممکن شود.



H-N05-403

۱- مهره تنظیم توپی چرخ را سفت کرده و چرخ را بچرخانید تا یاتاقان در جای درست قرار گیرد.

۲- مهره توپی چرخ را با نیرویی بیشتر از ۵۰۰ نیوتن متر سفت کرده و سپس ۱/۴ تا ۱/۶ دور آن را شل کنید.

۳- در این لحظه چرخ می‌بایست به راحتی گردش کند، بدون اینکه اکسل بازی کند یا جابجا شود. واشر و پیچ و مهره قفلی را ببندید.

تعویض لاستیک

باز کردن تایر

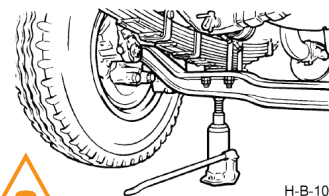
۱- هنگام در آوردن چرخ‌های عقب (جلو) با استفاده از گوه یا دنده پنجم چرخ‌های جلو (عقب) را ثابت کنید.

۲- مهره‌های تایر را با استفاده از آچار موجود در جعبه ابزار باز کنید.

۳- یکی از اهرم‌های اکسل را برای چرخیدن آزادانه تایر مقداری از سطح زمین بالا ببرید.

۴- پیچ مهره‌های لاستیک را با استفاده از آب تمیز بشوئید و در روغن موتور بخوابانید یا آنها را خوب گریس کاری کنید.

۵- مهره‌های چرخ را باز کنید.



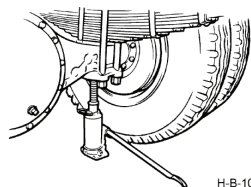
H-B-101



توجه:

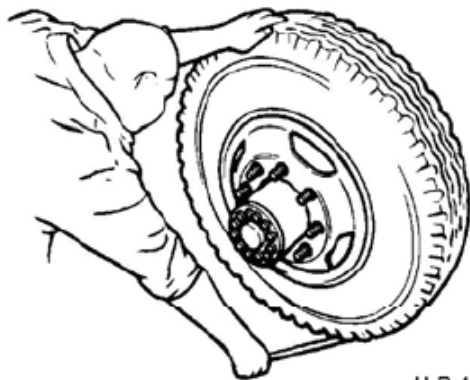
۱- زمانی که مهره‌ها را باز می‌کنید، اگر رسوبی بر روی رزوه‌ها وجود داشت، بعد از آن که آنها را با آب یا روغن شستشو دادید رزوه مهره‌ها را به مقداری گریس آغشته کرده سپس آنها را باز کنید. با این کار از صدمه رسیدن به رزوه‌ها و قفل شدن آنها تحت نیروی گشتاور خیلی بالا برای بازکردن مهره‌ها جلوگیری می‌کنید.

۲- هنگام بستن مهره‌ها آنها را گریس یا روغن کاری کنید تا کارکرد معمولی پیچ‌های جفتی رزوه تضمین شده و از شل شدن یا قفل شدن آنها پیشگیری شود.



H-B-102

۱- اکسل عقب بالابرده شده با جک



H-B-104

نصب دوباره تایر زاپاس

- ۱- سوراخ پیچ طوقه چرخ را با استفاده از یک میله دیلم روی مهره توپی چرخ جا بزنید.
- ۲- پیچ توپی را با مرکز سوراخ‌های (پیچ طوقه) رینگ تنظیم کرده، مهره‌ها را ببندید.
- ۳- برای قرار گرفتن تایر بر روی زمین به آرامی جک را پائین بیاورید.
- ۴- مهره‌های چرخ را با نیروی گشتاور ۶۰۰ تا ۷۰۰ نیوتن بر متر به روش متقاطع همبر ۳ مرحله‌ای محکم کنید.
- ۵- یک تا دو روز بعد از محکم کردن مهره‌های چرخ‌ها و پس از پیمودن مسافت ۲۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر، مجدداً مهره چرخ‌ها را با گشتاور ۶۰۰ تا ۷۰۰ نیوتن بر متر محکم کنید.

بازدید و سرویس و نگهداری چرخ پنجم

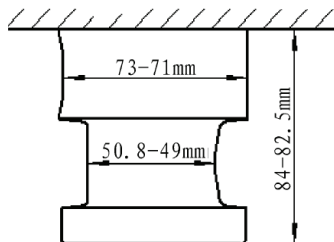
بازدید و سرویس اولیه

۱- به طور منظم از چرخ پنجم بازدید کرده و به موقع محفظه، سطح تماس بین ریش با محفظه و حفره روغنکاری پایه نگهدارنده چرخ پنجم را با گریس تازه (پایه لیتیم خودرو) هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر روغنکاری کنید.

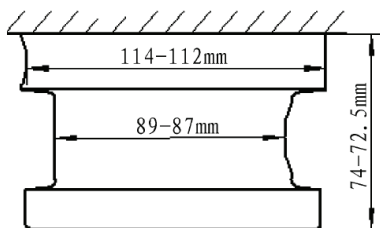
۲- فربیشچی، پین ریش و پیچ تنظیم چرخ پنجم را هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر چک کنید خراب نشده باشند.

۳- هنگام بازدید چرخ پنجم اگر به قطعاتی برخوردید که دچار سایش یا خرابی شده و یا ترک خورده‌اند، باید آنها را تعویض کنید و جوشکاری و تعمیر قطعات مجموعه ممنوع است. پس از سرویس چرخ پنجم مکانیزم قفل آن را گریسکاری کرده و عملکرد آن را چک کنید یعنی ببینید مکانیزم قفل چرخ پنجم درست کار می‌کند یا نه.

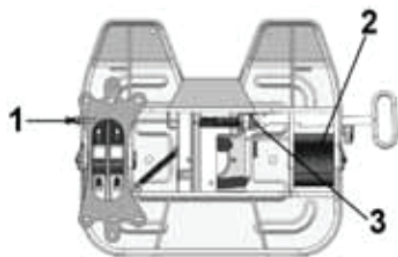
۴- پین ریشی که تا حد نشان داده شده در شکل H-D760-099 و H-D760-100 دچار سایش شده یا پین ریشی که ترک خوردگی دارد و یا خراب شده، می‌بایستی تعویض شود. ضخامت محفظه چرخ پنجم در حالت عادی ۸ میلیمتر است و اگر این ضخامت در بعضی نقاط محفظه به ۴ میلیمتر کاهش یافت آنگاه باید مجموعه چرخ پنجم تعویض شود. کمترین ضخامت مجاز ۵۰ میلیمتر از دیواره سمت چپ و ۵۰ میلیمتر از دیواره سمت راست ۲ میلیمتر است.



H-D760-099



H-D760-100



H-AZ-002

- ۱-پیچ تنظیم
- ۲-سطح تماس پین ریش
- ۳-پین ریش



توجه:

۱- قبل از تحویل کامیون فقط مکانیزم قفل چرخ پنجم گریسکاری شده و لازم است رانندگان محترم محفظه و بقیه اجزا چرخ پنجم را قبل از از اینک کامیون را به کار بیاندازند گریسکاری کنند.

۲- همیشه موقع کوپلینگ تریلر قلاب پدک کش را با احتیاط بیرون بکشید. در غیر این صورت ممکن است قلاب مکانیزم قفل چرخ پنجم خراب شود.

۳- پس از کوپلینگ قبل از اینکه کامیون را استارت بزنید، مطمئن شوید به لحاظ ایمنی قلاب پدک کش در وضعیت درستی قرار دارد.

۴- وقتی کامیون کشنده شما بدون تریلر کار میکند، ممکن است صفحه چرخ پنجم کثیف شده و با شن ریزه و گرد و غبار و گریس آلوده شده باشد. قبل از اینکه دوباره از چرخ پنجم استفاده کنید و تریلر را به کامیون وصل کنید سطح تماس چرخ پنجم را از قبل تمیز کنید تا از سایب غیرعادی صفحه چرخ پنجم پیشگیری کرده باشید.

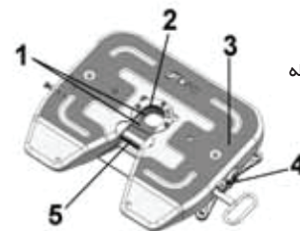
هر ۴۰۰۰۰ کیلومتر درپوش دهانه انتهایی و قلاب قفل چرخ پنجم را چک کنید سایب نداشته باشند.

دوره تعویض و تناوب سرویس و نگهداری

به طور منظم از چرخ پنجم بازدید کرده و به موقع محفظه، سطح تماس پین ریش با محفظه و حفره روغنکاری پایه نگهدارنده چرخ پنجم را با گریس تازه (پایه لیتیوم خودرو) هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر روغنکاری کنید.

فنرپیچی، پین ریش و پیچ تنظیم چرخ پنجم را هر ۴۰۰۰۰ کیلومتر چک کنید خراب نشده باشند.

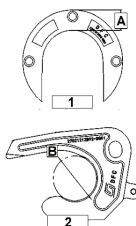
گشتاور پیچ شش گوش چرخ پنجم را هر ۴۰۰۰۰ کیلومتر چک کنید (مقدار آن با ترکتر ۱۴۰ تا ۱۶۰ نیوتن متر تعیین شده است).



- ۱-قلاب
- ۲-روکش دهانه
- ۳-سطح بالایی محفظه
- ۴-فنر پیچی
- ۵-گوه

H-AZ-001

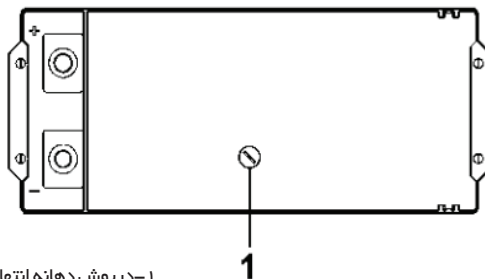
نوع چرخ پنجم	50#	90#
	34.5 ~ 35.5	36.5 ~ 37.5
	51 ~ 55	89 ~ 93



H-AZ-003

بازدید و نگهداری از باتری

پیش از بازدید و سرویس باتری، سوئیچ قطع کن باتری بزنید.
بررسی سطح الکترولیت (آب باطری)
سطح الکترولیت هر 5000km باید چک شود. هردوسال یکبار باتری را تعویض کنید. در فرآیند نگهداری و سرویس باتری به آب مقطر اضافه نیازی نیست.

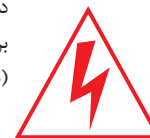


- ۱-درپوش دهانه انتهایی
- A-سانیدگی روی سطح درپوش دهانه
- ۲-قلاب قفلی
- B-سانیدگی داخل سطح قلاب

H-3703010-T0100

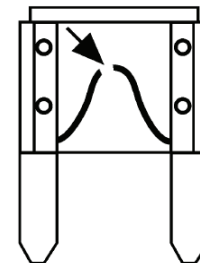
جعبه فیوز

هنگامیکه فیوز تعویض می شود، ظرفیت هر فیوز باید مطابق مشخصات مندرج در راهنمای فیوز مشخص باشد. در صورت سوختن فیوز پس از نصب می بایست دلایل آن بررسی و نقص را برطرف کرد. اگر نقص برطرف نشد با نزدیکترین مراکز تعمیرگاهی سایپادیزل (شرکت خدمات پس از فروش رنا) تماس بگیرید.



هشدار:

استفاده از رساناهای معمولی یا فیوزهای با ظرفیت متفاوت ممنوع است.



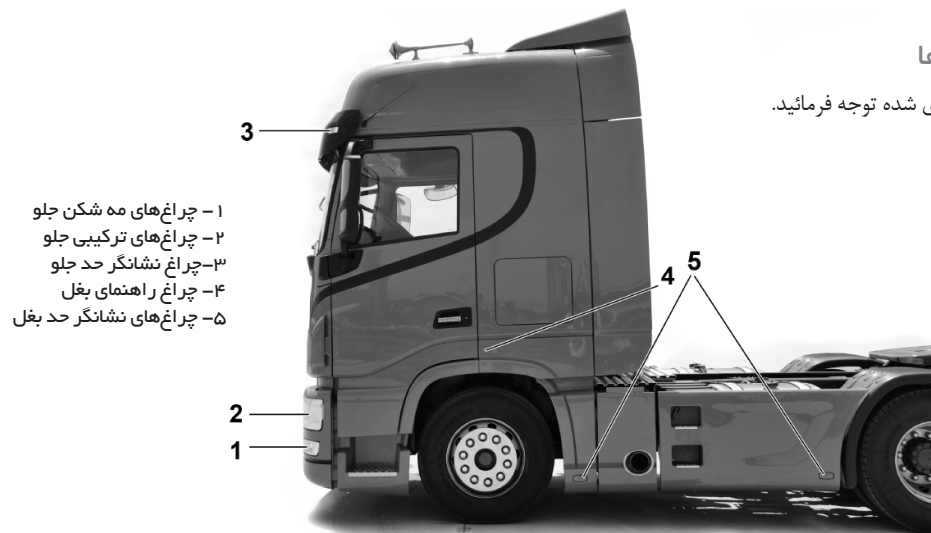
H-D310-186

افزودن مایع شیشه شوی

مخزن مایع شیشه شوی در جلوی کابین قسمت جلوپنجره قرار گرفته است. قبل از افزودن مایع شیشه شوی کامیون را در جای مسطحی پارک کنید. هرگونه مایع شیشه شوی به غیر از مایع مشخص شده (توسط شرکت سازنده) ممنوع است.

