

دفترچه راهنمای راننده

کامیون کشنده

KX480

شناسنامه دفترچه

نام دفترچه : دفترچه راهنمای راننده کامیون کشنده KX480

تهیه : واحد ارتباطات شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

تنظیم : واحد تحقیقات و مهندسی شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

آدرس فروش : تهران - کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج - روبروی فروشگاه سپه

معاونت فروش و بازاریابی شرکت سایپادیزل (شرکت رنا ۱)

تلفاکس : ۴۴۹۰۸۱۹۴

نوبت چاپ : دوم

تاریخ انتشار : تابستان ۱۳۹۷

Web: www.saipadiesel.com

E-mail: info@saipadiesel.com

F1262/01

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. این دفترچه راهنمای کار و نگهداری محصول کامیون کشنده **KX480 Euro V(5)** است. 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 بطور کامل مطالعه فرمائید تا مهارت بیشتری در فرآیندها و کارکرد وسیله نقلیه کسب کنید.

لازم به ذکر است که دستورالعمل ها 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 امکان مطلع ساختن شما از تغییرات احتمالی نیست، پوزش می طلبیم. شاخص های اعلام شده با تغییرات مرحله ای محصولات انجام می شود.

مدل مرتبط با این راهنما محصول **KX480 Euro 5** می باشد. هنگام مطالعه لطفاً به وضعیت محصول مشخص توجه کنید. کلیه کامیون های این مدل با الزامات استاندارد 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 (واریانتی 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 بطور اساسی ساختار محصول، کاربری، روشن کردن کامیون و کارکرد، رانندگی، نگهداری، تنظیمات تجهیزات مکانیکی و تنظیمات پس از تعمیرات و... 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. رعایت این نکته در سالم ماندن کامیون و قطعات موتنازی آن بسیار مهم است.

نمادهای مندرج در این دفترچه به شرح ذیل است:

اخطار:



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

توجه:



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

نکات مهم:

موارد زیر شامل گارانتی محصول نمی شود :

- 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- سرویس های دوره ای طبق برنامه مندرج در دفترچه اجرا نشود. (شامل دوره های زمانی آبنندی و مسافتی)
- ۴- در صورت عدم تامین و تعویض به موقع روغنها، روانکارها، محلول های ضدیخ، فیلترهای سوخت، هوا و روغن 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- انجام هرگونه تغییر در ساختار کامیون و مونتاژ قطعات جانبی و یا تغییر در قطعات کامیون بدون مجوز شرکت بعنوان مثال افزایش ظرفیت باربری ، بالابردن شاسی، ضد گلوله کردن و یا تغییر سایز تایرها .
- ۷- آسیب های ناشی از عدم استفاده از قطعات یدکی مورد تایید شرکت زمان انجام تعمیر وسیله نقلیه .
- ۸- آسیب هایی که به دلیل تعمیر و تنظیم نشدن به موقع کامیون هنگام بروز مشکلات فنی، پدید می آیند. (در صورت تعمیر نکردن کامیون و رفع نشدن ایرادها، نقص های فنی ثانوی نیز ایجاد می شود.)
- ۹- خسارات ناشی از تصادف کامیون، پنهانی نگهداشتن حادثه و نبود کروکی و تائیدیه پلیس و شرکت بیمه به عهده راننده است.
- ۱۰- در صورت بارگذاری و کارکشیدن 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- صداهای نرمال، ارتعاشات و لرزشها، سائیدگی ها و استهلاک.
- ۱۴- ضرر و زیان تاخیرات ناشی از متوقف شدن کامیون برای بازرسی های نرمال توسط نمایندگی پس از فروش.
- ۱۵- انقضاء دوره وارانته (تامین قطعات یدکی پس از دوره گارانتی).
- ۱۶- دیگر تعمیراتی که در ارتباط با مدل، طراحی و یا ساخت محصول نباشد. مانند تغییرات در مونتاژ قطعات وسیله نقلیه بدون کسب مجوز

کلیه حقوق برای شرکت سایپادیزل محفوظ است

فهرست مطالب

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>۷۲ روش های آزاد کردن بوستر ترمز</p> <p>۷۳ سیستم ملزومات</p> <p>۷۸ جعبه کنسول</p> <p>۸۰ پرده های کابین</p> <p>۸۱ قلاب آویز لباس</p> <p>۸۱ آئینه دید عقب و دید پائین</p> <p>۸۲ جعبه تقسیم مرکزی</p> <p>۸۳ جعبه فیوز</p> <p>۸۵ تنظیم غربلیک فرمان</p> <p>۸۶ قلاب بکسل بند</p> <p>۸۷ جلوپنجره</p> <p>۸۸ بادگیرهای جانبی</p> <p>۸۹ بادگیر سقف</p> <p>۸۹ کپسول آتشنشانی</p> <p>۸۹ پرکردن مخزن سوخت</p> <p>۸۹ مثلث احتیاط</p> <p>۹۰ بالابر اتاق</p> <p>۹۲ سیستم تعلیق بادی (ECAS)</p> <p>۹۵ نحوه استفاده از قفل دیفرانسیل</p> <p>۹۶ اتصال برقی کشنده کفی و تریلر</p> <p>۹۸ کوپلینگ کفی و روش انجام مراحل</p> <p>۱۰۲ سیستم مقابله با آلودگی هوای موتور SCR</p> <p>۱۰۳ سیستم کنترل عیب یاب همزمان OBD</p> <p>۱۰۴ استارت زدن و حرکت</p> <p>۱۰۴ استارت موتور کامینز</p> <p>۱۰۶ به کار انداختن سیستم فرمان</p> <p>۱۰۷ عملکرد گیرکس</p> <p>۱۱۹ کروز کنترل</p> <p>۱۲۰ عملکرد ترمز</p> <p>۱۲۱ ترمز کمکی</p> | <p>۱ شناسایی کامیون</p> <p>۱ محل پلاک مشخصات کامیون</p> <p>۱ محل درج شماره شاسی (VIN)</p> <p>۲ ملاحظات</p> <p>۲ عملکرد و تنظیم موتور و مطابقت با استانداردهای محیط زیست</p> <p>۳ بازدید روزانه</p> <p>۴ بازدید هفتگی</p> <p>۴ بازدید های ماهانه</p> <p>۵ آییندگی کامیون جدید</p> <p>۶ عملکرد استاندارد</p> <p>۸ توصیه های ایمنی</p> <p>۱۱ توصیه های ایمنی کانکتور لوله ترمز</p> <p>۱۳ ساختار و عملکرد اجزاء کامیون</p> <p>۱۳ طرح داشبورد و سیستم کنترلی کامیون</p> <p>۱۴ کلیدها</p> <p>۱۵ درب های کامیون</p> <p>۱۵ قفل کنترل مرکزی</p> <p>۱۶ صندلی ها</p> <p>۱۸ کمر بند ایمنی</p> <p>۱۹ تختخواب راننده</p> <p>۲۰ تختخواب پائینی</p> <p>۲۱ داشبورد</p> <p>۲۵ چراغ ها و نشانگرهای اخطار</p> <p>۲۵ صفحه نمایشگر اطلاعات و دکمه های تنظیم</p> <p>۴۷ کلید قطع کن باتری</p> <p>۴۸ کلید های اهرمی</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|------------------------------------------------|
| ۱۲۲ | نحوه پارک کردن | ۵۳ | سوئیچ های ترکیبی (با کروز کنترل) |
| ۱۲۲ | پارک کردن | | |
| ۱۲۳ | رانندگی در مسیر شیب دار | ۵۹ | سوئیچ |
| ۱۲۳ | نگهداری و تنظیمات | ۶۰ | سوئیچ استارت |
| ۱۲۴ | بازدید و افزودن مایع خنک کننده | ۶۰ | سوئیچ مجموعه درب ها |
| ۱۲۵ | تخلیه مایع خنک کاری از رادياتور | ۶۲ | سیستم تهویه |
| ۱۲۵ | نگهداری از فیلتر هوا | ۶۷ | سیستم بخاری درجا |
| ۱۲۷ | تخلیه تانک سوخت از رسوبات | ۶۹ | اهرم تعویض دنده و دکمه مربوطه |
| ۱۷۰ | فیوز | ۱۲۷ | نگهداری و سرویس موتور کامینز |
| ۱۷۱ | اضافه کردن مایع شیشه شوی | ۱۳۰ | فیلتر |
| ۱۷۱ | نحوه قرارگیری چراغ ها | ۱۳۳ | فیلتر جداساز گرد و غبار از سوخت |
| ۱۷۳ | روش تنظیم چراغ ها | ۱۳۴ | سرویس و نگهداری از تانک اوره (DEF) |
| ۱۷۶ | استارت کمکی | ۱۳۴ | تمیزنگهداشتن تانک اوره |
| ۱۷۷ | سرویس و نگهداری از بالابر اتاق | ۱۳۵ | بازدید سطح روغن کلاچ |
| ۱۷۸ | برنامه سرویس و نگهداری | ۱۳۶ | تنظیم پدال کلاچ |
| ۱۹۰ | تعویض دوره ای قطعات | ۱۳۶ | هواگیری سیستم کلاچ |
| ۱۹۲ | اطلاعات تنظیمات در تعمیرات و نگهداری | ۱۳۸ | روش بازدید میزان ساینده گی صفحه کلاچ |
| ۱۹۲ | موتور | ۱۳۸ | بازدید و تعویض روغن گیربکس |
| ۱۹۲ | شناسی | ۱۴۱ | نگهداری و تنظیم ترمز |
| ۱۹۳ | جدول گشتاورها | ۱۴۲ | بازویی تنظیم خودکار |
| ۲۱۳ | کاسه چراغ | ۱۴۶ | تنظیم لقی دیسک ترمز |
| ۲۱۴ | اطلاعات ظرفیت و گنجایش (مخازن) | | |
| ۲۱۶ | روغن و گریس | ۱۵۱ | باد ترمز |
| ۲۱۹ | شاخص های فنی | ۱۵۳ | بازرسی و تعویض روغن هیدرولیک فرمان |
| ۲۱۹ | شاخص های جرم | ۱۵۵ | سرویس و نگهداری سیستم تعلیق |
| ۲۱۹ | شاخص های ابعاد | ۱۵۸ | بازدید اکسل محرک و تعویض روغن اکسل نهایی |
| ۲۲۰ | شاخص های عملکرد | ۱۵۹ | استفاده از لاستیک ها و سرویس و نگهداری از آنها |
| ۲۲۱ | ساختار مجموعه | ۱۶۲ | جابجایی لاستیک ها |
| | نکات زیست محیطی | ۱۶۵ | تنظیم همگرانی چرخ های جلو Toe-in |
| | انتهای دفترچه | ۱۶۵ | تنظیم باد لاستیک ها |
| | | ۱۶۶ | سرویس و نگهداری پاتاقان تویی چرخ ها |
| | | ۱۶۷ | بازکردن و بستن لاستیک زاپاس |
| | | ۱۶۸ | تعویض و جابجایی لاستیک ها |
| | | ۱۶۹ | بازدید و نگهداری از چرخ پنجم |
| | | ۱۷۰ | بازدید و نگهداری از باتری |

شناسایی کامیون

محل پلاک مشخصات کامیون

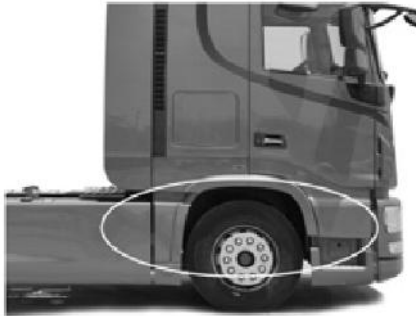
پلاک مشخصات کامیون داخل کابین، پایین درب سمت شاگرد نصب گردیده است.



1

H-D760-021

۱- پلاک مشخصات کامیون

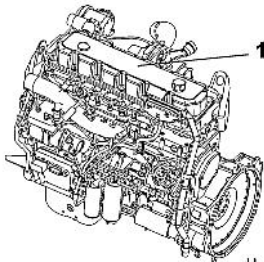


H-D760-137

محل درج شماره شاسی شرکت مادر (VIN)

VIN (مشخصه شناسایی کامیون) در محل نشان داده شده در تیرک طولی سمت راست شاسی حک شده است.

موقعیت پلاک مشخصات و شماره سریال موتور



H-ISZ-001

مختص موتورهای کامینز

۱- محل قرارگیری پلاک مشخصات موتور

ملاحظات

تنظیم و عملکرد استاندارد موتور و اقدامات حفاظتی محیط زیست

- ۱- در صورت باز کردن پلمپ های موتور، بدون تائید و اجازه شرکت سایپادیزل، موتور از شرایط ضمانت و خدمات پس از فروش (وارانتی) خارج می شود.
- ۲- موتورها باید قبل از تحویل به مشتری، مطابق با شرایط و قوانین زیست محیطی تنظیم و بازدید گردند. انجام تنظیمات و تعویض قطعات توسط راننده مجاز نبوده و فقط تعمیرگاه های مجاز شرکت سایپادیزل مجوز این کار (تنظیم موتور) را دارند. در صورتی که تعویض قطعات و تنظیم موتور، بدون اجازه شرکت سایپا دیزل و در مراکز غیر مجاز انجام پذیرد، موتور از گارانتی خارج شده و ارائه خدمات پس از فروش و تامین قطعات متغی می گردد.
- 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 نمایید:
 - الف) فیلترهای سوخت، هوا و روغن باید بطور دوره ای و منظم تعویض شوند.
 - ب) فقط از روغن هایی که (درجداول روانکارها برای قسمت های مختلف کامیون) در همین دفترچه مشخص شده استفاده کنید و تعویض روغن به صورت دوره ای و منظم انجام پذیرد.
 - ج) از گازوئیل با کیفیت عالی که متناسب با شرایط آب و هوایی تولید شده است، استفاده شود. استفاده از گازوئیل نامرغوب ممنوع است.
 - د) همیشه سطح مایع خنک کننده موتور و روانکارها را چک نموده و در صورت نیاز به مایع یا روانکار مربوطه اضافه نمایید. خسارات و حوادث ناشی از نبود مایع در سیستم خنک کاری و روغن کاری خارج از تعهد این شرکت است.
 - ه) آبنندی سیستم توربو شارژ، اینترکولر، لوله مکش و تبدیل آگروز را کنترل نمایید که نشی نداشته باشد. (و برای اطمینان از کارکرد صحیح موتور، لازم است قبل از حرکت به مدت 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. به طور مثال، روغنکاری توربو شارژ کامل گردد. همچنین لازم است که قبل از خاموش کردن موتور به مدت ۳ الی ۵ دقیقه، موتور در دور آرام و بدون اعمال گاز کار کند تا روغنکاری و خنک کاری قطعات و تجهیزات موتور به حد مطلوب برسد. به طور مثال، خنک کاری محفظه توربو شارژ انجام شود، این عمل از آسیب دیدن، گیرپاچ نمودن قطعات، قفل شدن و چسبیدن ناشی از داغی جلوگیری می کند.