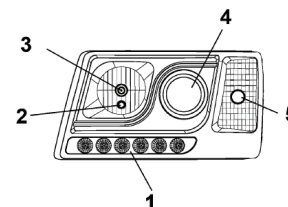
نحوه قرارگیری چراغ‌ها

لطفاً به مشخصات کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

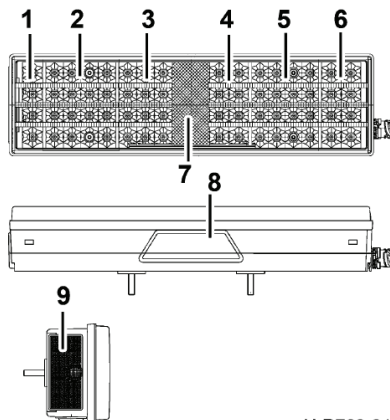


H-D760-046

- ۱- چراغ‌های مه شکن جلو، ۲ عدد، متقارن
- ۲- چراغ‌های ترکیبی جلو: ۲ عدد، متقارن (شامل چراغ راهنما، شبرنگ‌های بغل، نوربالا و نورپائین و چراغ رانندگی در روز)
- ۳- چراغ نشانگر حد جلو: ۲ عدد، متقارن
- ۴- چراغ‌های راهنمای بغل: ۲ عدد، متقارن
- ۵- چراغ‌های نشانگر حد جلو: ۲ عدد، متقارن
- ۶- چراغ‌های نشانگر حد بغل: ۴ عدد، متقارن
- چراغ مه شکن جلو: ۲ عدد، متقارن



H-D760-047



H-D760-048

چراغ‌های ترکیبی عقب

- ۱- نشانگر عرض سمت چپ، عقب کامیون
 - ۲- چراغ راهنمای سمت راست و چپ
 - ۳- چراغ ترمز چپ
 - ۴- چراغ موقعیت چپ
 - ۵- چراغ مه شکن چپ ، عقب کامیون
 - ۶- چراغ دنده عقب
 - ۷- چراغ نشانگرحد و شبرنگ‌های بغل
 - ۸- چراغ پلاک خودرو (فقط برای چراغ‌های ترکیبی عقب کامیون سمت چپ)
 - ۹- چراغ حد بغل
- چراغ‌های ترکیبی عقب کامیون سمت راست با سمت چپ متقارن است.



توجه:

۱- بر اساس الزامات طراحی: اگر قطر یا ضخامت چاک میلپی ابزار تنظیم نور چراغ کمتر از ۰.۵ میلیمتر باشد ممکن است ابزار نتواند نور را درست تنظیم کند و یا حتی چاک روی محفظه لامپ را خراب کند و این مانع از تنظیم نور چراغ ترکیبی جلویی می‌شود.

۲- اگر قطر یا ضخامت چاک میلپی ابزار تنظیم نور چراغ بیشتر از ۰.۵ میلیمتر باشد، ابزار در شیار راهنما متمایل شده و نمی‌توان نور چراغ ترکیبی جلویی را تنظیم کرد. قبل از تنظیم نور بالا یا پایین چراغ‌های ترکیبی جلویی لطفاً کلید کنترل برقی موتور تنظیم چراغ را در وضعیت صفر یا "ZERO" قرار دهید. در غیر این صورت هنگام تنظیم نور چراغ ترکیبی جلویی مشکلات ذیل به وجود می‌آید:

الف- شعاع تابش چراغ به ندرت با ابزار تست در محدوده قابل قبول نور پائین تنظیم می‌شود. اما وقتی راننده محترم پس از خرید کامیون سعی می‌کند شعاع تابش نور چراغ را با استفاده از کلید برقی موتور تنظیم کند، شعاع تابش نور پائین می‌شکند و باعث عدم تطابق دیداری می‌شود.

ب- پس از آنکه زاویه تابش نور بیشتر از حد طراحی شده برای کامیون تنظیم شد شعاع تابش نور چراغ را نمی‌شود در محدوده قابل قبولی که برای ابزار تست لازم است تنظیم کرد و تنظیمات بیش از حد لازم باعث خرابی رفلکتور، افتادن اتصال توییچ چراغ و نقایص دیگر می‌شود.

۳- توصیه می‌شود تنظیم نور چراغ‌ها را به شکل دستی با پیچ گوهی انجام دهید.

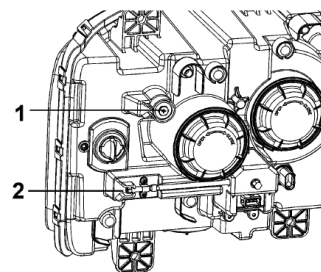
روش تنظیم چراغ اصلی

چراغ ترکیبی جلویی

شرح ساختار: رفلکتور مجموعه چراغ ترکیبی جلویی ترکیب نور بالا/پائین است که از طریق پیچ و موتور دستی مربوطه تنظیم می‌شود. تنظیم نور چراغ‌ها باید دقیقاً مطابق با شکل به شرح زیر انجام شود:

۱- با چرخاندن پیچ تنظیم به صورت ساعتگرد نور چراغ را به سمت چپ و به صورت پادساعتگرد نور چراغ را به سمت راست تنظیم کنید.

۲- با چرخاندن پیچ تنظیم به صورت ساعتگرد نور پائین را تنظیم کنید و با چرخاندن مکانیزم تنظیم کننده به صورت پاد ساعتگرد نور بالا را تنظیم کنید.



۱- پیچ تنظیم
۲- موتور تنظیم نور چراغ

H-D760-065

مقدمات:

- ۱- محل تنظیم نور لامپ‌ها می‌بایست تراز بوده و پرده زمینه باید عمود بر محل تنظیم باشد.
- ۲- نباید وسیله نقلیه بار داشته باشد. صرفاً راننده داخل کابین بوده و فشار وارده بر لاستیک‌ها نرمال باشد.
- ۳- وسیله نقلیه و صفحه نمایش نور باید با هم زاویه ۹۰ درجه داشته و مرکز لامپ جلو باید ۱۰ متر از صفحه فاصله داشته باشد.
- ۴- روی زمینه مرکز خط افقی بکشید. ارتفاع آن باید هم اندازه فاصله چراغ جلوئی با زمین باشد. این فاصله را H بنامید. روی خط مرکز، محل نور چراغ جلوئی را در دو طرف راست و چپ با توجه به موقعیت چراغ کامیون مشخص کنید.

تنظیم موقعیت نورپائین:

نور پائین را مطابق روش زیر روی صفحه بباندازید:

اول مجموعه چراغ‌های ترکیبی جلوئی سمت راست را ببوشانید، طوری که هیچ شعاع نوری از آن بیرون نزند. سپس تنظیم چراغ نور بالا و پائین را انجام دهید تا زاویه خط متقاطع یا نقطه مرکزی نور پائین چراغ چپ نور بالا/پائین ۰/۶ تا H ۰/۸ باشد.

مکانیسم تنظیم نور سمت راست و چپ را اجرا کنید تا میزان انحراف افقی نور سمت چپ نور پائین چراغ نور پائین/بالا حدود ۱۷۰ میلیمتر شود و این انحراف از سمت راست حدود ۳۵۰ میلیمتر باشد.

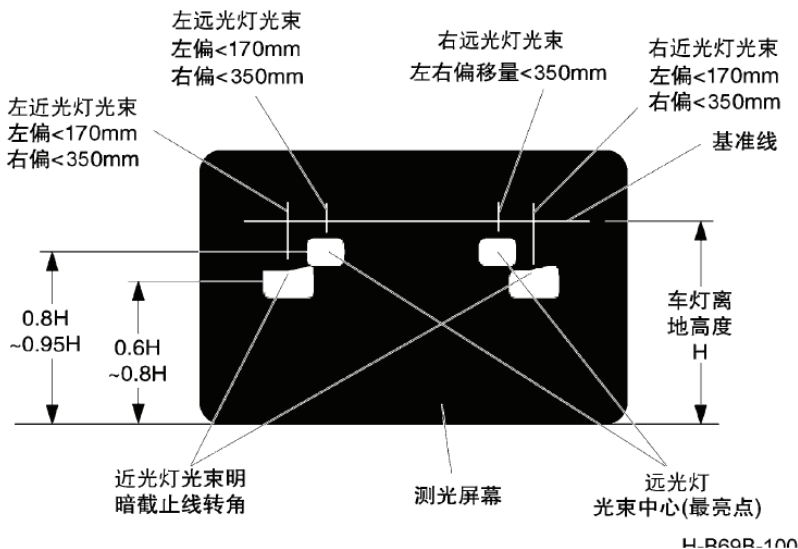
پس از تنظیم نور پائین، مجموعه چراغ‌های جلوئی سمت چپ را ببوشانید تا هیچ شعاعی بیرون نزند و نور سمت راست نور بالا/پائین را تنظیم کنید و ارتفاع زاویه متقاطع با خط یا نقطه مرکزی نور پائین لامپ سمت راست ۰/۶ تا H ۰/۸ باشد. میزان انحراف افقی سمت چپ نور پائین باید حدود ۱۷۰ میلیمتر و انحراف از سمت راست حدود ۳۵۰ میلیمتر باشد.

تنظیم چراغ نوربالا:

نوربالا را مطابق روش زیر روی صفحه بیاندازید:

اول چراغ‌های ترکیبی جلویی سمت راست را بپوشانید تا هیچ شعاع نوری بیرون نزنند و بعد مکانیسم تنظیم نوربالا و پائین را انجام دهید طوری که ارتفاع نوربالای چراغ سمت چپ نور بالا/پائین ۰/۸ تا ۰/۹۵ H باشد. مکانیسم تنظیم نور سمت راست و چپ را اجرا کرده طوری که میزان انحراف چپ افقی نوربالا در محدوده ۱۷۰ میلیمتر و راست افقی ۳۵۰ میلیمتر باشد. روش تنظیم نور تک بالای چراغ سمت چپی هم به همین شیوه است.

پس از تنظیم نور بالای سمت چپ، اول مجموعه چراغ‌های جلویی چپ را بپوشانید تا هیچ نوری بیرون نزنند و نور بالا/پائین سمت راست را طوری تنظیم کنید که ارتفاع نوربالای سمت راست نورپائین/بالا ۰/۸ تا ۰/۹۵ H باشد. میزان انحراف افقی چپ نور بالا و میزان انحراف راست آن باید حدود ۳۵۰ میلیمتر باشد. روش تنظیم نور بالای تک چراغ سمت راست نیز به همین شیوه است.



استارت با باتری کمکی



توجه:

۱- این روش را فقط در مواقع اضطراری بکار ببرید، زیرا به راحتی جعبه فیوز هنگام شارژ جریان در معرض آسیب قرار می‌گیرد. در شرایط عادی وقتی باتری ماشین تان خالی شد آن را در آورده و شارژ کنید.

۲- زمان خارج کردن کابل‌های کمکی از مدار، از اتصال کوتاه اجتناب کنید.

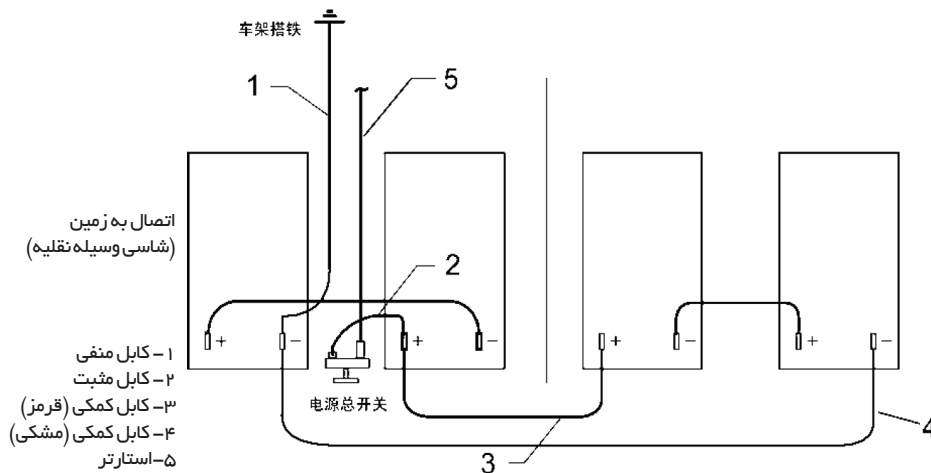
۳- زمان استفاده از باتری کمکی در صورت رعایت نکردن موارد فوق ممکن است تجهیزات الکترونیکی کامیون تان آسیب ببیند.

۴- تحت هیچ شرایطی با کامیونی که باتری ۶ و ۳۶ ولت ۴۸ ولت یا ولتاژ بیشتر دارد استارت نزنید. در غیر این صورت این باتری‌ها با ولتاژهای یاد شده باعث خرابی تجهیزات الکترونیکی کامیون می‌شود. راننده و کاربران مربوطه باید این موارد را رعایت کنند.

منفی باتری خالی و انتهای کابل دیگر را به قطب منفی باتری پر وصل کنید و تا حد ممکن آن را از باتری دور نگهدارید.

۳- پس از وصل کردن کابل‌های کمکی، موتور کامیونی که باتری آن خالی است را روشن کنید.

۴- پس از روشن کردن موتور، کابل‌ها را عکس روش گفته شده در بالا جدا کنید.



a) 无电蓄电池

سونیچ برق اصلی
باتری خالی (a)

b) 有电蓄电池

باتری شارژ شده (b)

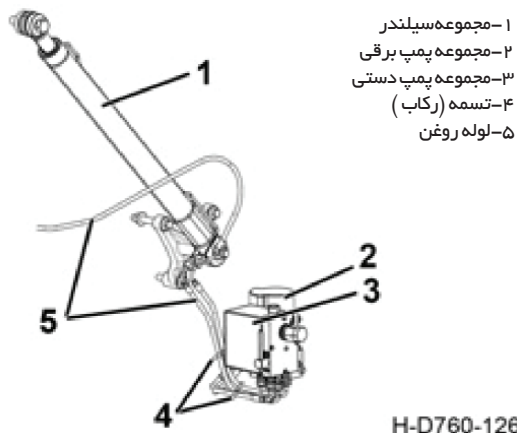
H-T03-075A

سرویس و نگهداری از مکانیزم بالابر اتاق

برای روانکاری کمک فنرهای بالابر اتاق از روغن J15 با نقطه چگالی 55°C استفاده می‌شود و این روغن را می‌توان در در کلیه فصول و مکان‌های جغرافیایی مختلف بکار برد. قبل از پر کردن مخزن روغن یک صافی صفحه مشبک 200-mesh را در مجرای تغذیه مخزن قرار دهید تا از ورود گرد و غبار و ناخالصی به داخل مخزن جلوگیری کند. روغن هیدرولیک می‌بایستی سالی یکبار تعویض شود. استفاده از روغن هیدرولیک مانده و فاسد منجر به خراب شدن مکانیزم بالابر اتاق می‌شود.

در شرایط عادی حداقل هفته‌ای یکبار بالابر اتاق را بکار ببندازید و عملکرد آن را کنترل کنید. و در شرایط کاری سخت (مانند میکسر سیمان یا کمپرسی و راه و راه سازی و ساختمان سازی) حداقل روزی یکبار بالابر اتاق را بکار انداخته و عملکرد آن را کنترل کنید. در شرایط کاری سخت لازم است سطح روی پمپ برقی، پمپ دستی و سیلندر بالابر را هر روز تمیز کنید مخصوصاً آلودگی‌های اورینگ درپوش مجرای تهویه باید هر روز تمیز شود تا مطمئن شوید درپوش مجرای پمپ روغن، گرفتگی ندارد.

داغ شدن بیش از حد موتور مکانیزم بالابر اتاق باعث سوختن آن می‌شود. بنابراین بعد از ۳ تا ۵ بار استفاده از مکانیزم بالابر، عملکرد خودکار حفاظت گرمای موتور فعال شده و موتور مکانیزم بالابر خاموش می‌شود. نگران نباشید این نقص در سیستم بالابر اتاق نیست. در چنین مواردی قبل از استفاده مجدد از مکانیزم بالابر صبر کنید تا موتور خنک شده و سپس دوباره آنرا به کار اندازید.



- ۱- مجموعه سیلندر
- ۲- مجموعه پمپ برقی
- ۳- مجموعه پمپ دستی
- ۴- تسمه (رکاب)
- ۵- لوله روغن

H-D760-126

برنامه سرویس دوره‌ای

منظور از علامت‌ها در برنامه تعمیر و نگهداری:

۱- طبقه بندی موارد: ۳ ردیف

۱. تعویض

۲. بازدید، تمیز کاری، خالی کردن

۳. روغنکاری

موارد بازبینی توسط کاربر: به جز سرویس اولیه و مواردی که دوره‌های تناوب ۱۰۰۰۰ کیلومتر سرویس و نگهداری دارند، بازدیدهای منظم و معمول، موارد تمیزکاری و روغنکاری موارد بازبینی خود کاربر هستند. گریسکاری و تعویض گریس باید در کارگاه تخصصی و یا مراکز تعمیرگاهی مجاز انجام شود.

۲- سرویس اولیه: سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتری پیمایش است یا ماه‌های کارکرد هر کدام زودتر فرا برسد.

۳- سرویس ذخیره: هر ۱۰۰۰۰ کیلومتری پیمایش است که به طور دوره‌ای انجام می‌شود یا ماه‌های کارکرد هر کدام زودتر فرا برسد.

۴- دوره تناوب بازبینی کاربر: ۱۰۰۰۰ کیلومتری پیمایش است یا ماه‌های کارکرد هر کدام زودتر فرا برسد.

۵- سرویس آب‌بندی کامیون با علامت

آب‌بندی کامیون نو ۵۰۰-۲۵۰۰ کیلومتری پیمایش یا یک ماه هر کدام زودتر فرا برسد.

برنامه سرویس دوره‌ای در این دفترچه راهنما یک برنامه کلی است. هنگام استفاده از آن به محصول خریداری شده و مدل آن توجه کنید. برای دمونتاژ کردن موارد مونتاژ گسترده، طبق شرایط ویژه‌ای که برای نگهداری وضعیت فنی وسیله نقلیه قید شده عمل کنید.

برای برنامه نگهداری از موتور به پیوست راهنما "عملکرد و نگهداری از موتورهای کامینز" رجوع کنید.

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده رجوع کنید.

بازدید و شرایط نگهداری:

این برنامه تعمیر و نگهداری دوره‌ای، مواردی که باید بازدید شوند و زمان بازدید آنها را در اولین دوره نشان می‌دهد. در دوره دوم نیز همه موارد، به جز موارد راه‌اندازی و آب‌بندی باید چک شوند.

زمان بازدیدها براساس مسافت پیموده شده توسط کامیون و یا ماه‌های کارکرد، هر کدام که زودتر رخ دهد، ملاک است. یعنی اگر مسافت زودتر پیموده شود، مسافت طی شده و در غیر این صورت زمان بازدید براساس ماه‌های کارکرد معین می‌شود.



توجه:

این جداول مشخصات فنی را تحت شرایط استاندارد کاری (بارگیری استاندارد و سوخت استاندارد یورو ۵ چین) نشان می‌دهد. لطفاً از کامیون طبق برنامه سرویس و نگهداری ارائه شده در مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت سایپادیزل نگهداری کنید و براساس موارد مقرر تعمیر کرده، دوره تعمیر و نگهداری را براساس شرایط سخت محیط نصف کنند تا تعمیر و نگهداری کامیون بهتر انجام گیرد. برای اطمینان از سرویس و نگهداری عاقلانه و اعتماد بیشتر، خودتان اقدام نکنید و آن را به تعمیرکاران خبره مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت رتا بسپارید.

موارد سرویس و نگهداری	سرویس آب‌بندی	سرویس اول ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ ماه	تناوب سرویس در تعمیرگاه مجاز هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ ماه	
			تناوب تعویض روغن موتور هر ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر	تناوب تعویض روغن موتور هر ۴۰۰۰۰ کیلومتر
تعویض روغن گیربکس و فیلتر	_____	ZF گیربکس ۲۴	۲۴/۲۴	۲۴/۲۴
تعویض روغن موتور و فیلتر روغن موتور	_____	/۵	۱۲/۱۰	۱۲/۴
تعویض فیلتر سوخت	_____	_____	۶/۵	۶/۴
تعویض مایع خنک کاری رادیاتور	_____	_____	۲۴/۲۰	۲۴/۲۰
تعویض فیلتر اولیه سوخت (جداساز آب)	_____	_____	۶/۵	۶/۴
چک و تمیزکردن گرمکن فیلتر هوا در صورتی که ضرورت دارد تعویض آن (اگر چراغ هشدار مربوطه روشن شده است گرمکن را تمیز کنید. گرمکن پس از ۴ بار تمیزکردن باید تعویض شود)	_____	_____	۶/۵	۶/۴
تعویض گرمکن فیلتر تانک اوره	_____	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۸
تعویض صافی فیلتر ورودی سنسور دما و سطح و تمیزکاری تانک اوره	_____	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۸
تعویض اجزاء بیرونی UDS	_____	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۸
تعویض صافی فیلتر هوای پمپ تانک اوره	_____	_____	۳۶/۳۶	۳۶۹/۳۶
تعویض کاسه خشک کن تانک باد یا تعویض خشک کن	_____	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۸
تعویض روغن هیدرولیک فرمان و فیلتر محفظه روغن	_____	_____	/۵	/۴
تعویض روغن اکسل محرک تک محور	☆	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۴
تعویض روغن هیدرولیک بالابر اتاق	_____	_____	۱۲/	۱۲/
تعویض روغن هیدرولیک کلاچ	_____	_____	۱۲/۱۰	۱۲/۸

بازدید و سرویس و نگهداری چرخ پنجم

موتور کامینز

دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماه‌های کارکرد	تناوب زمانی سرویس و نگهداری در مرکز		سرویس سرویس دوره آب‌بندی	سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتر / یا ماه‌های کارکرد	موارد سرویس و نگهداری
	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر			
	۳/۴	۳/۵	—	—	کنترل و سفت کاری پیچ‌های سیلندر (موتور IZS)
	۱۲/۸	۱۲/۱۰	/۵	—	لقی سوپاپ هوا و گشتاور پیچ تنظیم را چک کنید. اگر لازم است آنها را سفت یا تنظیم کنید
	/۱۲	/۱۲	—	—	لقی ترمز موتور (طبق مختصات مربوطه)
/۱	۱۲/۸	۱۲/۱۰	—	—	بازدید عملکرد پولی و یاتاقان‌های تسمه لاستیکی
—	۱۸	۱۸	—	—	چک کردن لوله‌های اگزوز کمپرسور هوا
			—	—	چک کردن تسمه سفت کن و کشش تسمه
	۲۴-۱۸/	۲۴-۱۸/	—		کمک فنر پیچشی میل لنگ را چک کنید
—	/۱۲	/۱۲	—	☆	کنترل کنید آیا گشتاور قطعات مهم (پیچ‌های اتصال منی‌فولد اگزوز، مهره‌های اتصال پیش گرم کن، بست‌های اتصالات لوله‌های اگزوز و توربوشاژ، پیچ‌های اتصال موتناژ منی‌فولد، پیچ‌های موتناژ توربوشاژ، پیچ‌های اتصال براکت ترمز اگزوز، مهره‌های اتصال سوپاپ پروانه اگزوز استاندارد است؟

چک کنید سوخت نشتی نداشته باشد	—	—	/۳	/۳	هر هفته
بازدید و سفت کردن پیچ و مهره‌های سیستم تعلیق عقب و جلو موتور	☆	—	/۱۲	/۱۲	بعد از سرویس اولیه و پس از آن کاربر می‌بایست پیچ‌ها را هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یکبار سفت کاری کند مجموعاً ۳ بار. هر ۶ ماه آنها را چک کنید و اگر لازم است آنها را محکم کنید.
سنجه روغن موتور را چک کنید درست جا رفته باشد و درپوش تخلیه را کنترل کنید شل نشده باشد	☆	— —	۶/۵	۶/۴	—
فیلتر آبگیر اولیه سوخت (جداساز آب و روغن پیش فیلتر سوخت) را چک کنید و آب و رسوبات جمع شده را به طور منظم تخلیه کنید.	☆	— —	۱۲/۵	۱۲/۴	هر هفته
موارد سرویس و نگهداری	سرویس دوره آب‌بندی	سرویس اولیه	دوره‌های تناوب سرویس در مرکز ۱۰۰۰۰ کیلومتر / ماه‌های کارکرد		دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماه‌های کارکرد
			دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	

چک کردن سطح روغن موتور و مایع خنک کاری موتور- اگر کافی نیست اضافه کنید	—	—	—	۱۲/۱۰	۱۲/۸	هر هفته
پیچ‌های موتوژ فن و فلنچ‌های آن را چک کنید شل نباشند و اگر لازم است آنها را دوباره سفت کنید	☆	—	—	۱۲/۵	۱۲/۴	بعد از سرویس اولیه و پس از آن کاربر می‌بایست پیچ‌ها را هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یکبار سفت کاری کند مجموعاً ۳ بار. هر ۶ ماه آنها را چک کنید و اگر لازم است آنها را دوباره محکم کنید
قاب فن را چک کرده و اگر لازم است آن را مجدداً سفت کنید	☆	—	—	۱۲/	۱۲/	
تمیزکاری و سفت کاری سیستم مکش هوا و آگزوز و سفت کاری بست‌ها و اتصال لوله‌ها و براکت‌ها و در صورت نیاز سفت کاری مجدد آنها	☆	—	—	۱۲/	۱۲/	
تمیزکاری دریچه هواکش تانک اوره و تخلیه رسوبات	—	—	—	۶/۵	۶/۴	
تمیزکاری لوله‌های هوا	—	—	—	۶/۵	۶/۴	—
تمیزکاری صافی فیلتر تانک اوره	—	—	—	۱۲/۱۰	۱۲/۸	—
تانک سوخت و تانک اوره را چک کنید از جای خود خارج نشده باشند و اگر لازم است پیچ تسمه‌های مربوطه را سفت کنید	☆	—	—	۱۲/۱۰	۱۲/۸	طی ۱۰۰۰۰ کیلومتر پس از تحویل کامیون هر ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کیلومتر چک کنید و اگر لازم است سفت کاری را انجام دهید

نکته مهم:

چک کردن لوله‌های آگزوز کمپرسور هوا و تمیز کردن موتور با بخار شامل تناوب سرویس و نگهداری ویژه می‌شود که می‌بایستی هر ۱۰۰ کیلومتر یا ۲۰ ماه انجام گیرد.