بازدید روزانه

کامیون خود را هر روز قبل از حرکت کنترل کنید:

- ۱- سطح مایع خنک کننده را چک کنید.
- ۲- سطح روغن موتور را کنترل کنید.
- ۳- آب فیلتر اولیه سوخت و فیلتر سوخت را تخلیه کنید.
- ۴- میزان سوخت موجود در تانک سوخت را چک کنید.
- ۵- مهره چرخ ها را چک کنید تا شل نباشند و سطح تایر و فشار باد تایرها را بازدید کنید.
- ۶- مهره های توپی چرخ های جلو و عقب کامیون را از لحاظ شل نبودن، آسیب دیدگی و یا افتادن مهره های سفت کننده چک کنید.
- ۷- نشستی روغن از توپی ها و درپوش آنها، فلنچ شفت اکسل، مجموعه ترمز و داخل چرخ ها و لاستیک ها را چک کنید.
- ۸- میزان سطح و تمیزی روغن توپی ها و درپوش آنها را چک کنید.
- ۹- نشستی های سوخت، روغن، آب و هوا را چک کنید.
- ۱۰- تمیزی شیشه ها و آئینه های دید عقب را چک کنید.
- ۱۱- سطح مایع هیدرولیک کلاچ را چک کنید.
- ۱۲- بوق ها را کنترل کنید.
- ۱۳- چراغ ها را چک کنید.
- ۱۴- وضعیت ترمز، اهرم دنده و غریبلک فرمان را چک کنید.
- ۱۵- خلاصی پدال ترمز را چک کنید.
- ۱۶- حرکت رفت و برگشت سیلندر ترمز دیسکی را چک کنید.
- ۱۷- درستی و ایمنی اتصال مدارهای الکتریکی را چک کنید و از شارژ بودن باتری کامیون مطمئن شوید.
- ۱۸- توصیه می شود در زمستان و مناطق سرد و مرطوب در پایان رانندگی روزانه تانک باد را تخلیه کنید.
- ۱۹- از سفتی پیچ های اتصال صفحه زیرین چرخ پنجم به آن و به شاسی مطمئن شوید.
- ۲۰- از نداشتن نشستی هوا و صحت اتصال کشنده به تریلر اطمینان حاصل کنید.
- ۲۱- گیج فشارباد را کنترل کنید هنگامی که کامیون استارت می خورد، باید پس از سه دقیقه فشار باد کمتر از ۱۰ کیلوپاسکال باشد.
- ۲۲- چراغ های سنسور وضعیت سایش و خوردگی لنت ترمز را چک کنید.



توجه :

۱- تخلیه آب فیلتر آبگیر سوخت :

الف- هر هفته یا هر وقت چراغ نشانگر مربوطه روشن شد، آب و ذرات رسوب شده را تخلیه کنید. (مختص کامیون های مجهز به نشانگر " ")
ب- توصیه می شود قبل از سوخت گیری، روزانه پس از خاموش کردن کامیون آب و ذرات رسوب ته نشین شده فیلتر آبگیر سوخت را تخلیه کنید.

۲- کنترل کنید که تخلیه تانک باد ترمز در شرایط آب و هوایی معمولی هفته ای 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 باید هر روز انجام شود و روزانه پس از خاموش کردن کامیون، لازم است که کلید گرم کن خشک کن باد ترمز را که روی داشبورد واقع شده روشن کنید.

۳- هنگامی که نشانگر میزان سایش لنت ترمز اخطار می دهد، لازم است که هر چه سریع تر لنت را تعویض کنید.
۴- رنگ روغن روانکاری تویی چرخ ها در حالت تمیز بودن، تیره است. اگر دیدید رنگ روغن تویی ها سفید یا شیری رنگ شده است به معنای اختلاط آن با آب می باشد.

بازدیدهای هفتگی:

- ۱- بادگیر متحرک را کنترل و در صورتی که شل شده باشد، آن را محکم کنید.
- ۲- سطح اوره DEF مخزن را چک کنید و اگر کافی نبود مایع اوره افزوده شود.

بازدیدهای ماهانه:

- ۱- کنترل کنید روغن موتور، گازوئیل و مایع خنک کننده نشستی نداشته باشند.
- ۲- لوله های تانک اوره DEF را چک کنید که 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 از لحاظ خمیدگی، آسیب دیدگی، ترک خوردگی و یا جافتادن چک کنید. عملکرد چرخ پنجم را نیز چک کنید. گشتاور سفت کردن حلقه پوشش و پیچ های پتل را نیز بررسی کنید.
- ۷- چک کنید که درپوش گردگیر ترمز دیسکی شکسته نباشد، لنت ترمز فرسوده نباشد و دیسک ترمز پوسیده و یا شکسته نباشد.

آببندی کامیون جدید

- ۱- مسافت آببندی حدود ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر است. در طول این مدت باید موارد ذیل را رعایت کنید:
۱- در ۲۵۰ کیلومتر اول، بارگذاری روی کامیون (حمل بار) مجاز نیست 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 نماید و پس از آن نیز نباید بیش از ۷۵٪ کل ظرفیت اسمی بارگذاری شود.
- ۳- در کل مدت مسافت آببندی کامیون، صرفاً در مسیرهای با شیب کم حرکت کنید.
- ۴- برای آماده سازی کامیون بعد از روشن کردن موتور، باید تامدتی 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 می بیند(به جز موقعی که بارگیری درحال استفاده از PTO انجام می شود).
- 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 اخطار سطح پائین فشار روغن را کنترل کنید) همچنین نشانگرمای مایع خنک کننده موتور در طول مدت آببندی کامیون چک شود.
- 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 آیا تسمه 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 ناگهانی خودداری کنید و از ترمز موتور درست استفاده کنید.
- ۱۲- کامیون هایی که دارای سیستم ADR نیستند، مجاز به حمل کالاهای خطرناک نمی باشند.
- ۱۳- هرگز کامیون را پس از طی مسافت با سرعت بالا و یا بار سنگین به طور ناگهانی خاموش نکنید. پس از حرکت تا مدتی دور آرام موتور را حفظ کرده و بعد از خنک شدن موتور توقف کنید.
- ۱۴- بعد از پایان دوره آببندی، مهره چرخ ها را از لحاظ سفتی چک کنید و اگر مهره ای لقی داشت آن را با گشتاور(ترک) ۵۵۰ تا ۶۵۰ نیوتن متر سفت کنید.

اخطار:



لطفاً دوره نگهداری و آبیندی کامیون را در مراکز و نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل به انجام برسانید و این کار را طبق قوانین و روش ها و مراحل قید شده در دفترچه ضمانت محصول انجام دهید.

عملکرد استاندارد

برای افزایش دوام محصول و بهره برداری 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 که 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؛ زیرا باعث افزایش سایش بین قطعات موتور می شود.
- ۴- تا هنگامی که از خاموش بودن چراغ اخطار فشارباد ترمز دستی مطمئن نشده اید، صدای بوق اخطار مربوطه قطع نشده و ترمزدستی رها نشده است، کامیون را حرکت ندهید.
- ۵- هنگامی 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 ناگهانی مجاز نیست. شروع حرکت با شتاب بالا موجب آسیب رسیدن به کلاچ و لاستیکها شده و ترمزهای ناگهانی نیز باعث سایش لاستیکها و کفشک ترمز می شود.
- ۸- از گردش های ناگهانی 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 می دهد.



اخطار: طبق قوانین جاده ای کشور، میزان بارگذاری روی کامیون می بایست 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.

- ۱۰- هنگام شستشوی کامیون مراقب باشید آب روی تانک سوخت نپاشد.
- ۱۱- هنگامیکه موتور روشن است سوئیچ را خاموش نکنید. مطمئن شوید وقتی کامیون متوقف شده است سوئیچ را درحالت خاموش قرار داده اید.

۱۲- قبل از بالا بردن اطاق مطمئن شوید چیزی که در زمان بالا بردن اتاق سقوط می کند، وجود ندارد و اگر چیزی 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 و تعویض نمایید. تعمیر درحالی که سوئیچ در وضعیت روشن است، مجاز نیست.

۱۴- جایگزینی فیوز با 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 کلیه یونیت های الکترونیکی محافظت کنید:

برای کامیون های مجهز به سوئیچ قطع کن مکانیکی:

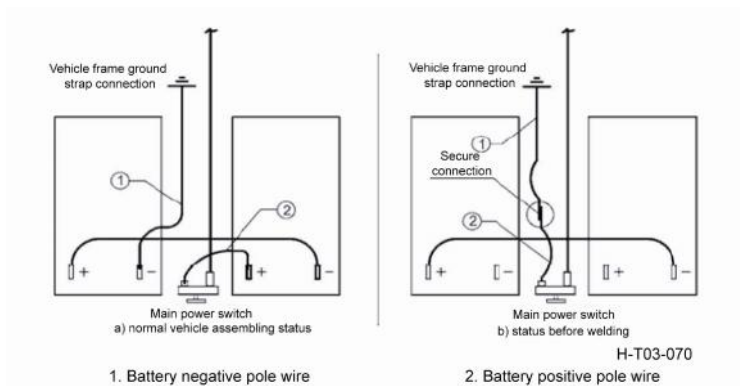
الف) موتور را خاموش و کلید قطع کن را بزنید.

ب) اتصال مثبت و منفی باتری را جدا کنید. کابل مثبت و منفی را با دقت مانند نمودار (B) وصل کنید.

ج) کلید سوئیچ قطع کن را وصل کنید.

د) جوشکاری کنید.

ه) بعد از جوشکاری مجدداً کابل های باتری را طبق نمودار (A) مونتاژ کنید.



وضعیت اتصال عادی

۱- کابل منفی باتری

وضعیت قبل از جوشکاری

۲- کابل مثبت باتری



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.

توصیه های ایمنی :

اخطار :



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

۱- طبق قوانین جاده ای، میزان بارگذاری روی کامیون می بایست 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 می شود.

۲- مطمئن شوید پروسه جوشکاری را مطابق با قوانین مذکور در این دفترچه انجام می دهید در غیر این صورت قطعات الکترونیکی سیستم آسیب خواهند 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 لبه های تیز و آلوده به مواد شیمیایی نباشد. طول کمربند باید طبق اندازه و شکل بدن راننده تنظیم شود، درغیراین صورت خطرناک است.

۴- پس از پارک کردن کامیون، ترمز دستی باید کشیده شود وگرنه احتمال حرکت کامیون و بروز آسیبهای جانی و مالی وجود خواهد داشت. آزاد کردن دستی بوستر ترمز فقط در زمانهای ضروری انجام می شود و بلافاصله پس از آن، باید خرابی ها 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 وجود دارد.

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

۶- قبل از بالا بردن اتاق، موتور را خاموش کرده و کامیون را در سطح جاده کاملاً صاف پارک کنید. درصورت 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 مانع های چوبی مخصوص

زیر آنها ثابت کنید تا از حرکت احتمالی کامیون جلوگیری شود و اتاق را از اجناس و اشیاء که احتمال ریزش هنگام بالابردن اتاق را دارند خالی کنید. اتاق باید به صورت کامل بالابرده شود تا آنجا که مرکز ثقل آن از محل لولا بگذرد. این روش مانع از لغزش اتفاقی کامیون می شود. بعد از بالابردن کامل اتاق، هرگز اهرم پمپ بالابر اتاق را حرکت ندهید و صرفاً زمانی که اتاق را به حالت اول برمی گردانید، اهرم را در وضعیت مناسب قرار دهید.

۷- هنگامیکه اتاق بالابرده شده و موتور روشن است از تغییر وضعیت گیربکس از حالت خلاص به هر یک از دنده ها خودداری کنید واز برگرداندن اتاق، وقتی موتور روشن است اکیداً 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 به صورت 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 بخارآب به سر و صورت تان می پاشد و باعث سوختگی و جراحات می شود. 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 پاشد و باعث آسیب و جراحات وارده شود.

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

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- اگر در هنگام روشن بودن موتور، چراغ های اخطار دهنده روشن شده یا چشمک می زنند، مطمئناً در سیستم ایراد وجود دارد. لطفاً این اخطارها را نادیده نگیرید و سریعاً به نمایندگی های 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 می شود، استفاده کنید. در غیر این صورت باعث صدمه و آسیب به مجموعه سیستم ترمز می شوید و کامیون شما از خدمات گارانتی خارج می گردد.

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. هنگامی که کلید شیشه بالابر شاگرد را می زنند، راننده باید دقت کند که مانعی برای بستن کامل شیشه حائل نشده است.

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



توجه :

عدم رعایت موارد زیر و بی توجهی به چراغ های اخطار مربوطه باعث آسیب دیدن شخص، قطعات مونتاژی و کامیون می شود:

- ۱- قوانین و استانداردهای استفاده از کامیون را دقیقاً رعایت کنید.
- ۲- قبل از رانندگی، مطمئن شوید که درب ها کاملاً بسته شده اند. هنگامی که بیرون از کامیون هستید، درب ها را فقط با کلید از بیرون قفل کنید و از زدن زیانه قفل به صورت دستی از داخل کابین پرهیزید.
- ۳- در حال حرکت، سوئیچ کامیون را نبندید. همچنین از استارت زدن هنگام روشن بودن موتور اجتناب کنید تا از آسیب دیدن موتور کامیون جلوگیری شود.
- ۴- هنگامیکه مخزن شیشه شور خالی است، از شیشه شور استفاده نکنید.
- ۵- هنگامیکه سوئیچ کولر را خاموش می کنید برای روشن کردن مجدد لازم است ۳ الی ۵ دقیقه صبر کنید و سپس سوئیچ را روشن کنید. درغیر این صورت، عمر استارت کولر کاهش خواهد یافت.
- ۶- برای ایمنی بیشتر قبل از ترک کامیون درب محفظه زیر سیگاری را ببندید.
- 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 چرخ ها را با گوه های چوبی ثابت کنید تا کامیون حرکت نکند. هنگامی که شلنگ های رابط تریلر را به اتصالات خروجی کامیون وصل می کنید، به شلنگ های اتصال مخزن باد و کنترل دقت کنید تا از اتصال اشتباهی و نادرست شلنگ های رابط پیشگیری کرده باشید.
- ۹- قبل از پرکردن مایع خنک کننده، نشستی موتور و رادیاتور را چک کنید. 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- درمواقع عادی پیچ درپوش سوپاپ فشار تانک کمکی آب را باز نکنید و درصورت ضرورت باز کردن درپوش مراقب باشید و از سوختگی های 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 و درپوش به خوبی در جای خود قرار گیرند. در غیر این صورت ذرات گرد و غبار موجب کاهش عمر موتور خواهد شد. هرگز فیلتر هوا را با آب و یا گازوئیل تمیز نکنید. دقت کنید هنگام تمیز کردن فیلتر دقت کنید صافی فیلتر آسیب ندیده باشد. زمان نصب، تمامی واشرهای آبندی را بازرسی کنید. فیلتر و مهره ها را تا انتها سفت کنید و اطمینان حاصل کنید که مهره های درپوش به خوبی نصب شده اند. هرگز فیلتر هوا را وقتی موتور روشن است و درحال حرکت تعویض نکنید.

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

۱۴- زمانیکه موتور خیلی داغ است، استارت زدن مجدد مجاز نیست. مگر اینکه دو دقیقه صبر کنید و در این صورت نیز بیش از ۳۰ ثانیه استارت نزنید.

۱۵- ترمز این کامیون به سیستم بازویی تنظیم اتوماتیک مجهز است. هرگز لقی ترمز را به صورت دستی تنظیم نکنید. خلاصی ترمز را به طور منظم چک کنید و در صورتی که ترمز ضعیف شده، خلاصی را به موقع تنظیم کنید. چنانچه تنظیم دستی ضروری است، هرگز این کار را با تغییر مسیر حرکت بازویی (تغییر کورس میل اسبک) با پیچاندن ماهک اتصال بازویی 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 امکان پذیر 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 موقعیت غیر عادی. به طور منظم سائیدگی دیسک های ترمز را چک کنید تا از عملکرد بد و نامناسب ترمز که به دلیل سایش زیاد صفحه دیسک ایجاد می شود، جلوگیری کنید. در صورتی که ترمز ضعیف عمل می کند، کامیون باید سریعاً متوقف شده تا بازویی تنظیم ترمز و بقیه اجزاء ترمز بررسی و کنترل شوند. راه حل مناسب و دقیق می بایست برای رفع ایراد ترمز بکار گرفته شده و بعد از رفع ایراد کلیه اتصالات به صورت کامل سفت و محکم شود. بطور مرتب لنت های ترمز به لحاظ میزان سایش بازدید شود، این کار از آسیب رسیدن به دیسک ترمز جلوگیری می کند.