گیربکس

دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماههای کارکرد	دوره‌های تناوب سرویس در مرکز ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ماههای کارکرد		سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتر / ماههای کارکرد	سرویس در دوره آب‌بندی	موارد سرویس و نگهداری
	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰ کیلومتر			
هرماه	۳/۴	۳/۵	—	—	کنترل سطح روغن گیربکس و نشستی احتمالی
هرماه	۱۲/۴	۱۲/۵	—	☆	کنترل درپوش تخلیه بخار روغن گیربکس



توجه:

دوره تناوب تعویض روغن گیربکس را با توجه به کارکرد کامیون تحت شرایط آلودگی هوا و یا بارگیری سنگین، کوتاه‌تر کنید.

موارد سرویس و نگهداری	سرویس در دوره آب‌بندی	سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ماه‌های کارکرد	دوره‌های تناوب سرویس در مرکز ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ ماه‌های کارکرد		دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماه‌های کارکرد
			دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	
کورس پدال ترمز را چک کنید	—	—	۱۲/	۱۲/	—
کنترل سرویس و کارآیی ترمز و خلامی ترمز و تنظیم خلامی ترمز در صورت نیاز	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
کنترل خشک کن هوا (هفتگی) تانک باد را چک کرده و آب جمع شده در آن را تخلیه کنید. در صورت لزوم خشک کن را تعویض کنید	☆	—	۳/۵	۳/۴	هر هفته
کورس اهرم‌های دیسک ترمز جلو ترمز اکسل میانی و عقب را چک کنید	—	۱/۰.۵	۳/۵	۳/۴	۱/۲
گشتاور معکوس بازویی تنظیم خودکار ترمز جلو اکسل میانی و کاسه ترمز اکسل عقب را چک کنید	—	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
کنترل وضعیت اصطکاک لنت‌های ترمز جلو میانی و ترمز عقب و سایش کاسه ترمز	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
عملکرد تنظیم خودکار لقی دیسک ترمز جلو اکسل میانی و ترمز عقب را چک کنید	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
جابجایی دیسک و لنت ترمز اکسل جلو میانی و عقب را چک کنید	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
بررسی کنید آیا دیسک ترمز جلو، میانی و عقب وضعیت عادی داشته و ترک نخورده باشند	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
وضعیت سایش گردگیر دیسک ترمز جلو، میانی و عقب را کنترل کنید	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲
عملکرد کشویی سیلندر ترمز دیسکی جلو، میانی و عقب را چک کنید	☆	—	۳/۵	۳/۴	۱/۲

* در هوای سرد و بارانی و در مناطق سردسیر روزانه تانک باد ترمز را چک کنید تا آب در آن جمع نشده باشد و اگر آب جمع شده آن را تخلیه کنید. در شرایط عادی تانک‌های باد می‌بایست حداقل هفته‌ای یکبار چک شوند.

سیستم فرمان

دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماههای کارکرد	دوره‌های تناوب سرویس در مرکز ۱۰۰۰۰ کیلومتر / ماههای کارکرد		سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتر / ماههای کارکرد	سرویس دوره آببندی	موارد سرویس و نگهداری
	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر			
۰/۵	۱۲/۸	۱۲/۱۰	—	—	کنترل سطح روغن مخزن روغن فرمان و سفت کاری درپوش مجرای تخلیه روغن
—	۶/۸	۶/۱۰	—	☆	کنترل میزان جابجایی غربیلک فرمان و سفت کاری پیچ‌های اتصالات سیستم فرمان، در صورت لزوم آنها را سفت کنید. (شامل چک کردن اتصالات اجزاء سیستم فرمان اتصالات میل مهار، اتصالات سیبک، دنده محرک فرمان و پایه نگهدارنده، سفت کاری بازویی هزارخار فرمان و بازویی سگدست فرمان)
در دوره تناوب سرویس اولیه (۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتر) دوبار سفت کاری شوند قبل از اینکه کامیون در مراکز تعمیرگاهی مجاز سرویس شود و در مرکز هم سفت کاری مجدد چرخ‌ها با گشتاور مشخص انجام خواهد شد	۳/۴	۳/۵	—	☆	سفت کاری پیچ چرخ‌های کامیون و سفت کردن مجدد آنها در صورت نیاز
۰/۲	۳/۴	۳/۵	—	—	پیچ‌های شفت اکسل را سفت کنید
—	۶/۸	۶/۱۰	—	—	توبی‌ها، بچه رینگ شفت اسپیندل یا تاقان‌ها و محکم‌کننده‌های چرخ‌ها را چک کنید
همراه	۳/۴	۳/۵	—	☆	چک کنید تایرها سائیدگی غیرعادی نداشته باشند و بچه رینگ‌ها را هم چک کنید (کنترل ظاهری)
۰/۵	—	—	—	☆	تمیزکاری و بازدید باد لاستیک‌ها
۰/۱	—	—	—	—	جابجایی لاستیک‌ها

سیستم تعلیق

دوره تناوب نگهداری از کامیون توسط کاربر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ماه‌های کارکرد	دوره‌های تناوب سرویس در مرکز ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ماه‌های کارکرد		سرویس اولیه ۱۰۰۰۰ کیلومتر/ماه‌های کارکرد	سرویس دوره آب‌بندی	موارد سرویس و نگهداری
	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۴۰۰۰۰ کیلومتر	دوره تناوب تعویض روغن موتور ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر			
—	۶/۸	۶/۱۰	—	—	تمیزکاری و کنترل کمک فنرها (ببینید شل نشده باشند خراب نشده باشند یا نشستی نداشته باشند)
هرماه	۳/۴	۳/۵	—	—	چک کردن سیستم تعلیق (شامل وضعیت کلی فنربادی را چک کنید)
/۲	۳/۴	۳/۵	—	☆	پین‌های نگهدارنده و قامه فتر و فتر تخت تعلیق جلو را گریسکاری کنید
در دوره تناوب سرویس اولیه (۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتر) دوبار سفت کاری شوند قبل از اینکه کامیون در مراکز تعمیرگاهی مجاز سرویس شود و در مرکز هم سفت کاری مجدد چرخ‌ها با گشتاور مشخص انجام خواهد شد	۳/۴	۳/۵	—	☆	کنترل و تمیزکاری فانوسی فنربادی، کنترل وضعیت مجموعه فنربادی ضربه گیرهای بیرونی سیستم تعلیق و بازرسی موقعیت سنسور ارتفاع
/۲	۳/۴	۳/۵	—	☆	کلمپ‌های فتر تخت دوطرف سیستم تعلیق را چک کنید شل یا دفرمه نشده باشند

افزودن گریس به توپی باتاقان بالانس	☆	—	۳/۵	۳/۴	۲/۲
کنترل نشستی فانوسی کمک فنر (چشمی)	☆	—	۳/۵	۳/۴	در دوره تناوب سرویس اولیه (۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتر) دوبار سفت کاری شوند قبل از اینکه کامیون در مراکز تعمیرگاهی مجاز سرویس شود و در مرکز هم سفت کاری مجدد چرخ‌ها با گشتاور مشخص انجام خواهد شد
تمیزکاری و کنترل کمک فنر (شامل کنترل خرابی، شل شدگی و شکستگی کمک فنر)	☆	—	۳/۵	۳/۴	۲/۲
کنترل سفت کاری پیچ‌های میل فشار محوری جناقی اکسل عقب	☆	—	۳/۵	۳/۴	۲/۲
تمیزکاری و کنترل فنر تخت و سفت کاری پیچ‌های کرپی	☆	—	۳/۵	۳/۴	در دوره تناوب سرویس اولیه (۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتر) دوبار سفت کاری شوند قبل از اینکه کامیون در مراکز تعمیرگاهی مجاز سرویس شود و در مرکز هم سفت کاری مجدد چرخ‌ها با گشتاور مشخص انجام خواهد شد

اکسل‌ها و چرخ‌ها

تفاوت سرویس و نگهداری ویژه	تفاوت سرویس و نگهداری عادی							سرویس اولیه	سرویس دوره آببندی	طبقه	موارد بازدید، تعمیر و نگهداری
کیلومتر پیموده شده / ماه‌ها	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۵	۱۰	۲۵-۱۵	A	
	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱			B	
					★						روغنکاری صفحه پائینی ترمز اکسل جلو و بازویی تنظیم خودکار
					★						بررسی سطح روغن اکسل محرک/عقب و سفت کاری درپوش مجرای تخلیه روغن
					★						بازدید شکستگی و تغییر شکل مجموعه طوقه چرخ‌ها (رینگ‌ها)
					★				★		تمیز کردن و کنترل درپوش نفوذ اکسل محرک
					★				★		بازبینی و محکم کردن چرخ‌ها از جمله کنترل محکم بودن پیچ‌های شفت اکسل
	★	★	★	★	★	★					چرخ‌ها فشار باد لاستیک‌ها و سایش غیر طبیعی آنها و تعویض و جابجایی لاستیک‌ها در صورت لزوم
					★						کنترل و تنظیم لقی یاتاقان اکسل جلو و روغن کاری توپی آن

			★						کنترل و تنظیم لقی یاتاقان اکسل عقب و روغن کاری توپی آن
				★				★	تعویض روغن روانکار نهانی اکسل محرک (اکسل کاهنده تک)
	★		★		★			★	تعویض روغن روانکار نهانی اکسل محرک (اکسل کاهنده تک) کامیون‌های تحت فشار بار یا رانندگی در نقاط آب و هوایی آلوده و پرگرد و غبار
	★								کنترل یاتاقان و محرک آخری اکسل عقب
	★								کنترل سفت کاری پیچ‌ها و اتصالات، شل شدگی یا شکستگی و گم شدن قطعات و روکش توپی
	★								کنترل وضعیت و نشی روغن
	★								چک کنید آیا توپی آزادانه می‌چرخد؟ آیا چرخش یاتاقان خشک است یا لرزش دارد (با گوش کردن به صدای یاتاقان و لمس کردن) و آیا حرکت یاتاقان با وارد کردن فشار و کشش توپی بیش از حد می‌شود؟
	★								شاخک مگنت را در روغن اکسل فرو کنید تا از عدم نفوذ براده‌های فلزی و ناخالصی‌ها در روغن اکسل مطمئن شوید و در صورت وجود ناخالصی‌ها باید توپی را تعمیر کنید

محور محرك

تثاوب سرويس و نگهدارى ويژه	تثاوب سرويس و نگهدارى عادى							سرويس اوليه	سرويس دوره آببندى	طبقه	موارد بازديد، تعمير و نگهدارى
	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	٥			A	
كيلومتر پيموده شده ماهها /	٦	٥	٤	٣	٢	١	١	١٠	٢,٥-١,٥	B	
					★			★	★		پيچ هاى انتهاى اتصال به گيربكس و اكسل عقب محور محرك را چك كنيد شل نشده باشند
		★	★								چك كردن خور دگى هزارخارى محور و شل شدن اتصالات مربوطه
	★	★	★	★	★	★	★		★		بررسى محور: كنترل تك تك اتصالات و ياتاقان اكسل لنگ صليبى، زاويه كرنش قرار دادى، كنترل شل شدن براكت ميانى محور محرك

چرخ پنجم

تفاوت سرویس و نگهداری ویژه	تفاوت سرویس و نگهداری عادی							سرویس اولیه	سرویس دوره آب‌بندی	طبقه	موارد بازدید، تعمیر و نگهداری
	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۵			A	
کیلومتر پیموده شده / ماه‌ها	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱	۱۰	۲،۵-۱،۵	B	
					★			★			گریسکاری پوسته چرخ پنجم و سطح تماس بین چرخ پنجم و میله کشش و حفره نگهدارنده
					★						بررسی سائیدگی شفت پایه چرخ پنجم، بوش پلاستیکی شفت نگهدارنده، میل کشش و صفحه کلمپ شفت میل
					★				★		کنترل سفت کاری پیچ‌های اتصال چرخ پنجم به صفحه عقبی و صفحه عقبی به شاسی
					★						کنترل و تنظیم لقی مکانیزم چرخ پنجم

تفاوت سرویس و نگهداری ویژه	تفاوت سرویس و نگهداری عادی							سرویس اولیه	سرویس دوره آب‌بندی	طبقه	موارد بازدید، تعمیر و نگهداری
کیلومتر پیموده شده / ماه‌ها	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۵	۱۰	۲۵-۱۵	A	
	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱			B	
									★		کنترل عملکرد اجزاء الکتریکی (شامل نور چراغ‌ها، سوئیچ، داشبورد، برف پاک‌کن، بخاری، کولر، تهویه، استارت و غیره)
									★		کنترل اتصالات سیم ارت

سایر موارد

موارد بازدید، تعمیر و نگهداری	طبقه	سرویس دوره آب‌بندی	سرویس اولیه	تناوب سرویس و نگهداری عادی							تناوب سرویس و نگهداری ویژه
				۵	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	
	A	۱۰-۲۰	۱۰	۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	کیلومتر پیموده شده / ماه‌ها
	B										
روغنکاری مکانیزم قفل بالابر اتاق (چفت عقب اتاق)		★				★					
کنترل و بررسی شبکه توری و اجزاء فیلتر سیستم تهویه هوای اتاق و تعویض آن در صورت لزوم						★					
چک کردن ضربگیر دربها و روغنکاری آنها در صورت لزوم										★	
بررسی هرگونه شل شدگی در پرچ‌های شاسی و اتاق											۲۰ کیلومتر برای سرویس اول و بعد از آن هر ۴۰ کیلومتر یکبار
کنترل نشستی، خرابی و شل شدگی کمک فنر (میراگر) تعویض عقب و اتاق جلو								★			
کنترل نشستی سیستم هیدرولیک		★				★					
بررسی وضعیت مجموعه بوش لاستیکی سیستم تعلیق جلو اتاق و تعویض آن در صورت لزوم										★	
کنترل لوله‌های آب بخاری و تعویض آنها در صورت لزوم										★	
تعویض روغن هیدرولیک بالابر اتاق و کنترل عملکرد پمپ روغن هیدرولیک بالابر										★	
کنترل و تمیزکاری مجموعه سینی محافظ و تعویض آن در صورت لزوم										★	
کنترل سفتی اتصالات نصب تانک سوخت		★		★	★	★	★	★	★	★	

تعویف دوره‌ای قطعات

قطعاتی که دوره‌ای تعویض می‌شوند قطعاتی هستند که در طول زمان فرسوده می‌شود. ما نمی‌توانیم مطمئن باشیم که با بازدید فنی و تعمیر قطعه، ایمنی رانندگی تضمین می‌شود. برای آنکه بتوانیم با اطمینان بیشتری رانندگی کنیم، لازم است هر از چندی قطعات تند مصرف با قطعات اورجینال اولیه جایگزین شوند.