- ۱۷- خلاصی دیسک ترمز به شکل اتوماتیک تنظیم شده و به جز موارد ضروری آن را دستی تنظیم نکنید. اگر خلاصی 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 جاده های خیس و لغزنده استفاده نکنید.
- ۱۹- بدون تأیید مراکز مجاز تعمیرگاهی شرکت رنا 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 می بایست دقیقاً رعایت شود.
- ۲۲- هرگز غربیلک 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 غربیلک فرمان را برگردانید تا پمپ هیدرولیک فرمان آسیب نبیند.
- ۲۳- هنگامی که خریدار سرویس و نگهداری را در دوره های پیش بینی شده انجام می دهد، باید در صورت استفاده از کامیون در شرایط سخت، فاصله این سرویس ها 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 را هرگز با مسافت میان دوره ای آن کاهش ندهید.

توصیه های ایمنی در مورد کانکتور لوله ترمز



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

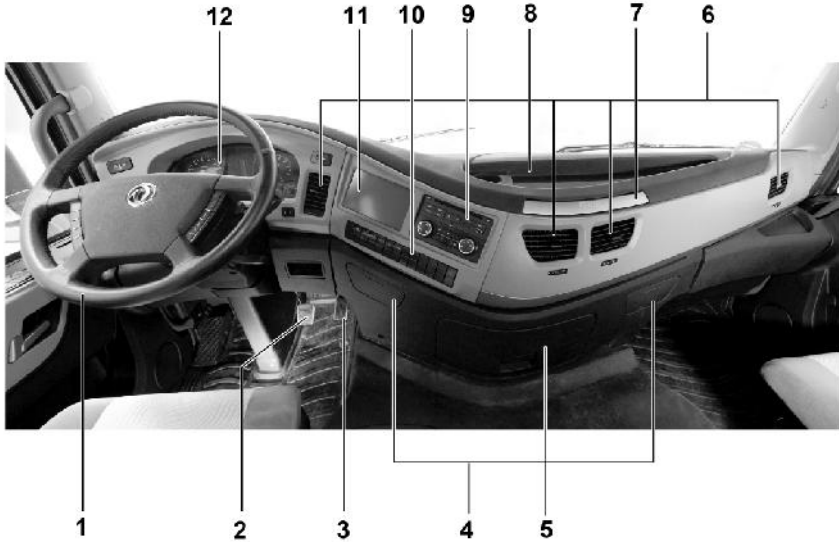


۱. مغزی و شیلنگ مربوطه نباید بیش از ۵ بار باز و بسته شود، در غیر این صورت مجموعه رابط و شیلنگ باد ترمز باید کلاً تعویض شوند.
- ۲- در این مجموعه باید از مغزی و شیلنگ نایلونی قطعات اصلی شرکت استفاده شود و سطح آن ها باید صاف و عاری از هرگونه برآمدگی، سائیدگی یا خراش باشد. قبل از جازدن شیلنگ سطح آن را تمیز کنید.

(ساختار و عملکرد اجزاء کامیون):

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

طرح داشبورد و سیستم کنترلی کامیون

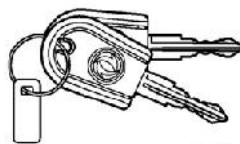


- ۱۱- صفحه نمایشگر اطلاعات کامیون
- ۱۲- مجموعه نمایشگر آمپرسنج و کیلومتر شمار

- ۱- غربلیک فرمان
- ۲- پدال ترمز
- ۳- پدال گاز
- ۴- فندگ و زیرسیگاری
- ۵- کنسول اصلی
- ۶- دریچه هوادهی کولر و بخاری
- ۷- جا کارتی
- ۸- محفظه پیشخوان
- ۹- کلید کنترل کولر و بخاری
- ۱۰- اهرم تعویض دنده

سوئیچ معمولی کامیون

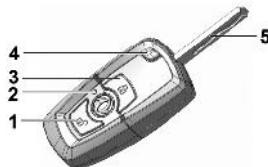
کلیدها برای روشن و خاموش کردن کامیون و باز و بسته کردن درب ها مورد استفاده قرار می گیرند.



H-D310-002

سوئیچ ریموت کامیون :

از این سوئیچ برای روشن و خاموش کردن کامیون، قفل کردن دربهای کابین و درپوش تانک سوخت و تانک اوره استفاده می شود.



H-D760-005

۱- دکمه باز کردن

۲- چراغ نشانگر دکمه

۳- دکمه قفل کردن

۴- کلید باز شدن ضامن سوئیچ

۵- ضامن سوئیچ

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.



H-D760-061

زمانیکه قفل درب باز شد با کشیدن دستگیره درب را باز کنید.

۱- موقعیت باز کردن درب

۲- موقعیت قراردادن کلید

۳- موقعیت قفل کردن درب

۴- دستگیره باز کردن درب از بیرون

باز و بسته کردن درب ها با ریموت کنترل :

این مدل محصول مجهز است به کلید ریموت کنترل که از فاصله ۵ متری کابین درب ها (قفل) باز و بسته می شوند. با فشار دادن دکمه "بازکردن" می توانید درب های دوطرف کابین را به طور همزمان باز کنید. در این حالت فلاشر دو بار چشمک می زند. سپس دسته درب را بکشید تا درب کابین باز شود. بعد از بستن درب ها با فشار دادن دکمه "قفل شدن" می توانید درب های دوطرف کابین را به طور همزمان قفل کنید. در این حالت فلاشر یکبار چشمک می زند (و این یعنی درب های کابین قفل شده اند).



توجه : قبل از قفل کردن درب های کابین چه دستی و چه با ریموت کنترل مطمئن

شوید درب های کابین کامل بسته شده اند.

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 می شود.

توجه :



۱- اگر درب کامیون نیمه باز باشد رانندگی بسیار

خطرناک است. بنابراین به چراغ نشانگر باز بودن درب ها توجه کنید.

۲- زمانی که کامیون در حال حرکت است درب ها به هیچ وجه باز نخواهند شد.

۳- وقتی بیرون از کامیون هستید درب را با کلید قفل کنید. برای قفل کردن درب هیچگاه نباید از داخل کامیون با دکمه مربوطه درب را قفل و آن را بست. درب باید از بیرون با کلید قفل شود.

قفل کنترل مرکزی :

از داخل کامیون

هنگامی که راننده و شاگرد هر دو در داخل کامیون هستند، اگر دکمه قفل سمت راننده را بزنید، درب سمت شاگرد نیز خود به خود قفل می شود. اما دکمه قفل سمت شاگرد تنها درب سمت شاگرد را قفل می کند و درب سمت راننده قفل نخواهد شد.

از بیرون کامیون

هنگامی که از بیرون کامیون با کلید درب راننده را باز می کنید، درب سمت شاگرد نیز بطور خودکار باز می شود. با فشار دادن دکمه بیرونی درب می توان درب سمت راننده و درب سمت شاگرد را به طور مجزا باز کنید. هنگامی که درب شاگرد با کلید باز می شود، فشار دادن دکمه بیرونی می تواند فقط درب شاگرد را باز کند اما درب سمت راننده بسته باقی می ماند.

اگر درب سمت راننده بوسیله کلید قفل شود، درب سمت شاگرد نیز قفل می شود. اگر درب سمت شاگرد با کلید قفل شود، فقط همان درب سمت شاگرد قفل می شود. در حالیکه درب سمت راننده قفل نمی شود.

صندلی ها

لطفاً به مشخصات مدل خاص کامیون خود توجه

کنید.

صندلی راننده (صندلی مجهز به سیستم تعلیق بادی)

درجه یک


این نوع صندلی برای کامیون های تجاری که انتهای آنها بلند است طراحی شده، تکیه گاه آن و اسفنج نشیمنگاه صندلی براساس ارگونومی بدن طوری طراحی شده که فرد احساس راحتی کند. این روش تمهیدی است در کامیون که به طور موثری تکانه های مضر را کاهش داده، در طول رانندگی مانع از خستگی مفرط شده و بخشی از عملکرد ایمنی کامیون است.



H-D780-071

- ۱- اهرم تنظیم کشویی وضعیت جلو و عقب بودن صندلی
- ۲- اهرم تنظیم ضربه گیر صندلی
- ۳- اهرم تنظیم تکیه گاه صندلی
- ۴- اهرم تنظیم ارتفاع صندلی
- ۵- دکمه تنظیم باد سیستم تعلیق صندلی
- ۶- دکمه تنظیم پایه کمری پشتی صندلی
- ۷- اهرم تنظیم زاویه پشتی صندلی

- ۱- 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.
- ۲- اهرم ضربه گیر صندلی را با توجه به شرایط جاده تنظیم کنید. در جاده هایی که شرایط مناسبی دارند اهرم ضربه گیر را در وضعیت بالا تنظیم کنید و در جاده های پرفراز و نشیب و کوهستانی، اهرم را پایین بکشید تا صندلی در وضعیت مناسب قرار گرفته هنگام رانندگی احساس راحتی داشته باشید.
- ۳- 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.
- ۴- پس از نشستن روی صندلی اهرم تنظیم ارتفاع را طوری تنظیم کنید که برای شما مناسب باشد، هنگام رانندگی احساس راحتی کرده و به آن تسلط داشته باشید.
- ۵- قبل از استفاده از صندلی تعلیق بادی مطمئن شوید اهرم تنظیم تعلیق صندلی در وضعیت افقی طوری قرار گرفته کیسه های باد تعلیق فعال اند.
- ۶- برای تنظیم پشتی صندلی در وضعیتی که راننده احساس راحتی بیشتری کند، اهرم تنظیم زاویه تکیه گاه صندلی تعیبه شده که با فشار دادن و نگهداشتن اهرم تنظیم تکیه گاه و سپس رهاکردن آن، تکیه گاه صندلی در وضعیت مناسب ثابت می شود.
- ۷- اهرم تنظیم ارتفاع صندلی را فشار دهید و ارتفاع صندلی را در وضعیت مناسب تنظیم کنید. سپس اهرم را رها کنید تا صندلی در ارتفاع مناسب ثابت شود.
- ۸- برای تنظیم دسته صندلی در وضعیت مناسب از دکمه ای که در جلوی آن قرار گرفته استفاده کنید.

توجه: 

- ۱- صندلی را زمانی تنظیم کنید که کامیون در حال حرکت نباشد.
- ۲- 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.
- ۳- اهرم ها را پس از تنظیم در جای خود رها کنید تا مطمئن شوید همه قطعات خوب قفل شده اند.

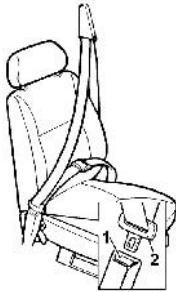
- ۴- در شرایط رانندگی در جاده های ناهموار یا وقتی صندلی تحمل وزن راننده را ندارد، به دلیل هرگونه اختلال در عملکرد سیستم تعلیق بادی اهرم ضربه گیر(تعلیق) صندلی باید در حالت پائین تنظیم شود تا تعادل صندلی حفظ شود.



H-D780-072

صندلی شاگرد مجهز به سیستم تعلیق بادی

- ۱- 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.
- ۲- اهرم ضربه گیر صندلی را با توجه به شرایط جاده تنظیم کنید. درجاده هایی که شرایط مناسبی دارند اهرم ضربه گیر را در وضعیت بالا تنظیم کنید و در جاده های پرفراز و نشیب و کوهستانی، اهرم را پایین بکشید تا صندلی در وضعیت مناسب قرار گرفته هنگام حرکت احساس راحتی داشته باشید.
- ۳- برای تنظیم پشتی صندلی دکمه تنظیم پشتی را بکشید، وقتی پشتی تکیه گاه صندلی در وضعیت مناسب قرارگرفت دکمه را رها کنید تا صندلی در این وضعیت ثابت شود.
- ۴- پس از نشستن روی صندلی اهرم تنظیم ارتفاع را طوری تنظیم کنید که برای شما مناسب باشد، هنگام حرکت احساس راحتی کنید.
- ۵- اهرم تنظیم ارتفاع نشیمنگاه صندلی را بکشید تا ارتفاع صندلی تنظیم شود و سپس اهرم را رها کنید تا صندلی در وضعیت مناسب ثابت شود.



H-D310-308

کمر بند ایمنی صندلی راننده و شاگرد

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

- ۱- قفل کمر بند
- ۲- چفت قفل کمر بند

۲- باز کردن کمر بند ایمنی :
 دکمه مربوطه (نشان داده شده در شکل) را فشار داده، کمر بند آزاد می شود. آن را به آرامی به حالت اولیه برگردانید.



اخطار:

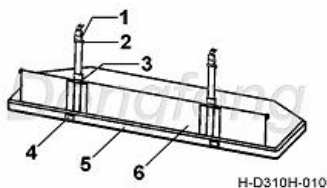
۱- مطمئن شوید تسمه کمر بند پیچ نخورده است. تسمه نباید با لبه های تیز تماس داشته باشد چون باعث خراشیدگی و سائیدگی در کمر بند ایمنی می شود. همچنین باید از تماس کمر بند با مواد شیمیایی جلوگیری کنید.

۲- کمر بند 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 کمر بند ایمنی می بایست کلا تعویض شود.

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

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



تختخواب.

دستورالعمل استفاده از تختخواب فوقانی

۱- وقتی از تختخواب بالایی استفاده می کنید چفت کمر بند ایمنی را در قفل مربوطه

جابزنید. وقتی صدای " تیک " شنیده شد یعنی کمر بند محکم شده است.

۲- وقتی روی تختخواب می خوابید از پرده محافظ استفاده کنید. با فشار دکمه روی کمر بند ایمنی ارتفاع پرده را تنظیم کنید.

۳- می توانید وضعیت تختخواب را از حالت افقی خارج کنید. چفت را در قفل مربوطه جا بزنید و بطور همزمان دکمه های چرخش و میله محافظ آلومینیومی عقب را با دو دست فشار دهید تا به سمت بالا حرکت کند. دکمه را رها کنید تا تختخواب در وضعیت دلخواه ثابت شود.

- قفل کمر بند ایمنی تختخواب
- بست کمر بند ایمنی
- دکمه تنظیم ارتفاع
- میله محافظ آلومینیومی
-

۴- می شود تختخواب را به حالت افقی برگرداند. دکمه های چرخش و میله محافظ آلومینیومی را همزمان با دو دست فشار دهید تا تختخواب در وضعیت مناسب قرار گیرد. حالا دکمه را رها کنید تا تختخواب ثابت شود.

توجه :



توصیه می شود هنگام بالا بردن یا پائین آوردن تختخواب دکمه چرخش و ضامن های دو طرف را همزمان با دو دست فشار دهید.

اخطار :



فردی که روی تختخواب فوقانی می خوابد باید 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.

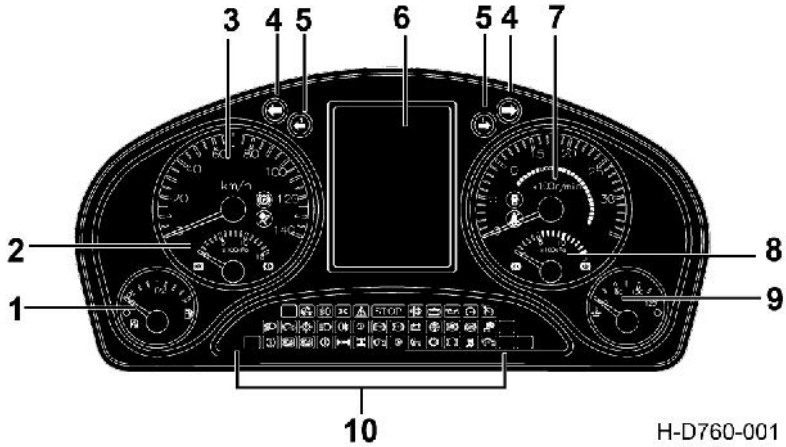


H-D760-007

تختخواب پائینی

تختخواب پائینی مجهز به گارد ریل است. وقتی روی تختخواب قرار گرفتید 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.

صفحه نمایشگر داشبورد



H-D760-001

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

نشانگر دمای آب

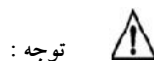
۱- این نشانگر، دمای مایع سیستم خنک کاری موتور را نشان می دهد. زمانیکه سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد این نشانگر عمل کرده و دمای مایع را نشان می دهد. علامت L و H روی نشانگر به ترتیب به معنای دمای پائین (سرد) و دمای بالای (داغ) مایع خنک کاری است. دمای قابل قبول زمانیست که نشانگر در وسط یعنی بین علائم H و L بایستد.



H-D760-050

H: 110°C

L: 60°C



توجه :

هنگامی که دمای مایع سیستم خنک کاری موتور بسیار بالاست، همزمان نشانگر اختطار مربوطه روشن خواهد شد و صدای بوق هشدار برای متوقف کردن کامیون شنیده می شود. **بالارفتن عقربه نشانگر (دمای مایع) از حد وسط طبیعی است.** اگر در شرایطی که دمای مایع خنک کننده خیلی بالاست به رانندگی ادامه دهید، موتور داغ کرده و آسیب می بیند.

نشانگر میزان سوخت و سطح تانک اوره

نشانگر سوخت میزان سوخت باقیمانده در باک را نشان می دهد. زمانیکه سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد این نشانگر عمل می کند. علائم F و E به ترتیب نشانگر آن هستند که تانک سوخت پر و یا خالی است. زمانیکه نشانگر به سمت علامت E نزدیک می شود باید سوختگیری انجام شود.



H-D730-049A

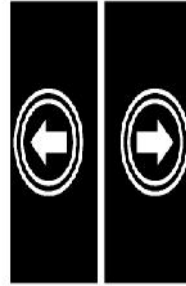
- ۱- مخزن سوخت پر است **F:**
- ۲- سوخت موجود نصف ظرفیت مخزن **1/2**
- ۳- مخزن سوخت خالی است **E:**

نشانگر چراغ راهنما

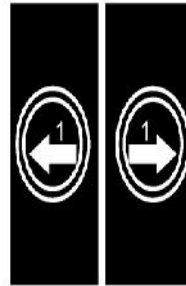
چراغهای مربوطه در صفحه آمپر در هنگام استفاده از راهنما فعال می شوند. اگر چراغهای راهنمای موجود در صفحه آمپر به صورت عادی روشن و خاموش شوند (چشمک بزنند) بیانگر آن است که چراغهای راهنمای وسیله نقلیه سالم اند. در صورتیکه چشمک زدن آنها تند و سریع باشد، نشانگر آن است که حداقل یکی از چراغهای راهنمای وسیله نقلیه دچار اشکال است. در صورتیکه چشمک زن آنها تند و سریع باشد به این معناست که حداقل چراغ راهنمای همان سمت ایراد دارد.

نشانگر چراغ های راهنمای تریلر کامیون

چراغهای مربوطه در صفحه آمپر هنگام استفاده راهنما فعال می شوند. اگر چراغهای راهنمای موجود در صفحه آمپر به صورت عادی روشن و خاموش شوند (چشمک بزنند) نشانگر آن است که چراغهای راهنمای وسیله نقلیه سالم اند. در صورتیکه چشمک زدن آنها تند و سریع باشد نشانگر آن است که حداقل یکی از چراغهای راهنمای وسیله نقلیه دچار اشکال است. 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.



H-D310-135



H-D310-134

سرعت سنج:

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



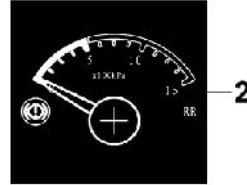
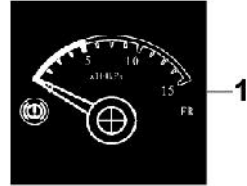
H-D760-083

فشار سنج باد ترمز

فشار سنج باد میزان فشار باد داخل تانکهای باد ترمز را نشان می دهد.

فشارسنج باد اکسل جلو (که با علامت I نمایش داده شده است) فشار باد ترمز اکسل جلو را نشان می دهد. فشار سنج اکسل وسط و عقب (که با علامت II نشان داده شده است) فشار باد ترمز اکسل وسط و عقب را نشان می دهد.

ناحیه قرمز رنگ محدوده فشار بادی را نشان می دهد که در این حالت مجاز به حرکت دادن وسیله نقلیه نیستیم.

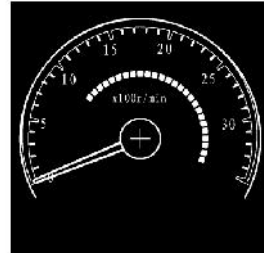


H-D760-052

- 1- فشارسنج باد ترمز اکسل جلو
- 2- فشارسنج باد ترمز اکسل میانی / عقب

نشانگر دور موتور :

عقربه میزان دور موتور را برحسب دقیقه (دور بر دقیقه) نشان می دهد. دور مناسب و اقتصادی موتور که باعث دوام موتور کامیون می شود، ناحیه سبز رنگ است و محدوده قرمز رنگ، دور بیش از حد، ناکارآمد و غیر اقتصادی موتور را نشان می دهد و محدوده آبی دور مناسب ترمز موتور را مشخص می کند. دور اقتصادی موتورهای کامینز ISZ ۱۶۰۰ ~ ۱۰۰۰ دور بر دقیقه و دور اختطار ۲۱۰۰ دور بر دقیقه است.



H-D760-082

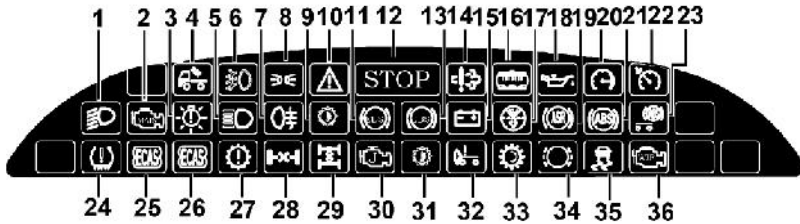
توجه :



موتورهای کامینز ISZ سریع گرم می شوند. وقتی دمای مایع خنک کننده پائین است، پس از استارت خوردن موتور به طور خودکار دور موتور بالا می رود (بالا تر از دور آرام استاندارد) تا دمای مایع خنک کننده را سریع بالا ببرد.

نشانگرها و علائم اخطار صفحه نمایش

لطفاً به مشخصات مدل کامیونی که خریداری کرده اید توجه کنید.



H-D760(C6100)-002

- | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ۱۹- نشانگر خطای سامانه ضد لغزش ASR | ۱- نشانگر چراغ نور پائین |
| ۲۰- چراغ اخطار دور بالای موتور | ۲- چراغ نشانگر انتظار استارت |
| ۲۱- نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS کامیون | ۳- نشانگر کنترل عملکرد چراغهای عقب |
| ۲۲- نشانگر سرعت خودکار تعیین شده (کروز کنترل) | ۴- نشانگر چراغ تعمیرات |
| ۲۳- نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS تریلی | ۵- نشانگر چراغ نور بالا |
| ۲۴- نشانگر اخطار فشار پائین باد لاستیک ها | ۶- چراغ مه شکن جلو |
| ۲۵- چراغ اخطار فشار باد سیستم تعلیق (ECAS) | ۷- چراغ مه شکن عقب |
| ۲۶- چراغ اخطار ایراد در فشار باد سیستم تعلیق (ECAS) | ۸- نشانگر چراغ حد |
| ۲۷- نشانگر اخطار ایراد در عملکرد گیربکس | ۹- نشانگر دمای روغن گیربکس (چراغ زرد رنگ) |
| ۲۸- نشانگر جفت کن دیفرانسیل (بین محوری) | ۱۰- نشانگر چراغ ضرورت سرویس موتور |
| ۲۹- نشانگر قفل کن دیفرانسیل بوژی | ۱۱- چراغ اخطار ترمز EBS |
| ۳۰- نمایشگر ترمز موتور | ۱۲- چراغ اخطار توقف کامیون و تعمیر موتور |
| ۳۱- نشانگر اخطار دمای روغن گیربکس (چراغ قرمز رنگ) | ۱۳- چراغ اخطار ایراد در عملکرد ترمز EBS |
| ۳۲- چراغ اخطار ایراد در قفل شدن اتاق | ۱۴- نشانگر چراغ عیب یاب خودکار و گزارش گیر ایراد سنسور آلودگی هوای موتور |
| ۳۳- نشانگر PTO (فعال نیست) | ۱۵- چراغ اخطار خالی کردن باطری |
| ۳۴- چراغ نشانگر فرسایش کفشک های ترمز | ۱۶- نشانگر پائین بودن سطح آب (فعال نیست) |
| ۳۵- نشانگر اخطار سامانه پایداری کامیون | ۱۷- چراغ اخطار مسدود شدن فیلتر هوا |
| ESP یا ESC | ۱۸- چراغ اخطار فشار پائین روغن |
| ۳۶- چراغ اخطار آب در سوخت موتور | |


یادآوری : نشانگرها و چراغهای اخطار با توجه به ویژگیهای مدل‌های مختلف کامیون‌ها متفاوتند.



H-D760-130

قفل کن دیفرانسیل بین محورها

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.

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.



H-D310-110

نشانگر گرم کن خشک کن هوا

وقتی که کلید گرم کن خشک کن هوا فعال می‌شود، این لامپ روشن می‌شود. این نشانگر بر روی صفحه نمایش اطلاعات قرار دارد.



H-D760-078

چراغ نشانگر ترمز کمکی

چراغ نشانگر ترمز کمکی با پیش فرض "n" نشان دهنده این است که دنده ترمز کمکی درگیر شده است. در صورتی که از ترمز کمکی استفاده نشود هیچ حرفی نمایش داده نمی‌شود. توضیحات بیشتر را در صفحه ۵۷ مشاهده فرمائید.

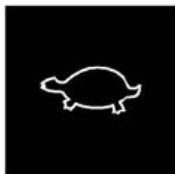


H-D310-118

نشانگر دنده سبک گیربکس دستی

مختص کامیون‌های دارای گیربکس دستی

لطفاً به مشخصات و وضعیت محصول خریداری شده توجه کنید. زمانیکه گیربکس در حالت دنده سبک قرار دارد، این نشانگر روشن می‌شود.



H-D310-120

نشانگر دنده سنگین گیربکس دستی

مختص کامیون های دارای گیربکس دستی

لطفاً به مشخصات و وضعیت محصول خریداری شده توجه کنید. وقتی که گیربکس درحالت دنده سنگین قرار دارد، این نشانگر روشن می شود.



H-D310-118A

نشانگر دنده سبک گیربکس اتوماتیک

مختص کامیون های مجهز به گیربکس اتوماتیک

لطفاً به مشخصات و وضعیت محصول خریداری شده توجه کنید. وقتی که گیربکس در حالت اتوماتیک (وضعیت دو)، دنده سبک قرار دارد، این نشانگر روشن می شود.



H-D310-120A

نشانگر دنده سنگین گیربکس اتوماتیک

مختص کامیون های مجهز به گیربکس اتوماتیک

لطفاً به مشخصات و وضعیت محصول خریداری شده توجه کنید. وقتی که گیربکس در حالت اتوماتیک (وضعیت دو)، دنده سنگین قرار دارد، این نشانگر روشن می شود.



H-D310-143

چراغ نشانگر اخطار دور بیش از حد موتور :

لطفاً به مشخصات و وضعیت محصول خریداری شده توجه کنید. زمانی که دور موتور کامیون از ۲۳۰۰ دور بر دقیقه تجاوز می کند، این چراغ نشانگر روشن می شود تا به راننده اخطار دهد سرعت موتور را کاهش دهد. (مختص کامیون های مجهز به سیستم بوق اخطار و نشانگر هشدار)



H-D310-127

چراغ نشانگر سیستم تنظیم خودکار سرعت (کروز کنترل)

صرفاً مختص کامیون های مجهز به سیستم کروز کنترل

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

نشانگر چراغ اخطار ایراد در عملکرد گیربکس

این نشانگر زمانی که عملکرد گیربکس دچار اشکال شده روشن می شود.



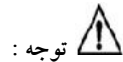
H-D760-077

نشانگر هشدار گرفتگی و مسدود شدن فیلتر هوا

وقتی که این چراغ روشن می شود، نشان می دهد که موانع جلوی هوای ورودی افزایش پیدا کرده و ورود هوا راحت نیست، توان موتور و کارایی اقتصادی آن کاهش یافته و موانع 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.



H-D310-122



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.

نشانگر کنترل عملکرد چراغهای عقب

به غیر از تریلی، هنگامیکه ایرادی در چراغهای مه شکن عقب، چراغهای عقب یا چراغهای ترمز عقب وجود داشته باشد این لامپ روشن می شود. این علامت برای هشدار موقعیت چراغهای عقب به راننده بکار می رود.



H-D310-104

چراغ هشدار باز بودن درب خودرو

وقتی که یکی از دربهای خودرو باز باشد این لامپ روشن می شود.



H-D310-114

چراغ نشانگر نور پائین

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



H-D310-101

چراغ نشانگر نور بالا

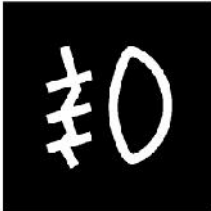
وقتی کلیدچراغ درموقعیت نور بالا قرار دارد، این چراغ روشن می شود. هنگامی که بطور لحظه ای نیز دسته راهنما (اهرم سوئیچ ترکیبی) را در وضعیت نوربالا نگهدارید، این چراغ روشن می شود.



H-D310-107

چراغ مه شکن جلو

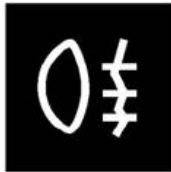
وقتی چراغ بغل روشن می شود، با روشن کردن سوئیچ چراغ مه شکن این نشانگر روشن می شود.



H-D310-115

چراغ مه شکن عقب

وقتی هریک از چراغ های مه شکن جلو، نورپائین یا نور بالا روشن شوند، با روشن کردن سوئیچ مه شکن عقب این نشانگر روشن می شود.



H-D310-109

چراغ نشانگر اخطار آب و سوخت در موتور

در صورتی که این نشانگر روشن شود یعنی آب زیادی در جداساز آب و سوخت جمع شده و تخلیه فیلتر اولیه سوخت ضروری است.



H-D310-141

نشانگر پیش گرم کن سوخت



مختص کامیون های مجهز به مکانیزم پیش گرم کن سوخت
وقتی به پرچی پیش گرم کن سوخت، برق برسد این لامپ روشن
می شود.

H-D310-111

نصب چراغ نشانگر پیش گرم کن سوخت بسته به مشخصات
فنی مدل هر کامیون متفاوت است.

نشانگر پیش گرم کن هوای ورودی



این چراغ، نشانگر مکانیسم استارت خوردن موتور در هوای
سرد است. زمانیکه پیش گرم کن فعال باشد، این نشانگر
روشن می شود. نصب این سیستم بستگی به مدل کامیون
خریداری شده دارد.

چراغ نشانگر انتظار استارت:



H-D310-142

اگر در حالیکه موتور کامیون سرد است و دمای هوا پائین، استارت
بزنییم، این نمایشگر روشن می شود. 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 می شود
(تا ۳۰ ثانیه) وقتی این چراغ خاموش شد، استارت بزنیید تا موتور
روشن شود.

نشانگر ترمز دستی



H-D310-103

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

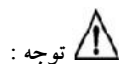
نشانگر اخطار دمای بالای آب



H-D310-131

وقتی که سوئیچ اصلی خودرو فعال می شود (در حالت روشن قرار
می گیرد) این چراغ نشانگر برای ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش
می شود. وقتی دمای آب رادیاتور خیلی زیاد باشد، این چراغ

روشن می‌شود. بطور همزمان بوق هشدار روی داشبورد هم به صدا درمی‌آید.