دوره تعویض قطعه (سال)	۱	۲	۳
شلنگ‌های لاستیکی سیستم هیدرولیک فرمان	★	★	★
شلنگ‌های لاستیکی سیستم ترمز	★	★	★
گردگیرهای لاستیکی رینگ‌های آب‌بندی بوستر ترمز	★	★	★
شلنگ‌های لاستیکی کمپرسور هوا	★	★	★
شلنگ‌های سوخت		★	
کلیه لوله‌های روغن هیدرولیک سیستم بالابر اتاق		★	
آب‌بندی سیستم بالابر هیدرولیکی اتاق			★

برنامه زمانبندی گریسکاری بر مبنای مسافت پیموده شده

برنامه زمانبندی گریسکاری براساس مسافت پیموده شده

موارد گریسکاری	طبقه	سرویس دوره آب‌بندی	سرویس اولیه	تناوب سرویس و نگهداری عادی							تناوب سرویس و نگهداری ویژه
				۵	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	
	A	۱۵-۲۵	۱۰	۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶۰	کیلومتر پیموده شده / ماه‌ها
	B									۶	
سیبک اتصال کششی فرمان و میل فرمان کوتاه						★					
پین اصلی سگ‌دست فرمان						★					
چهارشاخ کشویی محور محرک				★			★				
بلبرینگ یاتاقان لنگ صلیبی و چهارشاخ کشویی گاردان				★	★	★	★	★	★	★	
فرمان پین قامه و پین چشمی فنر جلو				★		★					
یاتاقان توپی پالانس						★					
یاتاقان توپی چرخ جلو							★				
بازوئی تنظیم صفحه عقبی ترمز جلو						★					
بازوی تنظیم نگهدارنده محفظه ترمز عقب						★					
پوسته چرخ پنجم، سطح تماس بین چرخ پنجم و پین کششی و حفره روانکاری نگهدارنده						★					
مکانیسم قفل بالابر اتاق				★		★					
لولای درب							★				

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده رجوع کنید. قبل از گریس کاری نازل‌ها و قسمت‌های دیگری که بایستی گریس کاری شوند، ابتدا آنها را تمیز کنید. بعد از گریس کاری، گریس‌های اضافه را پاک کنید و اگر نازل دارای درپوش است آن را دوباره در جای خود محکم ببندید. برنامه ارائه شده اولین دوره از مسافت پیموده شده است و برنامه زمانبندی سرویس و نگهداری گریسکاری دراز مدت طبق مسافت و یا ماه‌های کارکرد باید انجام گیرد.

معانی علائم

A مسافت پیموده شده

($\times 1000$ کیلومتر)

B ماه‌های کارکرد

برنامه زمانبندی گریسکاری بر مبنای مسافت پیموده شده

اطلاعات تنظیمات، تعمیرات و نگهداری

موتور

لطفاً برای اطلاعات بیشتر به دفترچه راهنمای عملیات و سرویس و نگهداری موتورهای کامینز ضمیمه رجوع شود.

شاسی

لطفاً به مشخصات فنی مدل کامیونی که خریداری شده رجوع کنید.

قسمت شاسی:

15°	کورس غربیلک فرمان
1~3mm	همگرایی چرخ‌های جلو
171~175mm	کورس پدال کلاچ
24~27mm	کورس فشار بوستر پس از خلاصی کلاچ (VT14 کلاچ نوع کششی)
12~18mm	کورس پدال ترمز
۳۰~۲۰mm (اهرم تنظیم دستی)	کورس میل اسبک محفظه ترمز جلو و عقب
0.3~0.5mm (اهرم تنظیم دستی)	فاصله بین کفشک ترمز و کاسه ترمز جلو و عقب (وسط کفشک ترمز)
25~55N	نیروی کشش بعد از تنظیم توپی یاتاقان جلو (وقتی بسته است)
29~88N	نیروی کشش بعد از تنظیم توپی یاتاقان عقب (وقتی بسته است)
68~78N	بار پیش بست یاتاقان دیفرانسیل (بدون پیش بست بار یاتاقان در حالت سطح محرک)
	پیچ چرخ متحرک

20~44N.m	بدون مقاومت کاسه نمد روغن	بار پیش بست یاتاقان درحالت حرکت (پیچ فالانژ اتصال محفظه اکسل عقبی)
30~60N.m	با مقاومت کاسه نمد روغن	
0.3~0.4mm	لقی دنده متحرک و محرک آخری	
25~45mm (اهرم تنظیم خودکار) 20~30mm (اهرم تنظیم دستی)	کورس فشاری ترمز عقب و جلو	
0.25~0.33mm	دونگ فنگ با اکسل ۴۶۰	لقی چرخنده دیفرانسیل
0.25~0.33mm	دونگ فنگ با اکسل ۴۳۵	
0.18~0.23mm	برای کاهنده چرخ ۳۰۰ دونگ فنگ	
0.25-0.45mm	اکسل ۵۰۰ دونگ فنگ	
32°	محدوده زاویه تنظیم جلو و عقب غربیلک فرمان	
50mm	فاصله عمودی قابل تنظیم بالا و پائین غربیلک فرمان	



توجه:

این استاندارد شامل گشتاور سفت کاری قطعات اساسی کامیون تولیدی شرکت سایپادیزل است و برای پیچ‌های رزوه دار محکم کننده قطعات مهم و اصلی کامیون که گشتاور آنها در نمودار و مشخصات فنی محصول ارائه نشده است، کاربرد دارد.

جدول گشتاور پیچ‌ها و مهره‌ها

لطفاً به مشخصات فنی مدل کامیون خریداری شده رجوع کنید.

موتور

لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر به دفترچه ضمیمه کارکرد و سرویس و نگهداری موتورهای کامینز رجوع کنید.
گشتاور سفت کاری قطعات مهم شاسی (مختص کامیون‌های D760)

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی نصب مجموعه موتور

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ‌ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
---	150-210	M14	پیچ سفت کاری براکت نصب جلو و عقب موتور با شاسی
---	100-130	M14	پیچ‌های بین بالشتک جلو و عقب و بالشتک کمکی نصب موتور
---	70-100	M12	
---	166-224	M16 پیچ‌های سفت کاری پوسته چرخ پنجم و بازوی چپ و راست	پیچ‌های سفت کاری موتور و براکت تعلیق جلو/ پوسته چرخ پنجم و براکت تعلیق عقب
پیچ‌های سفت کاری پوسته چرخ پنجم و براکت تعلیق عقب باید با واشر قفلی 10ZB3-01026 محکم شوند. هنگام نصب مطمئن شوید که کتابی سرکچ برای قفل کردن پوسته چرخ پنجم به کتابی سرکچ برای بالابردن و قفل کردن پیچ سرگرد نزدیک است.	320-420	M18	

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی سیستم خنک کاری موتور و اینترکولر

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
--	۲۶-۲۰	M08 (Grade 8.8)	پیچ های سفت کاری فلنجی مجموعه فن و موتور
--	۳۰-۲۵	M08 (Grade 10.9)	
--	۷۵-۶۵	M12 (Grade 8.8)	
--	۱۱۰-۹۰	M12 (Grade 10.9)	
--	۵۰-۳۸	M10 (Grade 8.8)	پیچ های سفت کاری فن و محافظ فن بدنه موتور
--	۵۵-۴۵	M10 (Grade 10.9)	
--	۷۵-۶۵	M12 (Grade 8.8)	پیچ های فلنجی سفت کاری فن و محافظ فن بدنه موتور
--	۱۱۰-۹۰	M12 (Grade 10.9)	
--	۷۵-۶۵	M12 (Grade 8.8)	سفت کاری پیچ های مهار و موتور
--	۱۱۰-۹۰	M12 (Grade 10.9)	
--	۵۰-۳۸	M10 (Grade 8.8)	
--	۵۵-۴۵	M10 (Grade 10.9)	

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی سیستم خنک کاری موتور و اینترکولر`

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
--	۲۶-۲۰	M08 (Grade 8.8)	سفت کاری پیچ های مهار و بادشکن
--	۳۰-۲۵	M08 (Grade 10.9)	
--	۵۰-۳۸	M10 (Grade 8.8)	
--	۵۵-۴۵	M10 (Grade 10.9)	

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی میل گاردان

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
روش سفت کاری بایستی بر اساس مشخصات فنی نصب و تنظیم مجموعه کلاچ کششی $\Phi 430$ و سیستم کنترل باشد.	۶۰-۴۰	$M10$ (۸,۸ grade) غیرفلنجی	پیچ های اتصال دوسررزوه مجموعه صفحه فشاری کلاچ و چرخ پنجم موتور
	۷۵-۵۵	$M10$ (۱۰,۹ grade) غیرفلنجی	
پیش موتاژ سفت کاری پیچ ها به شکل صلیبی و سپس سفت کاری با آچار گشتاور	۶۰-۴۰	$M10$ (۸,۸ grade) غیرفلنجی	پیچ های سفت کاری پوسته کلاچ و پوسته چرخ پنجم
	۷۵-۵۵	$M10$ (۱۰,۹ grade) غیرفلنجی	
	۷۵-۵۵	$M10$ (۱۰,۹ grade) غیرفلنجی	
ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
پیش موتاژ سفت کاری پیچ ها به شکل صلیبی و سپس سفت کاری با آچار گشتاور (پس از تست جاده پیچ سفت شده با گشتاور مربوطه نباید بیشتر از ده درصد افت داشته باشد، در غیر این صورت دوباره پیچ ها را با گشتاور مشخص شده سفت کنید).	۱۸۰-۱۴۰	$M14$	پیچ های اتصال شفت محرک (شامل اتصال با گیربکس و اکسل)

گشتاور قطعات اصلی شاسی

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
---	۱۳۰-۹۰	M12	اولین رام شاسی D۷۶۰
	۲۱۰-۱۵۰	M14	
	۲۸۰-۲۱۰	M16	

گشتاور سیستم تعلیق

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	جایگاه کنترل	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
۱- پیچ کرپی رزوه درشت درجه ۱۰,۹ و مهره فلنجی درجه ۱۰ ۲- مشخصات رزوه M۲۰/M۱۸ برای تعلیق جلو و M۲۴/M۲۲/M۲۰ برای تعلیق اکسل تک عقب ۳- گشتاور سفت کاری M۲۴ برای تعلیق اکسل تک عقب و بالانس تعلیق متفاوت است.	۳۵۰-۲۸۰	M۱۸	تعلیق جلو و تعلیق اکسل تک عقب	سفت کاری زیرمجموعه فنر تخت جلو و عقب و مجموعه پیچ کرپی اکسل
	۴۶۰-۳۸۰	M۲۰		
	۴۸۰-۴۰۰	M۲۲		
	۵۴۰-۴۵۰	M۲۴	بالانس تعلیق	
	۷۲۰-۶۰۰	M۲۴		
	۱۰۰۰-۸۶۰	M۲۷		
پیچ رزوه ریز درجه ۱۰,۹ و مهره درجه ۱۰	۲۸۰-۲۱۰	M۱۶X۱,۵	بالانس تعلیق	سفت کاری اتصال پایه شفت بالانس و مجموعه پیچ های سفت کاری شاسی
	۴۷۰-۳۵۰	M۱۸X۱,۵		
	۵۵۰-۴۳۰	M۲۰X۱,۵		

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی چرخ ها

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
سوراخ مرکزی راهنما	۶۵۰-۵۵۰	31F58-*	پیچ چرخ ها
	۶۵۰-۵۵۰	3103057-KD400	
سطح کروی راهنما	۴۹۰-۴۲۰	31N-*	
	۴۲۰-۳۲۰	31C-*, 31Q02-*	

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی سیستم فرمان

گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
210~280	M16	پیچ تثبیت جعبه فرمان و براکت مربوطه
320~420	M18	
380~500	M20	براکت پشتی و پیچ تثبیت براکت پشتی جعبه فرمان
440~560	M22	
400~ 550	34Z63-01011 M36	بازویی هزارخار فرمان
400~ 550	34Z61-02011 M42	
400~ 550	M45	
210~ 260	M16	
320~ 420	M18	
380~ 500	34N-01012 M20	بازویی هزارخار فرمان
کلیه مهره‌های قفل پین تنظیم پذیر میل واسط در ابتدا باید با گشتاور ۲۵۰ ~ ۳۱۰ نیوتن متر سفت کاری و سپس با پین فاصله پرکن تثبیت شوند. هرگز مهره را وقتی با شیار پین همراه است می‌شود شل نکنید.		مهره قفلی پین تنظیم پذیر میل واسط