توجه :

وقتی دمای آب بالاست اگر همچنان به رانندگی ادامه دهید باعث داغ کردن موتور و آسیب جدی آن

می‌شود.

چراغ نشانگر اخطار اتمام سوخت

وقتی که تانک سوخت دارد خالی می‌شود این چراغ نشانگر روشن می‌شود.



H-D760-079



چراغ نشانگر اخطار پائین بودن باد لاستیک ها

زمانی که فشار باد لاستیک های کامیون خیلی پائین است این چراغ اخطار روشن می‌شود.

H-D760-139



چراغ نشانگر اخطار سایش کفشک های ترمز

وقتی این نشانگر روشن است به این معنی است که کفشک ها و لنت های ترمز بیش از حد استفاده شده و سایش پیدا کرده اند. در این حالت وضعیت ترمزگیری کامیون مناسب نیست و این موضوع ایمنی حرکت در جاده را به خطر می‌اندازد.

H-D760-076



چراغ اخطار فشار باد سیستم تعلیق (ECAS)

زرد رنگ

وقتی این چراغ زرد رنگ به حالت چشمک زن درمیآید به این معنی است که فشار باد سیستم تعلیق از ۶.۵ بار کمتر است. برای توضیحات بیشتر به عملکرد این مکانیزم در صفحه ۹۵ مراجعه فرمائید.

H-D310-117



چراغ اخطار ایراد در فشار باد سیستم تعلیق (ECAS) قرمز رنگ

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.

H-D310-117

نشانگر اخطار سامانه ضد لغزش (پایداری)

کامیون

وقتی این چراغ روشن می شود یعنی سیستم سامانه ضد لغزش کامیون دچار اشکال شده است. وقتی این چراغ به حالت چشمک زن درمی آید به این معنی است که عملکرد سامانه فعال شده است.



H-D760-112

چراغ هشدار فشار پائین باد ترمز

هنگام حرکت خودرو اگر فشار هوا در تانک باد کمتر از فشار باد اخطار ترمز شود، این چراغ روشن شده و بوق هشدار به صدا در می آید. هنگامی که موارد ذکر شده اتفاق افتاد، فوراً کامیون را متوقف کنید تا فشار هوای لازم برای ترمزها به سطح مورد نظر رسیده و پیغام خطا از بین برود.



H-D310-140

چراغ نشانگر اخطار ایراد در قفل شدن اتاق

وقتی هنگام برگرداندن اتاق کابین درست درجای خود قفل نشود، این نشانگر اخطار روشن می شود.



H-D760-138

⚠️ اخطار : هرگز وقتی این چراغ نشانگر روشن است رانندگی نکنید.

نشانگر کمربند ایمنی

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



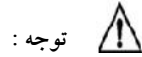
H-D310-113

نشانگر خالی بودن شارژ باتری

وقتی که سوئیچ را می چرخانید و در وضعیت روشن (ON) قرار می دهید، این نشانگر روشن می شود. پس از استارت زدن موتور وقتی آلتورناتور درست کار می کند، این لامپ خاموش می شود. وقتی این چراغ همچنان روشن می ماند، نشانه این است که آلتورناتور درست کار نکرده و دینام باتری را شارژ نمی کند.



H-D310-105



توجه :

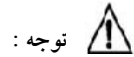
هرگز وقتی این چراغ نشانگر روشن می ماند، برای مدت طولانی با کامیون رانندگی نکنید.



چراغ هشدار پائین بودن فشار روغن

وقتی سوئیچ استارت می خورد به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود. وقتی فشار روغن موتور به طور غیرعادی پائین بیاید این چراغ نشانگر برای اخطار به راننده روشن می ماند.

H-D310-106



توجه :

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



چراغ نشانگر سیستم سامانه ضد لغزشی

ASR/نشانگر چشمک زن کد خطای سیستم

ترمز ABS

H-D310-121

زمانی که سامانه ضد لغزش ASR سیستم ترمز کامیون شما دچار ایراد و اشکال در عملکرد شده باشد، این چراغ روشن می شود. اگر نشانگر ایراد سیستم ترمز ABS کامیون در حالت کارکرد عادی روشن شود احتمالاً سیستم ترمز ایراد دارد. در آن صورت، سوئیچ عیب یاب 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). لطفاً در چنین مواقعی سریعاً با مراکز تعمیرگاهی مجاز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) تماس بگیرید تا کامیون شما بازدید و رفع عیب شود.

چراغ نشانگر ایراد در ABS کشنده

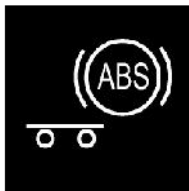


H-D310-123

وقتی که سوئیچ اصلی خودرو فعال می شود (در حالت روشن قرار می گیرد)، سیستم ABS بطور خودکار کنترل می شود (سوپاپ آهنربایی ABS صدای مکش تولید می کند و صدای پاسخ از تک 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.



H-D310-124

نشانگر خطا در سیستم ترمز ABS تریلی

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

بوق اخطار صفحه نمایشگر

در صورتی که دمای آب رادیاتور موتور بالا بوده و یا سطح آب رادیاتور و یا فشار سیستم باد کامیون پائین باشد نه تنها بوق اخطار به صدا درمی آید، بلکه کلیه نشانگرهای مربوطه بر روی صفحه نمایشگر روشن خواهد شد.



H-D760-053

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

چراغ اخطار توقف کامیون:

هنگامی که سوئیچ را از وضعیت OFF به ON تغییر می دهید، چراغ اخطار توقف کامیون باید پس از ۳ ثانیه خاموش شود. در غیر این صورت وقتی چراغ "اخطار توقف کامیون" روشن می ماند، به این معنی است که سیستم کنترل الکتریکی در وضعیت بسیار بدی است. در صورتی که ضمن رانندگی این چراغ روشن باشد، راننده می بایست 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 اخطار تعمیر موتور:

وقتی این چراغ روشن می شود 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 می دهد. وقتی این چراغ روشن می شود لطفاً در اسرع وقت با مراکز تعمیرگاهی مجاز خدمات پس از فروش سایپادیزل (شرکت رنا) تماس گرفته تا موتور را بازدید و سرویس لازم را ارائه کنند.

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



H-D310;(40)H-201

این نشانگر زمانی روشن می شود 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 می شود. اما در صورتی که OBD ایراد داشته باشد، چراغ نشانگر MIL روشن می ماند یا فلش می زند.

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 می بایست 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 می شود.

نشانگر پائین بودن سطح آب



H-D310-125

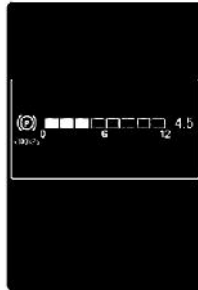
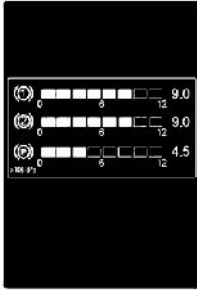
وقتی که سوئیچ اصلی خودرو فعال می شود (در حالت روشن قرار می گیرد) این چراغ نشانگر برای ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود. و زمانی که سطح مایع خنک کننده در تانک ذخیره آب موتور پائین تر از ارتفاع مشخص شده باشد، چراغ نشانگر روشن ماند و بوق اخطار نیز به صدا درمی آید.

توجه: اگر کامیون با سطح مایع خنک کننده پایین همچنان به حرکت خود ادامه دهد، موتور داغ کرده و آسیب می بیند.



دکمه تنظیم و نمایش چند منظوره اطلاعات

رابط روشن کردن کامیون



H-D760-084

وقتی سوئیچ را در وضعیت روشن (ON) قرار می دهید، صفحه نمایشگر بازرسی خودکار را انجام داده و میزان فشار باد کامیون به مدت سه ثانیه بر روی نمایشگر ظاهر می شود. وقتی کامیون شما دارای آپشن ترمز ABS باشد، همانطوریکه در شکل روبرو نشان داده شده است، میزان فشار باد ترمز دستی، میزان فشار باد مدار ترمز اکسل

جلو و میزان فشار باد مدار ترمز عقب روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود. و همانطوریکه در سمت راست شکل **H-D760-084** نشان داده شده زمانی که کامیون دارای آپشن EBS باشد، میزان فشار باد ترمز دستی بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود.

اطلاعات رابط راه اندازی کامیون

H-D760-085A

همانطوریکه در شکل شماره **H-D760-085A** نشان داده شده سه ثانیه پس از روشن شدن صفحه نمایشگر اطلاعات فصل مشترک روشن کردن کامیون روی صفحه نشان داده می شود. میزان اضافی اوره در مخزن مربوطه در لحظه بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نمایش داده می شود. نمایشگر سطح مایع تانک اوره : میزان فعلی سطح مایع مخزن اوره را نشان می دهد. دکمه تایید را فشار دهید تا نمایشگر زمان را نشان دهد اگر تا ۳۰ ثانیه دکمه را فشار ندهید، سیستم به طور



H-D760-085A

خودکار مجدداً اطلاعات مربوط به تانک اوره را نمایش می دهد.

تنظیم زمان :



H-D760-086

ترتیب سال- ماه - روز بر روی صفحه نمایشگر قابل مشاهده است. وقتی کامیون متوقف است می توان گزینه ماه- روز- سال یا روز- ماه- سال را از منوی آپشن صفحه نمایشگر انتخاب کرد تا زمان به ترتیبی که انتخاب کرده ایم نشان داده شود. تنظیم ساعت : زمان به شکل ساعت- دقیقه نمایش داده می شود. وقتی کامیون متوقف است می توانید از منو صفحه فرم نمایش ۲۴ ساعته زمان یا ۱۲ ساعته صبح/بعداز ظهر (AM-PM) را انتخاب کنید.

علائم اخطار: تعداد محدودی علائم اخطار در صفحه LCD نمایشگر وجود دارد: حرف "A" نشانگر فعال بودن وضعیت گیربکس اتوماتیک است. و حرف "M" نشان فعال بودن وضعیت دستی گیربکس است. حرف P نشانگر وضعیت دور پر قدرت موتور و حرف E نشان دور اقتصادی موتور است.

نمایش ولتاژ باتری: از ۱۳ تا ۳۱ ولت را به طور کلی در ۸ بخش ۲ ولتی با نوسان $\pm ۰/۵$ ولت نشان می دهد. ولتاژ معمول باتری ۲۸-۲۴ ولت است.

سنجه فشار روغن موتور : 0~1 Mpa مجموعاً در ۱۱ بخش هر کدام 0.1 MPa با دقت نمایش ± 0.05 Mpa. وقتی فشار روغن خیلی کم باشد، چراغ قرمز روشن شده و پیام خطای "Low oil pressure" به معنی "فشار پائین روغن" بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود. پیام های اخطار ایراد در عملکرد کامیون : اول اینکه پیام های اخطار به زبان چینی نشان داده می شوند. شما می توانید هنگامی که کامیون متوقف است، با استفاده از منوی گزینه ها گزینه نسخه انگلیسی پیام ها را انتخاب کنید. عموماً پیام های خطا با کلمات و نه اعداد روی صفحه نمایشگر نشان داده می شوند. ممکن است پیام چند اخطار به طور همزمان اعلام شود. شما می توانید با انتخاب دو کلید "UP" و "DOWN" یا همان "بالا" و "پائین" پیام های اخطار صفحات مختلف را مشاهده کنید.

نمایش مسافت پیموده شده در هر سفر :

محدوده نمایش بین 0~9,999 km ، وقتی کامیون متوقف است و نه در حال حرکت می توان مسافت پیموده شده را از گزینه های منو مشاهده یا آن را پاک کرد. برای این منظور وقتی کامیون تان

را پارک کرده اید، از منوی فصل مشترک راه اندازی کامیون دکمه "CANCEL" یا لغو را فشار داده و به مدت سه ثانیه نگاهدارید.

نمایش کیلومتر کارکرد کلی: اگر زمانی که کامیون متوقف است، دکمه "CANCEL" یا لغو را فشار داده و به مدت ۱ ثانیه نگاهدارید، صفحه نمایشگر میزان مصرف سوخت را نشان می دهد هم مصرف سوخت کلی کامیون و هم مصرف سوخت آنی خودرو. با فشار مجدد دکمه "CANCEL" و نگهداشتن آن به مدت ۱ ثانیه دوباره به وضعیت نمایش کیلومتر کارکرد کلی برمی گردید.

۳ ثانیه بعد از اینکه صفحه نمایشگر روشن شد، اگر فشار باد ترمز پائین بوده یا عملکرد سیستم ترمز کامیون غیرعادی باشد یا فشار باد مدار ترمز اکسل جلو یا عقب با فشار باد ترمز دستی یا -پائین بودن فشار باد ترمز دستی به تنهایی- کافی نباشد، بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود. اگر وقتی استارت زده می شود، فشار باد سیستم خیلی پائین باشد، اطلاعات نمایش داده شده بر روی صفحه نمایشگر تغییر کرده و به طور خودکار همانند شکل **H-D760-085** نشان داده می شود. در صورتی که پس از استارت زدن کامیون، این پیام های اخطار همچنان روشن بمانند به این معنی است که سیستم ترمز کامیون درست عمل نمی کند. در چنین مواقعی سریعاً به مراکز تعمیرگاهی مرکز خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید تا کامیون تان رفع عیب شده و تعمیر گردد.

منوی صفحه نمایشگر LCD:



H-D760-087

زمانی که کامیون متوقف است دکمه تایید (CONFIRM) را فشار دهید تا اولین صفحه منوی عملکرد شامل ۵ گزینه (اطلاعات کامیون، مسافت پیموده شده، مقادیر و اعداد نوع رانندگی، شخصی کردن وضعیت منو و عیب یاب خودکار صفحه نمایشگر) در وسط صفحه LCD نشان داده شود. با فشار دکمه های بالا و

پائین (UP و DOWN) می توانید گزینه های فوق را انتخاب کنید. وقتی یکی از گزینه های مذکور انتخاب شوند نشانه آن این است که رنگ کلمه نشان داده شده با رنگ زمینه صفحه هماهنگ است. در این حالت کلید "تایید" یا (CONFIRM) را دوباره فشار دهید تا وارد منوی گزینه های انتخابی شوید.

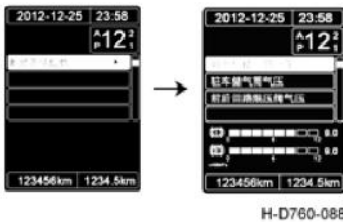
توجه :

۱- دکمه ها بر روی طلق صفحه نمایشگر قرار نگرفته اند. چهار دکمه "بالا" یا (UP) " پائین" یا (DOWN) " تائید" یا (CONFIRM) و "لغو" یا (CANCEL) بر روی پنل صفحه نمایشگر تعبیه شده اند.

۲- زمانی که کامیون متوقف نیست صرفاً پیام های اخطار کامیون در حال حرکت نمایش داده می شود. اگر بیش از یک پیام اخطار نشان داده شده می توانید با استفاده از کلیدهای UP و DOWN (بالا و پائین) پیام اخطار مورد نظر را مشاهده کنید.

۳- وقتی کامیون متوقف است، دکمه "CONFIRM" یا "تائید" را فشار دهید تا منوی عملکرد در وسط صفحه نمایشگر نشان داده شود. با استفاده از دکمه های UP و DOWN (بالا و پائین) می توانید گزینه مورد نظر خود را در منو انتخاب و یا جستجو کنید. بعد از اینکه گزینه مورد نظر را انتخاب کرده و تنظیمات لازم را اعمال کردید با فشار دادن دکمه (CONFIRM یا تائید) اطلاعات را ذخیره کنید. نگهداشتن دکمه (CONFIRM یا تائید) به مدت ۲ ثانیه باعث می شود سیستم به طور خودکار به سطح قبلی اطلاعات منو صفحه نمایشگر برگردد. در صورتی که پس از تنظیمات فوق الذکر به جای دکمه (CONFIRM یا تائید) دکمه "لغو" یا (CANCEL) را فشار دهید، اطلاعات ذخیره نشده و سیستم به طور خودکار به سطح قبلی اطلاعات منوی صفحه نمایشگر برمی گردد.

رابط ۱ منو : اطلاعات کامیون



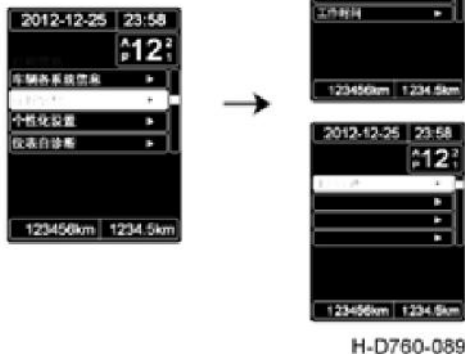
حالا می توانید تحت عنوان "vehicle system information" یا

(اطلاعات سیستم کامیون) اطلاعات سیستم ترمز را جستجو کنید. فشار باد تانک باد اکسل ترمز جلو و عقب، فشار باد تانک باد ترمز دستی و فشار باد سوپاپ

"Brake system information" گزینه تحت عنوان "trip information" (یا همان اطلاعات سفر) قابل ردیابی و جستجو هستند. هر یک از سه عدد فشار باد ترمز فوق الذکر که در محدوده اخطار نمایشگر نشان داده می شوند و یا میزان فشار باد نرمال سیستم ترمز را می شود جستجو و در صفحه نمایشگر نتایج را مشاهده کرد.

رابط ۲ منو : اطلاعات هر سفر

پنج گزینه زیر تحت عنوان "trip information" (یا همان اطلاعات سفر) قابل ردیابی و جستجو هستند. همچنین می شود این پنج گزینه را تنظیم یا از روی صفحه نمایشگر پاک کرد :



۱- مصرف سوخت : متوسط مصرف سوخت، مصرف سوخت کلی انتخابی و مصرف سوخت کلی کامیون تحت عنوان "fuel consumption" یا همان گزینه مصرف سوخت) قابل ردیابی و جستجو است. درحالت گزینه "subtotal fuel consumption" (یا همان مصرف سوخت کلی انتخابی) می توان عدد مربوطه را از صفحه نمایشگر پاک کرد. وقتی کیلومتر پیموده شده سفر تنظیم مجدد شود، به طور خودکار مصرف سوخت کلی آن سفر نیز از صفحه نمایشگر پاک خواهد شد.

۲- تاریخ و زمان : می توانید گزینه های ("date adjustment" یا تنظیم تاریخ) و ("time adjustment" یا تنظیم ساعت) را انتخاب کنید.

۳- مسافت پیموده شده : می توانید گزینه های ("odometer" یا کیلومتریسنج) و ("trip meter" مسافت پیموده شده در هر سفر) را جستجو کنید. اگر تحت عنوان ("trip meter" یا مسافت پیموده شده در هر سفر)، گزینه ("resetting of trip meter" یا تنظیم مجدد مسافت پیموده شده در هر سفر) را انتخاب کنید-وقتی مسافت پیموده شده در هر سفر دوباره تنظیم می شود- عدد مصرف سوخت کلی انتخابی از صفحه نمایشگر پاک می شود.

۴- زمان عملکرد موتور : گزینه ("engine operating time" یا زمان عملکرد موتور و "idling time" یا زمان درجا کارکردن موتور) در صفحه نمایشگر قابل ردیابی و جستجو است.

۵- متوسط سرعت کامیون : می توان متوسط سرعت کامیون و متوسط سرعت هر سفر به ترتیب با گزینه های "accumulative vehicle speed" یا همان متوسط سرعت کامیون و "average vehicle speed of trip" یا همان متوسط سرعت در هر سفر در صفحه نمایشگر قابل جستجو و مشاهده است.

رابط ۳ منو : ارزیابی رفتارهای رانندگی

سه عملکرد که عمدتاً قابل ردیابی و جستجوی اطلاعات رانندگی تحت عنوان ("driving behavior assessment") یا همان اندازه گیری رفتار رانندگی) تنظیم شده عبارت است از "شروع گزارش گیری" ، "پایان گزارش کلی" و "شروع و پایان گزارش هرسفر" وقتی گزینه اندازه گیری رفتار رانندگی یا "driving behavior assessment" هایلایت شده دکمه تایید یا "Confirm" را فشار دهید تا با انتخاب این گزینه وارد سطح ۲ رابط منوصفحه نمایشگر شوید، سطحی که کلاً سه گزینه دارد :

اولین گزینه "searching of driving information" یا همان جستجوی اطلاعات رانندگی که گزینه ای درخواستی است و دو گزینه بعدی گزینه هایی دستوری اند. وقتی قلم اشاره گر روی اولین گزینه اندازه گیری رفتار رانندگی سطح ۲ رابط منوی صفحه نمایشگر یا "searching of driving information" است، دکمه تایید یا "Confirm" را فشار دهید تا وارد سطح ۳ رابط منوی صفحه نمایشگر جایی که ۱۵ رکورد قابل جستجو و ردیابی است. وقتی قلم اشاره گر روی یک رکورد قرار دارد بدون اینکه دکمه تایید یا "Confirm" را فشار داده باشید، به طور خودکار ۶ عنوان از اطلاعات کلی در بالای مسافت پیموده شده نمایش داده می شود. در این حالت دکمه تایید یا "Confirm" را بزنید تا جزئیات عنوان ها را ببینید.



H-D760-144

زمانی که قلم اشاره گر روی یک رکورد قرار گرفته دکمه تایید یا "Confirm" را بزنید تا اطلاعات بالای مسافت پیموده شده به تفصیل نمایش داده شود که کلاً شامل ۱۲ آیتم است و با استفاده از کلیدهای بالا و پایین یا همان "Up" and "Down" می توانید آیتم ها را ببینید. این ۱۲ آیتم عبارتند از: گاز، سرعت، گشتاور، دنده، کارکردن درجای موتور، زمان سرویس سیستم تهویه هوای اتاق، زمان سرویس ترمزها، فاصله زمانی سرویس ترمزها، زمان تعویض دنده، فاصله زمانی تعویض دنده، فاصله دنده خلاص رفتن، فاصله استفاده از ترمز کمکی.



H-D760-145

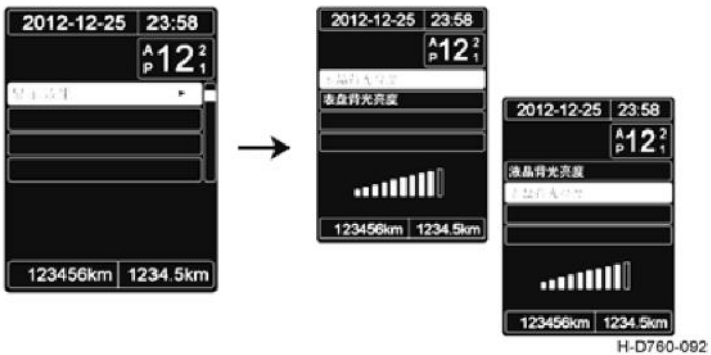
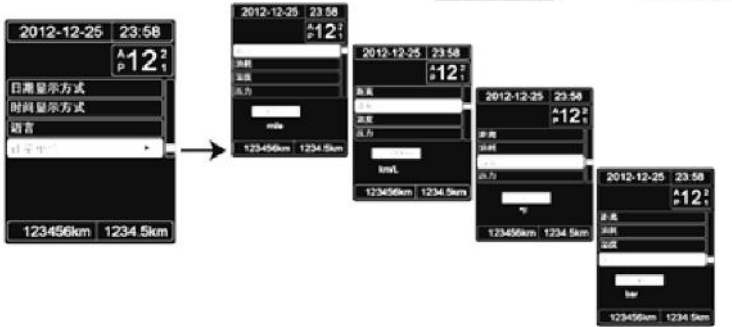
پس از اینکه گزینه ("start of total record" یا شروع گزارش کلی) انتخاب شد، به طور خودکار به ("end of total record" یا پایان گزارش کلی) تغییر می کند. و این به آن معنی است که فقط وقتی گزارش کلی بعدی شروع می شود که گزارش کلی فعلی تمام شده باشد. پس از اینکه گزینه ("start of trip record" یا شروع گزارش سفر) انتخاب شد، به طور خودکار به ("end of trip record" یا پایان گزارش سفر) تغییر می کند. و این به آن معنی است که فقط وقتی گزارش سفر بعدی شروع می شود که گزارش سفر فعلی تمام شده باشد.



H-D760-146

رابط ۴ منوی صفحه نمایشگر :

گزینه شخصی کردن یا "personalization" پنج آیتم دارد که عمدتاً حالت نمایش تاریخ، ساعت، زبان، واحدهای اندازه گیری و افکت نمایشگر است که می توان به دلخواه آنها را انتخاب کرد.



رابط ۵ صفحه نمایشگر : عیب یاب

خودکار تجهیزات داشبورد

شما می توانید ۵ بخش اصلی ادوات داشبورد را برای عیب یابی خودکار عملکرد تجهیزات تحت عنوان "instrument self-diagnosis" انتخاب کنید.



H-D760-093

۱- اشاره گر و چراغ های اخطار :

????????????????

وقتی گزینه "alarm lamp" یا چراغ اخطار را انتخاب می کنیم کلیه علائم و چراغهای اخطار LED روی داشبورد به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می شوند.



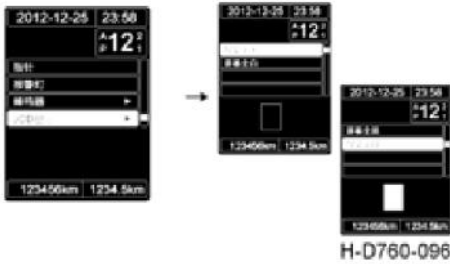
H-D760-094

۲- گزینه های بوق شماره ۱ و بوق شماره ۲ تحت عنوان کلی "buzzer" قابل تنظیم اند.

می توانید با فشار کلید "Down" صدای بوق آلام دلخواه خود را انتخاب کنید.



H-D760-095



۳- صفحه LCD : عنوان کلی
 "LCD display" یا نمایشگر دارای دو
 گزینه "completely black screen"
 به معنی " صفحه کاملاً تیره " و
 "completely white screen" به معنی
 "صفحه کاملاً روشن " است که می توان
 صفحه نمایشگر را در هریک از این دو حالت

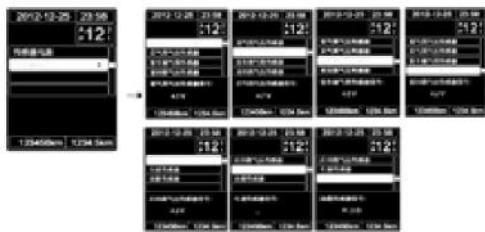
تظیم کرد. وقتی گزینه "completely black screen" را انتخاب می کنید صفحه نمایشگر کاملاً تیره می شود. اگر در این حالت هرگونه نقطه روشنی در صفحه مشاهده کردید مربوط به مایع کریستال صفحه است مشکلی نیست و سه ثانیه بعد به طور خودکار صفحه نمایشگر به حالت عادی برمی گردد. وقتی گزینه "completely white screen" انتخاب شده است، صفحه LCD کاملاً نارنجی رنگ می شود. اگر در این حالت هرگونه نقطه تیره ای در صفحه مشاهده کردید، مربوطه به مایع کریستال صفحه است مشکلی نیست و سه ثانیه بعد به طور خودکار صفحه نمایشگر به حالت عادی برمی گردد.



۴- سنسور پاور و علائم : این قابلیت در سیستم
 الکتریکی داشبورد وجود دارد که خروجی علائم و
 سنسور پاور را به طور خودکار عیب یابی کند و مقادیر
 عددی ولتاژ تامین توان و علائم مربوطه را نمایش
 دهد.

اطلاعات سنسور پاور (توان الکتریکی) سیستم :
 مجموعه تجهیزات داشبورد توان الکتریکی لازم را

برای سنسور سرعت مربوطه و ۳ تا ۵ سنسور فشار باد سیستم تامین می کند. درحالت معمول حدود ولتاژ (12 ± 0.5) ولت را برای سنسور سرعت کامیون و حدود ولتاژ (5 ± 0.2) ولت را برای سنسورهای فشار باد تامین می کند.

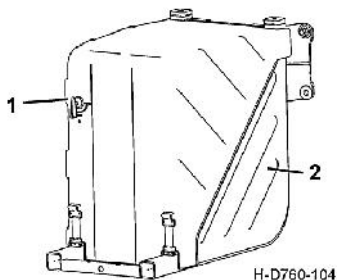


H-D760-098

۵- دسترسی به اطلاعات سنسورها و
 علائم : دسترسی به وضعیت علائم و
 شاخص های ۵ سنسور فشار باد، یک
 سنسور سرعت کامیون، یک سنسور سطح
 سوخت و یک سنسور دمای محیط از
 طریق جستجو و مشاهده بر روی صفحه
 نمایشگر ممکن است.

هنگام استفاده از کامیون اخطارها و هشدارها را نادیده نگیرید و تصور نکنید که نمایشگرها و چراغ
 های اخطار بی دلیل نشان داده می شود. ضروری است که درچنین 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 :



چرخاندن این اهرم باعث قطع و وصل شدن برق کل
 (باطری) کامیون می گردد. وقتیکه 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- درپوش باطری

⚠️ توجه :

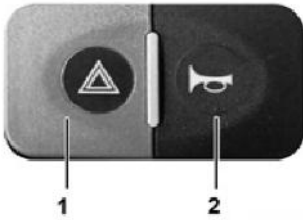
اکیداً در زمان روشن بودن موتور کلید قطع کن باطری را خاموش نکنید. پس از اینکه وضعیت کلید
 قطع کن را تغییر دادید (آن را روشن یا خاموش کردید) اهرم را از محل مربوطه خارج کنید.

کلید اهرمی و دکمه ای

لطفاً به مدل کامیون خریداری شده توجه کنید

کلید لامپ اعلام خطر (فلاشر)

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



H-H01-015

-کلید چراغ نشانگر خطر-
-کلید بوق بادی-

کلید جایگزین کردن بوق بادی و برقی

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



H-D760-108

کلید لامپ سقف کابین

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

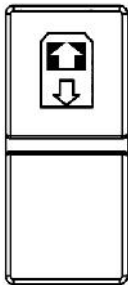
۱- کلید چراغ تعمیرات عقب
۲- کلید لامپ سقف کابین

کلید دریچه سقفی کابین :

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

باز و بسته شدن خودکار دریچه سقف :

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



H-D760-131

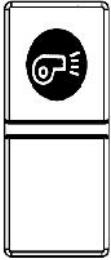
باز و بسته کردن دستی دریچه سقف :

برای باز یا بسته کردن دستی دریچه سقف با فشاردادن و نگهداشتن کلید ON/OFF به مدت مشخص و رها کردن کلید می توانید دریچه را تا حدی که می خواهید باز کنید یا ببندید.

بسته شدن خودکار دریچه سقف کابین :

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

کلید خشک کن هوا :



H-D760-132

این کلید برای کنترل جریان خشک کن هوا به کار می رود. اگر هواکش خشک کن یخ بزند، کمپرسور هوا و بقیه قطعات آسیب می بیند. وقتی این کلید فعال می شود، چراغ گرم کن خشک کن هوا بطور همزمان روشن می گردد. زمانی که دمای محیط زیر 5° سانتیگراد است، کلید خشک کن هوا را فعال کنید و گرم کن خشک کن را راه اندازی کنید تا سیستم جداساز آب یخ نزند و زمانی که دمای محیط بیشتر از 10° سانتیگراد است، کلید خشک کن هوا را خاموش کنید.