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی سیستم الکتریکی کامیون

گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
5.5~ 6.5	M6	پیچ کانکتورهای SMJ سیستم باد ترمز
5.5~ 6.5	M6	پیچ های آلترناتور
6.4~ 9.6	M8	
13.5~ 15.8	M10	پیچ های ترمینال قدرت استارت
2~ 2.5	M5	پیچ های ترمینال کنترل استارت
4.9~7.8	M6	پیچ های سفت کاری ECU
6~ 10	M6	پیچ های سفت کاری سوییچ استارت کمکی
6~ 10	M6	پیچ های سفت کاری سنسور گرفتگی فیلتر هوای موتور
2~ 2.5	M5	پیچ های سفت کاری سنسور سطح سوخت
19~ 24	M8	پیچ های سفت کاری لامپ های ترکیبی عقب
برای این کار از مهره های دابل استفاده می شود: گشتاور سفت کاری مهره اول ۷- ۹ نیوتن متر و گشتاور مهره دوم ۱۹ - ۲۴ نیوتن متر است.	M8	پیچ های سفت کاری نوار ترمیم باتری
19~ 24	M8	پیچ های سفت کاری کانکتور قطع کن باتری
19~ 24	M8	پیچ های سفت کاری سیم ارت شاسی
1.8~ 2.2	M5	پیچ های سفت کاری ترمینال سیم کشی جعبه فیوز شاسی
5.5~ 6.5	M6	
1.8~ 2.2	M5	مهره های سفت کاری روکش جعبه فیوز شاسی
۳۰	M12	پیچ های سفت کاری سنسور دمای کاهش آلودگی هوای ورودی موتور
۳۰	M12	پیچ های سفت کاری سنسور دمای کاهش آلودگی هوای خروجی موتور
۵۰	M20	پیچ های سفت کاری سنسور NOX ضد آلودگی هوای موتور

گشتاور سفت کاری قطعات اصلی کابین

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
	۱۵۰-۱۳۰	M20	پیچ های سفت کاری اتصالات غریبلیک فرمان
	۴۳۰-۳۲۰	M18	پیچ های سفت کاری نصب قطعات اتصال کابین Dy6۰
	۲۹۰-۲۳۰	M16	
	مجموعه نصب عقب اتاق	M16	
	۸۰-۲۲۰	M16	
	پیچ های تثبیت براکت سمت چپ و راست بالابر اتاق رام عقب شاسی، براکت پائینی کمک فنر، پین بالایی و پائینی فانوسی کمک فنر	M16	
	۱۸۰-۱۴۰	M14	
	۱۳۰-۱۱۰	M12	
	۶۳-۴۷	M10	کابل مثبت و منفی استارت
	۲۷.۵-۲۴.۵	M12	

گشتاور سفت کاری دیگر قطعات شاسی (مختص کامیون D760)

ملاحظات	گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	سایز پیچ ها	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
	30~ 50		پیچ های اتصال دنده محرک فرمان و چهارشاخ سگدست
	280~350		پیچ های دوسر رزوه بازویی بالایی و سگدست فرمان
	350~450		مهره سفت کاری بازویی پائینی فرمان
	80~ 100		مهره قفلی پیچ استپ فرمان
	250~310		مهره های اتصال بازویی سگدست و سیبک فرمان
	24~ 40		مهره قفلی پین اصلی سگدست و سیبک فرمان
	245~340		مهره اتصال بازویی پائینی و سیبک فرمان
	38~42		مهره کلمپ میل مهار فرمان
	350~450	M45	مهره قفلی پیچ بازویی هزار خار فرمان و میل اسبک
	40~59		مهره های تثبیت روکش بالایی پین اصلی سگدست
	250~310	M24	مهره قفلی سیبک برای اتصال میل فرمان کوتاه
	420~450	M20	پیچ های تثبیت براکت بالایی / پائینی دنده محرک فرمان و شاسی
	490~520	M22	پیچ های تثبیت براکت پائینی دنده محرک فرمان و شاسی
	130~150		مهره قفلی غریبلک فرمان
	72~87		پیچ قفل محور صفحه کفشک ترمز عقب و جلو
	39~59		مهره تثبیت تانک باد ترمز جلو
	170~190		مهره تثبیت تانک باد ترمز عقب
	156~206		مهره های سفت کاری صفحه زیرین ترمز جلو
	160~220		مهره های سفت کاری صفحه زیرین ترمز عقب

	385~415		پیچ های اتصال فرمان و دیسک ترمز
			4.5T اکسل
	320~420		مهره های چرخ جلو
	280~350		مهره های سفت کاری بازویی میل فرمان کوتاه
	350~450		مهره های سفت کاری بازویی چپ و راست سگدست فرمان
	180~250		مهره های سیبک فرمان
	50~60		مهره های پیچ های کلمپ میل مهار فرمان
	40~60		پیچ روکش پین اصلی سگدست
	55~70		مهره های پین قفلی گوه ای شکل
	80~100		پیچ و مهره های استپ فرمان
	160~220		مهره های سفت کاری صفحه زیرین ترمز
	130~170		مهره های سفت کاری کفشک ترمز
	55~70		مهره های تثبیت بر اکت تانک باد ترمز
			اکسل عقب ۴۳۵ دونگ فنگ
	140~180		پیچ سفت کاری محور اکسل
	120~140		پیچ سفت کاری درپوش باتاقان محور محرک اکسل عقب
	220~280		پیچ سفت کاری پوسته دیفرانسیل اکسل عقب
	440~490		پیچ درپوش باتاقان دیفرانسیل
	600~700		پیچ سفت کاری محرک نهایی چرخنده متحرک و پوسته دیفرانسیل
	130~ 150		پیچ سفت کاری پوسته محرک نهایی اکسل عقب
	400~ 540		مهره قفل دوشاخه فالانژ محرک نهایی چرخنده متحرک اکسل عقب
	130~ 150		پیچ سفت کاری پوسته ریتاردر اکسل میانی

80~ 90	تکیه گاه (نشیمن) باتاقان محرک چرخشی
80~ 90	پیچ هوزینگ (پوسته) محور چرخشی اکسل میانی
120~ 140	پیچ تکیه گاه باتاقان چرخنده مخروطی محرک اکسل میانی
30~50	پیچ پوسته کاسه نمد اکسل میانی
450~ 500	پیچ درپوش باتاقان اکسل میانی
650~ 850	مهره های چرخنده مخروطی محرک اکسل میانی
400~ 500	مهره های شفت سرتاسری اکسل میانی
120~ 140	مهره های هوزینگ دیفرانسیل بوژی اکسل میانی
80~90	مهره های کاور هوزینگ دیفرانسیل بوژی اکسل میانی
90~120	درپوش پیچ تخلیه روغن پوشش پوسته دیفرانسیل بوژی اکسل میانی
90~120	پیچ های مجرای روغن پوسته دیفرانسیل اکسل میانی
60~70	پیچ نشیمن کاسه نمد انتهای خروجی اکسل میانی
350~ 400	مهره های سفت کاری میل چرخنده هرزگرد اکسل میانی
120~ 140	پیچ سفت کاری دوشاخه فالانژ جلو اکسل میانی
30~ 50	پیچ سفت کاری نشیمن کاسه نمد دیفرانسیل بوژی اکسل میانی

اکسل عقب ۴۶۰ دونگ فنگ	
گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
۱۹۵ ~ ۱۳۰	پیچ درپوش مخزن روغن محرک نهائی ۲=M۲۴
۸۰ ~ ۶۰	پیچ درپوش تخلیه روغن پوسته اکسل عقب Z ۲/۱
۲۶۵ ~ ۲۳۰	پیچ سفت کاری صفحه زیرین ترمز عقب M۱۶=۱.۵
۲۳۴ ~ ۱۴۰	پیچ محور اکسل M۱۶=۱.۵

۲۵۲ ~ ۲۱۴	پیچ سفت کاری نشیمن یاتاقان چرخنده مخروطی محرک اکسل عقب M۱۶=۱.۵
۴۵۰ ~ ۳۵۰	پیچ سفت کاری هوزینگ (پوسته) دیفرانسیل اکسل عقب M۱۸=۱.۵
اکسل عقب ۴۶۰ دونگ فنگ	
گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
۵۵۰ ~ ۵۰۰	پیچ سفت کاری درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب M۲۴=۲
۸۵۰ ~ ۷۵۰	پیچ سفت کاری چرخنده متحرک مخروطی و محرک نهایی M۲۴=۱.۵
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ سفت کاری پوسته محرک نهایی اکسل عقب M۱۴=۱.۵
۷۴۰ ~ ۶۰۰	پیچ قفلی فلنچی چهارشاخ چرخنده مخروطی اکسل عقب M۴۵=۲
اکسل کاهنده چرخ دونگ فنگ پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ ها	
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ های اتصال نشیمن یاتاقان M۱۴=۱.۵ - ۶
۲۳۵ ~ ۲۰۰	M۱۴=۱.۵ - ۶ پیچ پوسته دیفرانسیل چرخ میانی اکسل وسط
پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ ها	
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ های اتصال پوسته چرخنده چرخشی محرک و پوسته دیفرانسیل M۱۴=۱.۵ - ۶
۱۵۰ ~ ۱۲۰	پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری و پوسته چرخنده چرخشی M۱۲=۱.۲۵ - ۶
۶۰۰ ~ ۴۵۰	ورودی آخر نشیمن کاسه نمذ M۱۶۵=۱.۲۵ - ۶-؟؟؟؟
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری M۱۴=۱.۵ - ۶
پیچ های اتصال مجموعه درون اکسلی چرخ ها (دونگ فنگ)	
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ اتصال پوسته اکسل و مجموعه ریتارد M۱۴=۱.۵ - ۶
۳۳۰ ~ ۲۹۰	پیچ اتصال پوسته اکسل و صفحه زیرین ترمز M۱۶=۱.۵ - ۶
۷۵ ~ ۳۷	پیچ اتصال مجموعه درپوش انتهایی و شاسی M۱۰=۶ g
۲۳۵ ~ ۲۰۰	پیچ اتصال برکت بادامک مخزن هوا M۱۴=۱.۵ - ۶
۳۳۰ ~ ۲۹۰	پیچ اتصال هر دو انتهای نگهدارنده میل فشار بالایی M۱۶=۱.۵ - ۶

۵۹۰ ~ ۵۰۰	پیچ اتصال میانی پایه‌های نگهدارنده میل فشار بالایی ۱۵۰~۶
۴۰۰ ~ ۳۵۰	پیچ نشیمن کاسه نمد خروجی نهایی اکسل میانی ۱۴~۱۵
اکسل کاهنده دستی چرخ ها	
۸۰۰ ~ ۷۵۰	مهره فالانژ ورودی اکسل عقب
۸۰۰ ~ ۷۵۰	مهره فالانژ ورودی و خروجی اکسل میانی
۱۹۵	مهره تثبیت پوسته دیفرانسیل اکسل عقب/ میانی
۲۳۰ ~ ۲۰۰	پیچ سفت کاری درپوش یتاقان دیفرانسیل
۱۳۵ ~ ۱۱۰	پیچ نشیمن یتاقان چرخنده پخی اصلی
۱۱۵ ~ ۱۰۵	مهره قفل خودکار مجموعه محرک نهایی
۱۵۰ ~ ۱۳۰	پیچ نگهدارنده بادامک رقص چپ
۳۱۰ ~ ۲۹۰	پیچ‌های اتصال صفحه زیرین ترمز
۴۰۰ ~ ۳۰۰	مهره گرد پین فلزی
۶۰ ~ ۴۹	پیچ تثبیت روکش انتهای اکسل سمت چرخ ها
۶۲۰ ~ ۶۰۰	پیچ سفت کاری براکت محفظه هوا
۵۷۰	پیچ صفحه کشویی فنر
۳۴۰ ~ ۳۱۵	پیچ‌های سفت کاری دیفرانسیل اکسل میانی/عقب و چرخنده متحرک مخروطی
۱۱۸ ~ ۸۸	مهره تثبیت کمک فنر و براکت بالایی
۱۶۷ ~ ۱۳۴	مهره سفت کاری کمک فنر و پین پائینی کمک فنر
۱۶۷ ~ ۱۳۴	مهره تثبیت پین پائینی کمک فنر و براکت
۶۹ ~ ۵۴	پیچ قفل پین فنر کف تخت
۲۰۰ ~ ۱۷۰	پیچ مرکزی فنر کف تخت عقبی
۲۸۰ ~ ۲۲۰	پیچ و مهره سفت کاری شاسی و براکت یتاقان تکیه گاه کاسه ساچمه ای
۲۸۰ ~ ۲۲۰	پیچ ایمنی حلقه سایش کشویی(چرخ پنجم)