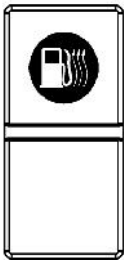
سیستم گرمایش الکتریکی به کلید کنترل دمایی مجهز است که وقتی دمای محیط بیشتر از حد برسد، خشک کن به طور خودکار خاموش می شود.

کلید پیش گرم کن سوخت :

با زدن این کلید پیش گرم کن سوخت عمل می کند و کامیون در

هوای سرد بهتر استارت می خورد.

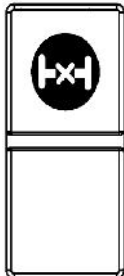
نصب این کلید به مشخصات کامیون خریداری شده بستگی دارد.



H-D760-133

کلید قفل کن دیفرانسیل بین چرخها:

این کلید، قفل کن دیفرانسیل اکسل های محرک (وسط/عقب) کامیون را کنترل می کند. برای استفاده از آن دکمه قفل کن خودکار را فشار دهید. هنگامی که قفل کن دیفرانسیل فعال شود، دیفرانسیل قفل شده و نمایشگر مربوطه روشن می گردد، همزمان بوق چند منظوره نیز به صدا در می آید.



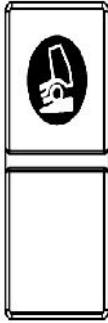
H-D760-069

توجه:



- 1- در رانندگی های معمولی، از کلید قفل کن دیفرانسیل استفاده نکنید.
- 2- برای مدتی طولانی از قفل کن دیفرانسیل استفاده نکنید. در غیر این صورت دیفرانسیل آسیب می بیند و این موضوع باعث افزایش سایش تایرها می شود.

کلید راه اندازی کمک استارت در شیب ها :



F-0023-212

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 می شود. عملکرد کمک استارت در سربالایی عمدتاً به این منظور طراحی شده است تا با AMT (مکانیزم جعبه دنده معمولی اتوماتیک) از سرخوردن کامیون هنگام استارت زدن در شیب ها جلوگیری کند. برای توضیحات بیشتر به شرح کامل عملکرد این مکانیزم در صفحه ۱۱۳ مراجع کنید.

توجه :



- 1- مکانیزم فوق وقتی فشار باد سیستم پائین باشد عمل نمی کند.
- 2- مکانیزم کمک استارت در شیب ها معادل ترمزدستی نیست. هنگام پارک کردن کامیون در شیب ها ترمز دستی را بکشید.

کلید انتخاب حالت اقتصادی توان موتور :

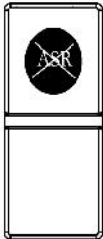
این کلید برای انتخاب دو حالت صرفه اقتصادی و یا حالت پر قدرت هنگام رانندگی با کامیون طراحی شده است.

E : Economy mode رانندگی در حالت صرفه اقتصادی

P : Power mode رانندگی در حالت پر قدرت

برای توضیحات بیشتر به مبحث حالت تعویض دنده E and P صفحه 110 رجوع کنید.

کلید غیرفعال سازی عملکرد سامانه ضدلغزش (ASR):



H-D760-148

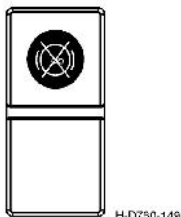
مختص کامیون های مجهز به کلید غیرفعال سازی سامانه ضدلغزش

در مورد کامیون هایی که به سیستم سامانه ضدلغزش ASR مجهزاند، می شود سیستم را با کلید غیرفعال سازی سامانه ضدلغزش با روش زیر، به طور موقت از کار انداخت :

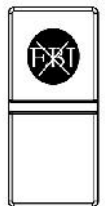
کلید غیرفعال سازی عملکرد سامانه ضدلغزش ASR را بیشتر از ۰/۳ ثانیه

نگهدارید و سپس آن را رها کنید. حالا سامانه غیر فعال شده و چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد روشن می ماند. 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 می شود. وقتی موتور کامیون را خاموش می کنید ولی سوئیچ در حالت ON یا روشن قرار می گیرد، سیستم سامانه ضدلغزشی ASR به طور خودکار فعال می شود.

توصیه می شود صرفاً وقتی کلید غیرفعالسازی سامانه ضدلغزشی ASR را بزنید که در جاده های پرفراز و نشیب و لغزنده در حرکت نباشید و یا زمانی که قفل دیفرانسیل را فعال کرده اید.



H-D750-149



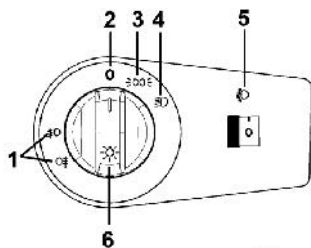
H-D75c-149

کلید خاموش کردن ریتاردر :

با این کلید، ریتاردر از کار می افتد.

کلید از کار انداختن ترمز موتور (ترمز کمکی) :

پس از زدن این کلید، ترمز موتور از کار می افتد. در این زمان فقط با گرفتن پدال ترمز، سیستم ترمز اصلی عمل می کند. توصیه می شود فقط زمانی از کلید غیرفعالسازی ترمز موتور استفاده کنید که در حال حرکت در جاده های لغزنده و هوای بارانی و برفی هستید و یا با کشتنده بدون تریلی رانندگی می کنید.



H-D760-016

کلید ترکیبی چراغان چراغها:

این دکمه با شماره 6 در شکل H-D760-016 نشان داده شده و هم چراغان است و هم فشاری. با چراغاندن دکمه می توانید وضعیت چراغ موقعیت و چراغ اصلی جلو و با فشاردادن سوئیچ می توانید چراغ های مه شکن را روشن و خاموش کنید.

وضعیت چراغ های موقعیت کلید چراغان :

- 1- نور پس زمینه چراغ های مه شکن جلو و عقب
- 2- وضعیت خاموش بودن کلید چراغان چراغها
- 3- علامت چراغ کوچک
- 4- علامت چراغ بزرگ جلو
- 5- دکمه

قرار دادن حلقه چراغان در این وضعیت کلیه چراغ های وضوح (سقفی بغل و...) را که شامل چراغ های زیر می شود را روشن می کند :

چراغ های موقعیت جلو، چراغ های حد انتهایی جلو،

چراغ های موقعیت عقب، چراغ های حد انتهایی عقب، چراغ های حد بغل و چراغ پلاک شناسایی کامیون .

وضعیت چراغ های جلو کلید چرخان :

قراردادن حلقه چرخان در این وضعیت به طور پیش فرض چراغ های نورپائین را روشن می کند. برای روشن کردن چراغ های نور بالا، کلید ترکیبی چرخان را به بالا بکشید.

عمل کردن چراغ های مه شکن :

حلقه چرخان کلید ترکیبی باید در وضعیت چراغ موقعیت یا چراغ اصلی جلو تنظیم باشد. دکمه را فشار دهید تا چراغ های مه شکن جلو روشن شوند و برای روشن شدن چراغ های مه شکن عقب دوباره دکمه را بفشارید. سوئیچ ترکیبی را در جهت بالا بکشید تا چراغ های مه شکن عقب خاموش شوند و دوباره آن را به سمت بالا بکشید تا چراغ های مه شکن جلو خاموش شوند.

تنظیم الکتریکی چراغ های اصلی جلو :

درحالتی که کامیون را بارنزده اید، کلید چرخان را در وضعیت "0" قرارداده و سپس سطح چراغ های اصلی جلویی را تنظیم کنید. بعد از اینکه کامیون بارگیری شد، زاویه شعاع چراغ جلویی به سمت بالا افزایش پیدا می کند. حالا کلید چرخان را در وضعیت 1 / 2 یا 3 تنظیم کنید تا زاویه شعاع چراغ جلو به مقدار تنظیم شده قبل از بارگیری برگشته و تثبیت شود.

قابلیت دیدن و وضوح کلید چرخان :

حلقه چرخان دارای نورپس زمینه است. کلید تنظیم الکتریکی چراغ اصلی جلو نیز دارای نور پس زمینه است.

کلیدهای ترکیبی چرخان و کلید های روی غربیلک فرمان :



H-D760-022

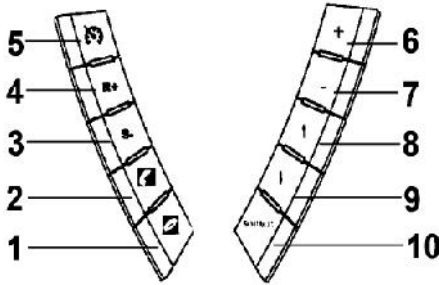
۱- کلید انتخاب نوربالا و پائین، بوق و شیشه شور

۲- کلید انتخاب کروزکنترل 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

کلیدهای روی غربلیک فرمان :



H-D760-006

عملکرد کروز کنترل

کلید تنظیم خودکار سرعت

مختص مدل هایی که به سیستم تنظیم سرعت خودکار مجهز شده اند.

به طور پیش فرض عملکرد کروز کنترل در حالت غیرفعال است. سیستم تنظیم سرعت خودکار این امکان را به شما می دهد 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 و OFF کروز کنترل را فشار دهید تا مکانیزم سرعت خودکار فعال شود. در این حالت نشانگر مربوطه چشمک می زند. سپس دکمه کاهش در میزان سرعت کروز 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 می ماند.

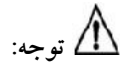
- ۱- کلید بلوتوث تلفن در وضعیت پایان مکالمه
- ۲- کلید بلوتوث تلفن در وضعیت پاسخ به تماس (اختیاری)
- ۳- کلید کاهش میزان سرعت در کروز کنترل
- ۴- کلید افزایش میزان سرعت در کروز کنترل
- ۵- کلید روشن و خاموش کردن کروز کنترل
- ۶- کلید افزایش میزان بلندی صدا
- ۷- کلید کاهش میزان بلندی صدا
- ۸- کلید یک آهنگ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

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 به آرامی 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 مجددا اجرا می شود.

خروج از تنظیمات کروز کنترل :

می توانید از روش های زیر برای خارج شدن از وضعیت تنظیم خودکار سرعت استفاده کنید:

- ۱- پدال ترمز را فشار دهید.
- ۲- از خفه کن آگروز استفاده کنید.
- ۳- کلید تنظیم خودکار سرعت را فشار دهید تا در وضعیت OFF قرار گیرد.
- ۴- سرعت کامیون را زیر ۲۰ کیلومتر بر ساعت نگهدارید.
- 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 کامیون های مدل AT ، سیستم تنظیم سرعت خودکار با یک بار گرفتن پدال کلاچ غیرفعال شده و با رها کردن پدال به وضعیت فعال تنظیم خودکار سرعت برمی گردد.



توجه:

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



هشدار:

در شرایط زیر برای پیشگیری از تصادفات ناشی از عدم کنترل کامیون نمی توان از سیستم خودکار سرعت استفاده کرد:

- ۱- وقتی کامیون نمی تواند با سرعت ثابتی حرکت کند.
- ۲- وقتی در شرایط ترافیکی سنگین در حال حرکت است.
- ۳- وقتی بنا به شرایط جاده مجبوریم به طور مداوم سرعت را تغییر دهیم.
- ۴- وقتی هنگام رانندگی با کامیون باد تند می وزد.
- ۵- زمان حرکت کامیون در جاده های پرخم و پیچ و کوهستانی
- ۶- زمان حرکت در جاده های لغزنده (باران، برف و سطوح یخ زده)

تنظیم دور آرام پائین موتور (موتورهای ISZ)

کلید اهرم تنظیم خودکار سرعت را به مدت ۲ ثانیه سه بار خاموش و روشن کنید. سرعت موتور حداقل خواهد شد. دکمه را فشار دهید و کلید را در وضعیت R+ قرار دهید. کلید اهرم را در وضعیت S- قرار دهید تا دور موتور کاهش یابد. دور آرام برای موتورهای 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 :

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.

کلید بوق :



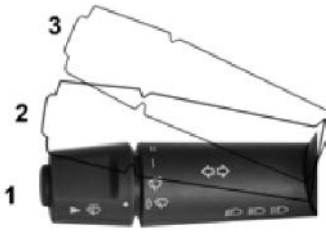
بعد از روشن کردن کلید بوق برقی به طور خودکار به صدا درمی آید. برای انتخاب بوق بادی به جای بوق برقی از کلید انتخاب دو حالت بوق بادی و برقی استفاده کنید. توضیحات بیشتر را می توانید در صفحه 48 دفترچه راهنما ببینید.

چراغ های راهنما :



وقتی که دسته سمت چپ سوئیچ های ترکیبی را به سمت جلو فشار می دهید، چراغ راهنمای جلو سمت راست، چراغ راهنمای عقب سمت راست و چراغ راهنمای بغل سمت راست روشن می شوند. وقتی که دسته راهنما را به سمت عقب فشار می دهید، چراغ راهنمای سمت چپ جلو و سمت چپ عقب و چراغ راهنمای بغل سمت چپ روشن می شوند.

چراغ های نور بالا و نور پائین :



H-D760-025

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

نور پائین : وقتی که علامت چراغ در راستای چراغ بزرگ قرار گیرد و سوئیچ در موقعیت نور پائین باشد، چراغ نور پائین روشن می شود.

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

وقتی که دسته سوئیچ ترکیبی در موقعیت بالا قرار می گیرد نور بالا روشن می شود و پس از اینکه سوئیچ به وضعیت قبلی برمی گردد، چراغ یکبار روشن می شود.



H-D760-054

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

چراغ اخطار توقف کامیون و

نشانیگر تعمیر موتور:

برای موتورهای کامینز

هر موقع که این چراغ نشانیگر روشن شود، لازم است که موتور برای مدتی مشخص خاموش شده و کامیون متوقف گردد. توجه

به پیام هشدار این نشانیگر، مصرف سوخت را کاهش داده و عمر و دوام موتور را بیشتر می کند. قبل از اینکه موتور خاموش شود چراغ نشانیگر تعمیر موتور به مدت ۳۰ ثانیه چشمک می زند و به راننده یادآوری می کند که موتور خاموش می شود. اگر راننده نمی خواهد موتور خاموش شود، کافی است وقتی پیام هشدار ظاهر می شود پدال کلاچ، ترمز یا گاز را فشاردهد.

برف پاک کن و آب پاش:



H-D760-026

- ۱- وضعیت برف پاک کن
- ۲- کلید چرخان روی اهرم
- ۳- دور آرام شیشه شور
- ۴- دور تند شیشه شور
- ۵- کلید آب پاش

۱- دکمه روی اهرم کنترل را فشار دهید ، محلول شستشو روی شیشه پاشیده می شود. وقتی دکمه را رها کنید، بصورت اتوماتیک به حالت اولیه باز می گردد.

- ۱- وقتی کلید چرخان شیشه شور را در وضعیت دور متناوب قرار می دهید، شیشه شور به طور متناوب عمل می کند.
- ۲- کلید چرخان شیشه شور را در وضعیت دور آرام قرار دهید تا موتور برف پاک کن با سرعت پایین کار کند.
- ۳- کلید چرخان شیشه شور را در وضعیت دور تند قرار دهید تا موتور برف پاک کن با سرعت بالا کار کند.
- ۴- کلید آب پاش را فشار دهید تا آب روی شیشه پاشیده شده و شیشه شور با دور پائین کار کند.
- ۵- با رهاکردن کلید آب پاش دیگر آب اسپری نمی شود. در این حالت شیشه شور ۲ دور دیگر کار می کند و بعد متوقف می شود.



توجه :

- ۱- برای جلوگیری از خش دار شدن شیشه، برف پاک کن را به همراه آب پاش استفاده کنید.
- ۲- هرگز تیغه های برف پاک کن (شیشه شوی) را بدون استفاده از آب پاش یا با مخزن خالی و بدون محلول شستشو به کار نیندازید.