درپوش تخلیه پوسته اکسل عقب ۲/Z۱	۱۳۰-۱۵۰
پیچ‌های اتصال صفحه زیرین ترمز عقب ۱۵X M۱۶	۲۹۰-۳۱۰
پیچ‌های اتصال شفت اکسل ۱۵X M۱۸	۲۲۰-۲۶۰
پیچ سفت کاری نشیمن یاتاقان چرخنده مخروطی محرک اکسل عقب ۱۵X M۱۴	۲۱۴-۲۵۲
پیچ سفت کاری پوسته دیفرانسیل اکسل عقب ۱۵X M۱۸	۳۵۰-۴۵۰
پیچ سفت کاری درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب ۱۵X M۲۴	۵۰۰-۵۵۰
پیچ‌های اتصال پوسته چرخنده چرخشی محرک و پوسته دیفرانسیل محرک نهایی ۱۵X M۲۴	۷۵۰-۸۵۰
پیچ‌های سفت کاری پوسته محرک نهایی اکسل عقب ۱۵X M۱۴	۲۰۰-۲۳۵
پیچ قفل‌ی فالانژ چرخنده مخروطی محرک دوشاخ اکسل عقب ۱۵X M۴۵	۶۰۰-۷۴۰
اکسل کاهنده چرخ‌ها دونگ فنگ	
پیچ‌های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ‌ها	
پیچ‌های اتصال نشیمن گاه یاتاقان ۱۵X M۱۴-gv	۲۰۰-۲۳۵
پیچ‌های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری ۱۵X M۱۴-۱۵	۲۰۰-۲۳۵
پیچ‌های اتصال محرک نهایی اکسل میانی کنار چرخ‌ها (دونگ فنگ)	
پیچ‌های اتصال مجموعه کاهنده و پوسته اکسل ۱۵X M۱۴-g	۲۰۰-۲۳۵
پیچ اتصال پوسته اکسل و صفحه زیرین ترمز ۱۵X M۱۶-۱۵	۲۹۰-۳۳۰
پیچ اتصال مجموعه درپوش انتهایی و شاسی ۱۵X M۱۰-g	۳۷-۷۵
پیچ اتصال براکت بادامک مخزن هوا ۱۵X M۱۴-۱۵	۲۰۰-۲۳۵
پیچ اتصال هر دو انتهای نگهدارنده میل فشار بالایی ۱۵X M۱۶-۱۵	۲۹۰-۳۳۰
پیچ اتصال میانی پایه‌های نگهدارنده میل فشار بالایی ۱۵X M۲۰-۱۵	۵۰۰-۵۹۰

گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
۷۵۰-۸۵۰	پیچ سفت کاری چرخنده مخروطی محرک اکسل عقب ۱۵X M۲۴
۲۰۰-۲۳۵	پیچ سفت کاری پوسته محرک نهایی اکسل عقب ۱۵X M۱۴
۶۰۰-۷۰۰	پیچ قفل‌ی فلنچ چهارشاخ چرخنده مخروطی اکسل عقب ۱۵X M۴۵
۲۰۰-۲۳۵	پیچ اتصال محرک نهایی اکسل میانی ۱۵X M۱۴
۹۴-۱۱۴	پیچ‌های اتصال نشیمنگاه چرخنده اکسل محرک ۱۲X M۱۰-۱,۲۵-۶
۱۶۰-۲۰۴	پیچ‌های پوسته چرخنده اکسل ۱۵X M۱۴
۵۰۰-۵۵۰	پیچ سفت کاری درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب ۱۵X M۲۴
۶۰۰-۷۰۰	مهره‌های درشت چرخنده مخروطی محرک اکسل میانی ۱۵X M۴۵
۶۵۰-۸۰۰	مهره‌های درشت شفت اکسل میانی ۱۵X M۴۲
۱۶۰-۲۰۴	پیچ‌های پوسته دیفرانسیل بوژی اکسل میانی ۱۵X M۱۴
۱۳۰-۱۹۵	پیچ درپوش مخزن روغن محرک نهایی ۱۵X M۲۴
۱۳۰-۱۹۵	پیچ مجرای روغن اکسل کاهنده میانی ۱۵X M۱۴
۱۳۰-۱۹۵	پیچ نشیمن کاسه نمد خروجی نهایی اکسل میانی ۱۵X M۱۴
۶۰۰-۷۰۰	مهره سفت کاری دوشاخ فلنچ‌ی جلو اکسل میانی ۱۵X M۴۵
۱۶۰-۲۰۴	پیچ نشیمن کاسه نمد دیفرانسیل بوژی اکسل میانی ۱۵X M۱۴
۱۹-۲۱	پیچ‌های سفت کاری پوسته قفل دیفرانسیل بوژی ۱۵X M۱۰,۲۵
اکسل عقب ۵۰۰ دونگ فنگ	
گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر	قطعاتی که باید سفت کاری شوند
۱۳۰-۱۵۰	پیچ درپوش کنترل سطح روغن اکسل محرک ۱۵X M۲۴

۶۹-۵۴	پیچ قفل بین فنر کف تخت
۲۰۰-۱۷۰	پیچ مرکزی فنر کف تخت عقبی
۲۸۰-۲۲۰	پیچ و مهره سفت کاری شاسی و براکت یاتاقان تکیه گاه کاسه ساجمه ای
۲۸۰-۲۲۰	پیچ ایمنی حلقه سایش کشویی (چرخ پنجم)

۴۰۰-۳۵۰	پیچ نشیمن کاسه نمد خروجی نهایی اکسل ۱۴X۱۱-M۱۱-۶g
	اکسل کاهنده دستی چرخ ها
۸۰۰-۷۵۰	مهره فالانژ ورودی اکسل عقب
۲۳۵-۲۰۰	پیچ های اتصال پوسته چرخدنده و پوسته کاهنده ۱۴X۱۱-M۱۱-۶g
۱۵۰-۱۲۰	پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بوژی و پوسته چرخدنده ۱۲X۱۱-M۱۱-۶g
۸۰۰-۷۵۰	مهره فالانژ ورودی و خروجی اکسل میانی
۲۳۵-۲۰۰	پیچ اتصال پوسته دیفرانسیل بوژی ۱۴X۱۱-M۱۱-۶g
۱۹۵	مهره تثبیت پوسته دیفرانسیل اکسل عقب/ میانی
۲۳۰-۲۰۰	پیچ های سفت کاری درپوش یاتاقان دیفرانسیل
۱۳۵-۱۱۰	پیچ نشیمن یاتاقان چرخدنده مخروطی محرک
۱۱۵-۱۰۵	مهره قفل خودکار مجموعه محرک نهایی
۱۵۰-۱۳۰	پیچ نگهدارنده سمت چپ بادامک ر قاص
۳۱۰-۲۹۰	پیچ های اتصال صفحه زیرین ترمز
۴۰۰-۳۰۰	مهره گرد پین فلزی اکسل
۶۰-۴۹	پیچ تثبیت روکش انتهای اکسل سمت چرخ ها
۶۲۰-۶۰۰	پیچ های تثبیت براکت محفظه باد ترمز
۵۷۰	پیچ صفحه کشویی فنر
۳۴۰-۳۱۵	پیچ های سفت کاری دیفرانسیل و چرخدنده مخروطی محرک اکسل میانی/ عقب
۱۱۸-۸۸	مهره های تثبیت کمک فنر و براکت بالایی
۱۶۷-۱۳۴	مهره سفت کاری کمک فنر و پین پائینی کمک فنر
۱۶۷-۱۳۴	مهره سفت کاری کمک فنر و پین پائینی کمک فنر و براکت

کاسه چراغ



لطفاً به مشخصات محصول خریداری شده رجوع شود.

لامپ چراغ خواب	R ۱۰ W
مجموعه چراغ‌های داشبورد	LED نشانگر خطر
	LED چراغ‌های تابلوفرمان داشبورد
	LED چراغ خلأمی عقب
مجموعه چراغ‌های ترکیبی عقب	LED چراغ راهنما
	LED چراغ ترمز
	LED چراغ پلاک
	LED چراغ مکان نما
	LED لامپ مه شکن عقب
	LED چراغ دنده عقب
	LED چراغ حد بغل
چراغ نشانگر کناری	LED
چراغ مخصوص تعمیر و نگهداری کامیون	LED

موقعیت/مکان	مدل
مجموعه لامپ‌های چراغ ترکیبی جلوی کابین	نور بالا (۷۰ W) H۷
	نور پایین (۷۰ W) H۷
	چراغ راهنمای جلو P۲۱ W
	چراغ مکان نما W۵ W
چراغ کمکی نور بالا	۷۰ W H۷
چراغ مه شکن جلو	(۷۰ W) H۳
چراغ‌های راهنمای بغل	P۲۱ W
چراغ رکاب	W۵ W
لامپ خلأمی (حد نشانگر عقب)	LED
چراغ نشانگر حد	LED
چراغ سقف کابین	LED
چراغ مطالعه جلوی کابین	C۵ W
لامپ چراغ مطالعه بغل	R ۱۰ W

اطلاعات ظرفیت و گنجایش (مخازن)

لطفاً به مشخصات فنی مدل کامیون خریداری شده توجه فرمایید.

ضد یخ	مایع خنک کن ضد خوردگی و ضد یخ با دوام سری DFL-C 50% ضد یخ آلی + 50% آب نرم	۴۲ لیتر بدون ریتاردر ۵۲ لیتر با ریتاردر
قسمتهایی که روغن کاری می‌شوند	نوع و گرید روغن	حجم روغن مورد استفاده (لیتر)
تانک DEF	DEF با ۳۲.۵ درصد مطابقت با استانداردهای Q/DFCVM۴۴۵۸-۲۰۱۴ یا استاندارد ملی چین ۲۰۹۵۱۸-۲۰۱۳	۶۰ میزان توصیه شده محلول اوره ۱.۳۰ لیتر هر ۱۰۰ کیلومتر
مایع شیشه شوی	شوینده FQ-۱ مطابق با استانداردهای ملی ۲۰۰۹-۲۳۴۳۶	۴
A/C	۱۳۴A-R	۰.۷
گریس روغن کاری	۲# گریس پایه لیتیم	
پمپ روغن بالابر اتاق	DEXRON III	۱.۵

قسمتهایی که روغن کاری می‌شوند	نوع و گرید روغن	حجم روغن مورد استفاده (لیتر)
موتور کامینز ISZ (ظرفیت کارتر روغن)	API.CI۴ ۱۵W۴۰	مقیاس حداکثر و حداقل روی گیج روغن ۳۵.۲-۴۲.۸
تانک سوخت	سوخت دیزل خودرو مطابق با استاندارد ملی	اصلی: ۶۴۰ کمکی: ۴۵۰
گیربکس AMT	روغن گیربکس ۴-GL ۸۰W۹۰	بدون ریتاردر: ۱۲.۵ با ریتاردر: ۲۳.۵
گیربکس (VT۱۴)	روغن گیربکس ۴-GL ۸۰W۹۰	۱۴.۳ (VT۱۴)
اکسل عقب	۵-GL روغن دنده سنگین ۸۰W۹۰	اکسل تک کاهنده ۴۸۵ دونگ فنگ محرک نهایی ۱۸ (توپی‌های چپ و راست هر طرف یک لیتر و مجموعاً ۴۰ لیتر روغن باید تا نشانگر حداقل مجرای کنترل مخزن روغن اکسل پر شود)
چرخنده فرمان هیدرولیک	DEXRON III	۵.۳
محفظه روغن کلاچ	DOT۴	۱.۰

روغن و گریس

روغن موتور (موتور کامینز دونگ فنگ)

بی توجهی به استفاده صحیح از روغن موتور طراحی شده محصول با مشخصات ویژه بر اساس تفاوت جغرافیایی هر منطقه و عدم رعایت فاصله زمانی تخلیه و تعویض روغن بر دوام موتور کامیون مستقیماً تأثیر می‌گذارد و عمر موتور را کاهش می‌دهد. اگر به جای استفاده از روغن API:CI۴ از روغن CF-۴ یا CH-۴ دیگری استفاده می‌کنید، زمان تعویض روغن موتور می‌بایست مطابق با مشخصات روانکار مربوطه تغییر کند.

روغن فرمان هیدرولیک

از روغن موتور دیزلی DEXRON III استفاده کنید. کاربر می‌تواند از روغن روانکار با ویسکوزیته متفاوت بر اساس دمای هوای منطقه استفاده کند. محدوده دمای توصیه شده در شکل روبرو نشان داده شده است.

5#	0#	-10#	-20#	-35#	-50#	سوخت مشخص شده
$\geq 8^{\circ}\text{C}$	$\geq 4^{\circ}\text{C}$	$\geq -5^{\circ}\text{C}$	$\geq -14^{\circ}\text{C}$	$\geq -29^{\circ}\text{C}$	$\geq -44^{\circ}\text{C}$	دمای محیط



توجه:

۱- بعد از تخلیه مخزن روغن موتور، روغن رسوبی هنوز در موتور وجود دارد. مراقب باشید روغن اضافی در مخزن پر نکنید. توجه: لطفاً برای اطلاع از حجم روانکارها به راهنمای دستی تعمیرات و نگهداری و استفاده از موتور کامینز که با محصول فرستاده می‌شود رجوع کنید.

۲- مواد بسته بندی DEF پلی اتیلن فشار متوسط یا فشار بالاست. این پک باید در دمای 0°C - 30°C نگهداری شود.

روغن گیربکس

کاربر می تواند با درجه غلظت متفاوت برای تعویض آن با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه خود مطابق شکل روبرو انتخاب و مصرف کند.

گریس ها:

توصیه می شود برای روانکاری نقاط مورد نیاز و تویی چرخ های کامیون از گریس های پایه لیتیم معمولی استفاده شود.

روغن بوستر کلاچ روغن اختصاصی شرکت سایپادیزل
محصول مشخص سایپادیزل شرکت کامیون های تجاری دنگ فنگ



هشدار:

- ۱ - از مخلوط کردن روغن ترمز و روغن برندهای متفاوت اکیداً خودداری کنید.
- ۲ - ترکیب چند نوع مختلف روغن ترمز با برند یکسان نیز اکیداً ممنوع است.

سوخت

لطفاً از سوخت دیزلی سبک مجاز استانداردهای ملی استفاده کنید. استفاده از سوخت های دیزلی نامناسب به موتور آسیب جدی می رساند، کاربر می تواند با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه از گازوئیل مناسب با برندهای متفاوت استفاده کند.

روغن هیدرولیک جک بالابر اتاق

برای پمپ بالابر اتاق از روغن DEXRON III استفاده کنید.

روغن اکسل محرك:

توصیه می شود روغن چرخنده (GL_5) کامیون رده سنگین نوع سولفور فسفریک را برای اکسل عقب استفاده کنید. می توانید بنا به شرایط آب و هوایی منطقه از روغن هایی با چگالی متفاوت و GL5 بیشتر استفاده کنید. محصول مشخص روغن اختصاصی سایپادیزل شرکت سایپادیزل

مایع خنک کننده موتور (ضدیخ)

مایع خنک کننده را هر دو سال یکبار و یا هر ۰۰۰,۳۰۰ کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد، تعویض کنید. عدم استفاده از مایع خنک کننده توصیه شده توسط شرکت سازنده و یا مخلوط کردن مایع با برندهای دیگر باعث می شود سیلندر موتور کامیون آسیب ببیند.

#-40	#-20	مشخصات فنی مایع ضد خوردگی و ضد یخ
-40°C	-20°C	حداقل دمای محیط

مایع شیشه شوی

از مایع شیشه شوی توصیه شده شرکت سایپادیزل استفاده کنید.

پارامترهای فنی

شاخص‌های جرم

شاخص‌های جرم (کیلوگرم)	شاسی کامیون کشنده T۴۸۰ (D۷۶۰)
وزن خالص (کیلوگرم)	۸۸۰۰
وزن ناخالص (کیلوگرم)	۱۸۰۰۰
مجموع جرم مجاز تریلر	۳۱۰۷۰
ظرفیت بارگیری مجاز	۹۰۷۰

شاخص‌های ابعاد:

ابعاد و فواصل (میلیمتر)		شاسی کامیون کشنده (D۷۶۰)
مجموع طول کامیون		۶۳۶۰
مجموع عرض کامیون		۲۵۰۰
مجموع ارتفاع کامیون		۳۹۶۰
فاصله محوری		۳۸۰۰
فاصله عرضی چرخ ها	اکسل جلو	۲۰۴۰
	اکسل عقب	۱۸۲۰
دنباله شاسی	تعليق جلو	۱۴۸۰
	تعليق عقب	۱۰۸۰



توجه:

وزن خالص کامیون شامل روغن روانکار، ضدیخ، سوخت، لاستیک زاپاس و ابزار راننده می‌شود. وزن کل کامیون با بار کامل شامل سه سر نشین داخل کابین معادل ۱۹۵ کیلوگرم است. حداقل شعاع گردش کامیون از نشان مرکز چرخ بیرونی جلو اندازه‌گیری می‌شود. فاصله عرضی چرخ‌های جلو از مرکز تماس چرخ جلو با زمین و فاصله عرضی چرخ‌های عقب از مرکز لاستیک‌های دوقلو اندازه‌گیری می‌شود. حداقل زاویه آزادی زمین منظور زاویه آزادی زمین اکسل عقب تحت شرایط بار کامل کامیون است. ارتفاع کامیون از مجموع ارتفاع قسمت سپر جلوتا بالاترین نقطه سقف کابین تحت شرایط بار صفر (کامیون بدون بار) به علاوه ارتفاع شاسی تا زمین از همان نقطه برای شاسی اندازه‌گیری می‌شود. حداکثر توان شیب پیمایی، توان کامیون به تنهایی با بار کامل اندازه‌گیری می‌شود. سوخت مصرفی ذکر شده در جدول بالا اطلاعات آزمایشی استخراج شده از تست‌های جاده‌ای مطابق با استانداردهای مرکز بازرسی و نظارت بر کیفیت خودروهای ملی است.

شاخص‌های عملکرد:

پارامترها	شاسی کامیون کشنده (D760) T480
حداکثر سرعت (کیلومتر بر ساعت)	۱۱۰
حداکثر توان شیب پیمایی (درصد)	$30 \leq$
شیب توقف (درصد)	$20 \leq$
مصرف سوخت در L (km/h / ۱۰۰ km/h)	۳۸
حداقل شعاع گردش (متر)	۱۶
زاویه (تقرب) دیدار (درجه)	۱۲.۵
زاویه حرکت (درجه)	۲۸
حداقل زاویه آزادی زمین (میلیمتر)	۲۰۸
فشار باد سیستم ترمز هنگام حرکت (کیلوپاسکال)	۵۹۰

سازنده	شرکت موتور کامینز دونگ فنگ
نوع	سیستم خنک کننده آب، خطی، ۶ سیلندر اینترکولر، سوپرشارژر موتور دیزل
سیستم تزریق سوخت	سیستم کنترل الکتریکی فشار پاشش مستقیم سوخت
مدل	ISZ480 ۴۱
محدوده سرعت (دور موتور) کیلووات/دور بر دقیقه	۱۹۰۰/۳۵۳
حداکثر توان (دور موتور) کیلووات/دور بر دقیقه	۱۹۰۰/۳۴۵
حداکثر گشتاور نیوتن متر دور بر دقیقه	۱۳۰۰۰-۱۰۰۰/۲۳۲۱
کورس (قطر) استوانه سیلندر	۱۳۰ × ۱۶۳ میلیمتر
کورس جابجایی	۱۳
نسبت تراکم	۱۷:۱
ترتیب احتراق	۴-۲-۶-۳-۵-۱
سوخت (مطابق با استاندارد IV چین)	تابستان: # سوخت دیزل خودرو برای تابستان زمستان: سوخت دیزل خودرو مناسب با شرایط آب و هوا (درجه برودت)

این آزمایشات تحت شرایط بسیار سختی انجام می شود که معادل شرایط واقعی محیط نیست. لذا میزان مصرف سوخت قید شده صرفاً برای اطلاع شماست.

ساختار مجموعه ها:

لطفاً به مشخصات ویژه کامیونی که خریداری کرده اید، رجوع کنید.

کلاچ:

تک صفحه‌ای قطر خارجی صفحه ۴۳۰ میلیمتری،
کششی، با کلاچ متری دیافراگمی، کنترل هیدرولیکی
مجهز به بوستر باد خودمهار.

گیربکس:

ZF ۱۲ دنده (ATM)
VT14 دونگ فنگ با سیستم تعویض دنده کابلی
محور محرک: محور محرک این کامیون اکسل باز و قفل کامل گاردان شفت محرک است.

اکسل جلو:

فولاد فورج شده با مقطع I، اکسل الیوت

محفظه چرخ جلو	زاویه تراز چرخ جلو
۱°	زاویه شیب پین صفحه ریش
۷°	زاویه کستر
۳°	چرخ میانی
۴۲°	چرخ بیرونی
۳۴°	حداکثر تمایل به ظرفیت جاده چرخ جلو

محور محرك:

اكسل محرك با پوسته جوشكاري شده به كاهنده چرخ
۴۸۵ دونگ فنگ و محدوده دور حرکت نهائی آن ۳,۴۲
مجهز گردیده و محور اكسل عقب با ظرفیت ياتاقان
۱۳ تن تولید شده است.

چرخها و لاستيكها:

هر كامیون كشنده مجموعاً به ۷ حلقه لاستيك مجهز
بوده كه يك حلقه آن لاستيك زاپاس است.
طوقه: ۹,۰۰ × ۲۲,۵;
مشخصات لاستيك: 315/80R22.5

شاسی:

نوع: ساختار ماتريس و پرچكاري شده، بخش جلویی
شاسی با ساختار دوزنقه‌ای عريض شده و پهنای طولی
۳۰۰ × ۹۰ × ۰.۸+ میلیمتر است. عرض شاسی در قسمت
جلو ۱,۰۸۰ میلیمتر و در قسمت عقب شاسی ۸۰۰
میلیمتر است.

سیستم تعلیق:

تعلیق جلو: فنر تخت (شمشی) پارابوليك ساختار حلقه
چشمی، فنر تخت جلو ۳ لایه
تعلیق عقب: تعلیق بادی كامل

سیستم فرمان:

مدل چرخنده جعبه فرمان از نوع چرخنده انتگرالی
بوده پمپ هیدروليك پمپ روغن نوع پره‌ای است.

سیستم ترمز:

تجهیزات اصلی

کمپرسور باد: کمپرسور باد دو سیلندر خنک کاری با آب

تانک باد: یک عدد تانک باد ۴۰ لیتری، دو عدد تانک باد ۲۰ لیتری، یک تانک باد ۳۰ لیتری، دو عدد تانک باد ۵ لیتری، یک عدد تانک تانک باد AMT ظرفیت ۸ لیتر. سوپاپ‌ها: فرستنده سیگنال ترمز، سوپاپ خشک کن، سوپاپ محافظ چهارراه، سوپاپ اطمینان، سوپاپ تناسب رله، سوپاپ فشار تخلیه، سوپاپ ترمز اکسل عقب، سوپاپ سلنویید ترمز ABS، سوپاپ ترمز‌اگزوز، سوپاپ ترمز دستی، سوپاپ ترمز دستی تریلر، سوپاپ سرریز، سوپاپ کنترل، سوپاپ دیفرانسیل، سوپاپ کنترل تریلر، سوپاپ سلنوییدسیستم تعلیق بادی، سوپاپ تخلیه آب، سوپاپ تریلر و غیره.

ب- ترمز اصلی: ترمز بادی دومداره (دارای دو مدار مجزای باد ترمزگیری) دیسکی یا کاسه ای

ج- ترمز دستی: با سوپاپ عملکرد به صورت فنی عمل کننده روی چرخ‌های جلو و مرکز

کامیون

د-ترمز کمکی: ترمز موتور، ترمز اگزوز و ریتارد (آپشن)
ه-ترمز تریلر: سوپاپ ترمز دستی تریلر که به طور جداگانه کنترل می‌شود.

سیستم الکتریکی:

سیستم الکتریکی ۲۴ ولت استفاده شده و قطب منفی زمین است.

تجهیزات اصلی و پارامترها

باتری	12V 180A·h (دو عدد)
دینام	28V, 80A
استارت	24V, 8.5 kW

تجهیزات:

سرعت سنج، تاخوگراف، دماسنج آب، گیج سطح سوخت و گیج سطح اوره تانک adblue، فشار سنج باد

چراغ‌ها:

چراغ‌های بیرونی: چراغ‌های ترکیبی جلو، چراغ مه شکن جلو، چراغ‌های ترکیبی عقب، چراغ‌های راهنمای گردش به راست و چپ، چراغ تعمیر عقب کامیون چراغ‌های حد انتهایی کامیون و غیره

چراغ‌های داخلی: چراغ سقف کابین، چراغ مطالعه جلوی کابین، چراغ مطالعه بغل کابین، چراغ مطالعه بالای تخت‌خواب

چراغ‌های نشانگر و اخطار: اطلاعات بیشتر در قسمت اتاق کامیون

سونیچ‌ها: اطلاعات بیشتر در قسمت اتاق

اتاق:

اتاق کامیون D760 سقف بلند از نوع بالارو روی موتور بوده و دارای مکانیسم بالابر هیدرولیک است. اتاق دارای رکاب دوپله‌ای است. در ردیف صندلی جلویی داخل کابین صندلی راننده، کنسول وسط و صندلی شاگرد قرار گرفته است. صندلی راننده از نوع صندلی فئری نوع ضربه گیر با زاویه تکیه گاه صندلی قابل تنظیم به جلو و عقب است. تکیه صندلی شاگرد نیز همینطور است. در ردیف عقب تختخواب دو طبقه قرار دارد. مشخصات تختخواب پائینی و بالایی به ترتیب 1,950mm × 690mm و 2,140mm (L) × 730mm (W) است. اتاق همچنین به کف پوش‌های عایق گرما، کنسول (جعبه ابزار متفرقه)، میز متحرک، جالیوانی، فندک، رادیو ضبط، آفتابگیر (سایه بان)، آویز لباس و ریل پرده مجهز است. هردو درب مجهز به قفل مرکزی است. بالابر برقی شیشه‌ها قابل استفاده است. کابین مجهز به جلوپنجره بالارو، بادگیر بغل، بادگیرهای بالای سقف و سپر است. شیشه جلو به برف پاک کن برقی مجهز است. درب جلو به آینه دید عقب خارج از کابین و آینه دید محوطه جلو، آینه دید نزدیک عقب و آینه زاویه گسترده بیرون درب‌ها مجهز است.

بخاری و کولر:

سیستم تهویه در داخل اتاق جلو با دو حالت کولر و بخاری با کیفیت یکسان در در داخل کابین تجهیز شده است (آپشن). برای حفاظت محیط زیست گاز سرماساز فریون با حداقل میزان مورد نیاز در داخل سیستم شارژ شده است و مخلوطی از گاز R134a به عنوان خنک کن استفاده می‌شود.

پین ریش:

50# پین ریش تجهیز شده و 90# پین ریش آپشن است.

جعبه ابزار راننده:

هر کامیون تجاری به یک سری ابزار مخصوص راننده تجهیز شده است.

نمودار شماتیک برق خودرو:

دیاگرام شماتیک الکتریک خودرو که ضمیمه این راهنماست نموداری کلی است. هنگام استفاده از آن به مشخصات ویژه آن توجه کنید.



یادداشت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

یادداشت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



یادداشت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....