کلید ترمز موتور (خفه کن اگزوز):



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

لطفاً به مشخصات و ویژگی های کامیون خود توجه کنید. تحت هر شرایطی با فشار دادن اهرم کنترل به سمت جلو ترمز موتور را فعال می کند. دسته کلید اهرمی چرخان را به سمت جلو در وضعیت بالا (Upshifting) قرار دهید. در دنده خیلی سبک این مکانیزم عمل نمی کند. اهرم کنترل را به سمت عقب فشار دهید و آن را در وضعیت پائین (Downshifting) قرار دهید. در دنده خیلی سنگین این مکانیزم عمل نمی کند. وضعیت اهرم کنترل و عملکرد مکانیزم ترمز موتور بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان داده می شود. برای تنظیم وضعیت بالا و وضعیت پائین در مکانیزم ترمز موتور (Upshifting/Downshifting) باید قدم به قدم پیش رفت (دنده به دنده). اما می توانید مستقیماً با استفاده از دکمه کنترلی اهرم مربوطه مکانیزم ترمز موتور را غیرفعال کنید.

مراحل عملکرد ترمز کمکی

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید.

هماهنگ بودن ترمز موتور با خفه کن آگزوز و ریتارد

تعداد دنده ها : دنده ۱ تا ۴

شرح دنده :

دنده یک : دنده سرعت ثابت

دنده دو تا چهار : دنده های مناسب برای استفاده از ترمز کمکی (ظرفیت ترمزگیری با دنده سبکتر بیشتر می شود)

هماهنگی با ترمز موتور+ خفه کن آگزوز+ یا ترمز موتور مستقل

تعداد دنده ها : ۲

شرح دنده :

دنده یک : خروجی جزئی نیروی ترمز

دنده دو : خروجی کلی نیروی ترمز

توجه :



۱- درجاده های خیس و لغزنده با دقت از ترمز موتور استفاده کنید و هرگز در جاده هایی که اصطکاک با سطح جاده زیاد است از ترمز موتور استفاده نشود.

۲- هنگامی که از ترمز موتور استفاده می شود، اگر پدال گاز را فشار دهید یا ترمز ABS را فعال کنید، ترمز موتور عمل نمی کند. هنگامی که موارد ذکر شده برطرف می شود، دوباره مکانیزم ترمز موتور به حالت قبل برمی گردد و فعال می شود.

سوئیچ :



H-D760-027

۱- LOCK (وضعیت قفل) : کلید فقط در این

حالت میتواند وارد سوئیچ شده یا خارج شود.

۲- ACC (متعلقات فرعی) : وقتی کلید در جهت

حرکت عقربه های ساعت چرخانده می شود، در

حالت ACC قرار می گیرد و جریان برق تجهیزات

فعال می شود.

۳- ON (احتراق) : کلید را در جهت عقربه های

ساعت بچرخانید تا در وضعیت ON قرار بگیرد و

احتراق انجام شود و تجهیزات مربوطه به کار افتند.

۴- START (استارت) : کلید را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا موتور استارت بخورد،

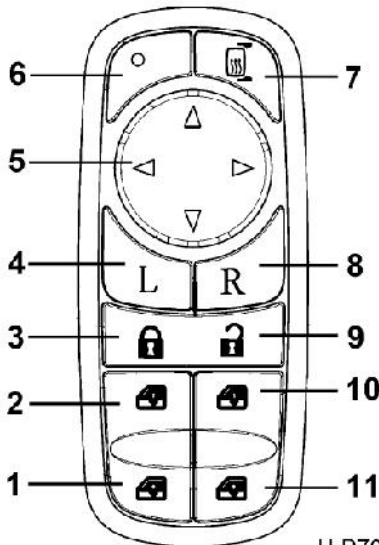
هنگامی که کلید رها می شود، به طور اتوماتیک به حالت ON بر می گردد.



توجه :

- ۱- هنگامیکه موتور روشن است کلید را در حالت START (استارت) قرار ندهید. این کار باعث خرابی استارت موتور می شود.
- ۲- به دفعات متوالی و به مدت طولانی استارت نزنید. این کار باعث تخلیه باتری کامیون و یا آسیب دیدن استارت موتور می شود.
- ۳- زمان استارت زدن در هر بار نباید از ۳ ثانیه تجاوز کند و فاصله بین دو استارت هم نباید حداقل کمتر از ۲ دقیقه باشد.
- ۴- برای اطمینان و ایمنی بیشتر هنگام استارت زدن، پدال کلاچ را بگیرید.
- ۵- وقتی موتور را خاموش می کنید ۲۰ ثانیه صبر کرده و سپس سوئیچ را در وضعیت OFF قرار دهید.

سوئیچ مجموعه درب ها :



H-D760-003

- ۱- دکمه بالای شیشه سمت راننده
- ۲- دکمه پین بر شیشه سمت راننده
- ۳- دکمه قفل درب ها
- 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 (یخ زدا) آینه دید عقب
- ۸- دکمه انتخاب و تنظیم آینه دید عقب سمت شاگرد
- ۹- دکمه باز شدن درب ها
- ۱۰- دکمه بالای شیشه سمت شاگرد
- ۱۱- دکمه پائین بر سمت شاگرد

کلید بالا بردن و پائین آوردن شیشه سمت راننده :

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

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

قفل کردن و بازکردن درب ها : پس از زدن دکمه LOCKING یا قفل هر دو درب قفل می شوند درحالیکه دسته درب کابین به طور اتوماتیک قفل می شوند. با زدن دکمه UNLOCKING یا باز شدن، هر دو درب کابین باز می شوند درحالیکه دسته درب کابین به طور اتوماتیک باز می شوند.

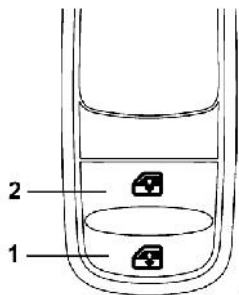
تنظیم آینه دید عقب : با انتخاب دکمه تنظیم آینه دید عقب سمت چپ (کلید شماره 4) و کلیدهای جهت نمای بالا، پائین، چپ و راست می توانید آینه سمت راننده را تنظیم کنید. و با انتخاب کلید تنظیم آینه دید عقب سمت راست (کلید شماره 8) و کلیدهای جهت نما نیز می توان آینه دید عقب سمت شاگرد را تنظیم کرد. وقتی خواستید تنظیم 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 می شود. پس از اینکه آینه بخارزدایی شد، با فشار مجدد دکمه مذکور می توانید گرم کردن آینه را متوقف کنید.

توجه !

وقتی کلید بالابر برقی شیشه ها 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 نمی شود و صرفا به دلیل مکانیزم حفاظت از داغ شدن موتور بالابر انجام می شود. درچنین مواقعی کافی است چند دقیقه صبر کنید. پس از آنکه دمای موتورشیشه بالابر به طور طبیعی پائین آمد، بالابر برقی شیشه مجدداً به کار می افتد.

کلید شیشه بالابر برقی سمت شاگرد:



H-D760-004

شیشه درب سمت شاگرد صرفا به کلید بالابر مجهز است.

تنظیم دستی: برای بالابردن یا پائین آوردن شیشه از دکمه های UP/DOWN روی سوئیچ استفاده می شود. اگر می خواهید شیشه کامل بالا نرود یا کاملا پائین نیاید دکمه را رها کنید.

تنظیم اتوماتیک شیشه درب شاگرد : برای پائین بردن شیشه درب شاگرد دکمه DOWN را فشاردهید. اگر درحین پائین آمدن شیشه دوباره دکمه UP/DOWN را بزنید، شیشه تا همان حدی که پائین آمده ثابت می شود.

-دکمه بالابردن شیشه درب سمت شاگرد
-دکمه پائین آوردن شیشه درب سمت شاگرد

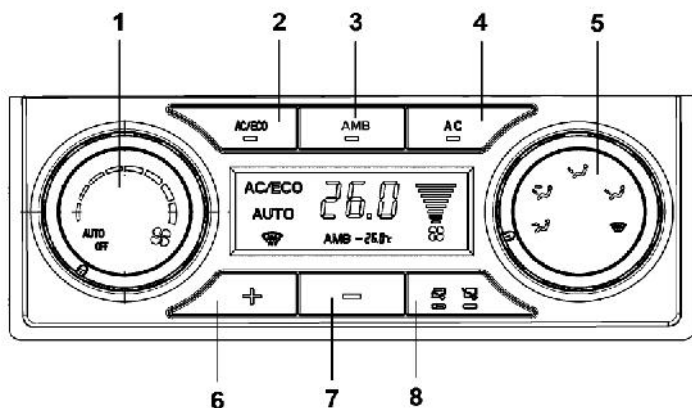


هشدار :

- ۱- اگر هنگامی که راننده با کلید کنترل بالابر شیشه درب ها را بالا می برد، متوجه مانع بین شیشه شود، می بایست کلید را در جهت عکس مرحله فوق حرکت دهد. یعنی شیشه برقی را پائین بیاورد.
- ۲- وقتی کلید کنترل تنظیم شیشه سمت شاگرد انجام می شود، راننده باید از نبودن مانع بین شیشه مذکور مطمئن شود.
- ۳- راننده باید از استفاده صحیح تنظیم گر بالابر برقی شیشه توسط شاگرد و یا مسافر مطمئن شود.
- ۴- اجازه ندهید سر و یا دست افراد زمان بالا بردن شیشه بیرون باشد.

سیستم تهویه مطبوع

کلیدهای تنظیم سیستم تهویه

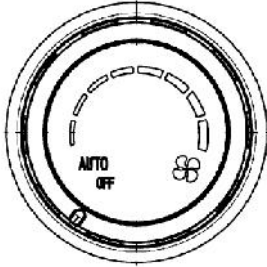


H-D760-030-C

- 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) +
- ۷- کلید کنترل (کاهش دما) -
- ۸- سیستم گردش هوای داخل و خارج کابین

کلید تنظیم دورفن :

هنگامی که فن در وضعیت OFF قرار دارد، فن خاموش بوده و جریان هوا وجود ندارد.



H-D760-031

وقتی فن در وضعیت خودکار (AUTO) قرار می‌گیرد، 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: (AC/ECO)

۱- کلید حالت فعال AC (کولر)

۲- با فشار این دکمه حالت فعال (ON) کمپرسور شروع به کار می‌کند و وقتی سیستم در حالت خنک کردن اتاق 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.

دکمه نمایش دمای محیط بیرون کابین :

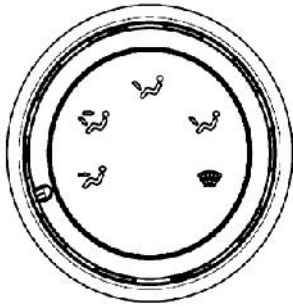
وقتی کلید AC روشن است، با زدن دکمه AMB به مدت ۱۵ ثانیه درجه دمای بیرون کابین نشان داده می‌شود، با فشار مجدد دکمه درجه دمای محیط بیرون کابین از روی صفحه نمایشگر حذف می‌شود. وقتی چراغ نشانگر AC خاموش است، می‌توان با زدن دکمه AMB همیشه درجه دمای بیرون کابین را روی صفحه نمایشگر دید. با فشار مجدد دکمه AMB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

کلید روشن و خاموش کردن سیستم تهویه : (A/C button)

وقتی چراغ نشانگر این کلید روشن است، سیستم فعال بوده و کمپرسور کار می‌کند.

وقتی چراغ نشانگر این کلید خاموش است، سیستم غیرفعال بوده و کمپرسور کار نمی‌کند.

تنظیم حالت هوادهی :



- ۱- دمیدن به صورت
- ۲- دمیدن به سمت پائین (پا) و به صورت به طور همزمان
- ۳- دمیدن پائین (پا)
- ۴- دمیدن به سمت پائین (پا) همراه با بیخ زدائی و مه زدائی شیشه
- ۵- بیخ زدائی و مه زدابی شیشه

H-D760-032

دکمه تنظیم افزایش 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 افزایش می یابد.
- ۳- اگر این کلید را فشار داده و آن را به مدت ۲ ثانیه نگهدارید، دمای تنظیم شده افزایش پیدا می کند تا آنکه کلید را رها کنید.
- ۴- در صورتی که دمای تنظیمی به بیشتر از ۳۲ 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، دریچه مخلوط هوا کاملاً باز شده و حالت عملکرد حداکثری دما فعال می شود.

دکمه 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 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 ۱۸ درجه 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، دریچه مخلوط هوا کاملاً باز شده و وارد حالت عملکرد حداقل دما می شود.

کلید چرخش هوای داخل و خارج کابین :

- این کلید زمانی عمل می کند که سیستم تهویه هوا در حالت روشن ON قرار دارد. و در صورتی که سیستم تهویه هوا در حالت OFF باشد، وقتی سوئیچ استارت را بچرخانید تا در حالت ON قرار گیرد نیز این کلید عمل می 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 تغییری را به شکل دستی وارد سیستم کنیم، دیگر نقش های سیستم در وضعیت اتوماتیک عمل می کنند. با اولین فشار دکمه چرخش

هوای داخل کابین، و با دومین بار چرخش هوای خارج کابین و برای بار سوم حالت عملکرد خودکار (AUTO) سیستم تهویه هوای کابین فعال می شود. درحالت تنظیمات دستی یا یکبار فشردن کلید، گزینه چرخش هوای داخل و خارج کابین فعال شده و چراغ نشانگر مربوطه روشن 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 درحالت 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. درحالت خودکار یا AUTO نباشد.
 - ۳- کلید AC (کولر) را فشار دهید (چراغ مربوطه روشن می شود)
- اگر می خواهید دما را پائین 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 حالتی غیر از چرخنده فن بچرخانید.
 - ۳- کلید چرخش هوای داخل و خارج از کابین را فشار دهید. (چراغ مربوطه روشن می شود)

روش تهویه طبیعی

- هنگامی که 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 حالت‌های روشن دلخواه به غیر از حالت AUTO بچرخانید.
 - ۳- حالت تنظیمات AC و AC/ECO فعال نیست.

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 طور موردی آن را کم و زیاد کرد.

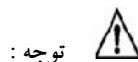
نکات مورد توجه هنگام استفاده از سیستم تهویه

۱- سیستم گرمایش، هوا را به وسیله دمای مایع خنک کننده موتور گرم می کند. 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 می کند از سیستم گرمایش برای مدت طولانی استفاده نکنید، در غیراین صورت باعث ضرر رساندن به باتری می شود که می تواند شرایط رانندگی را تحت تاثیر قرار دهد.

۳- اگر کلید تنظیم دما را در حالت سرمایش گذاشتید، فشار باد کاهش پیدا می کند، 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 غیراین صورت غیر فعال می شود.



توجه :

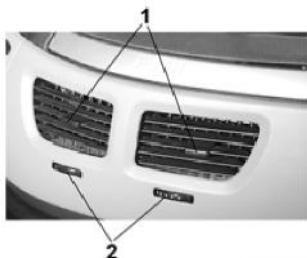
۱- هنگامیکه از سیستم سرمایشی استفاده میکنید، اول فن را روشن کنید و بعد کلید AC را فشار دهید. چرا که در غیر این صورت سیستم سرمایش نمی تواند شروع به کار کند. (چراغ نشانگر کولر روشن نمی شود)

۲- هنگامیکه می خواهید کولر را خاموش کنید ، ابتدا کلید AC را فشار دهید(چراغ خاموش می شود و کمپرسور نیز غیر فعال می گردد) سپس ۲ تا ۳ دقیقه بعد کلید فن را خاموش کنید. اگر ابتدا فن را خاموش کنید، کمپرسور کولر هم بصورت همزمان از کار می افتد.

۳- هنگامیکه می خواهید 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 می شود و مدت زمان سرویس دهی آن کاهش می یابد.

تنظیم دریچه های تهویه

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



H-D760-013

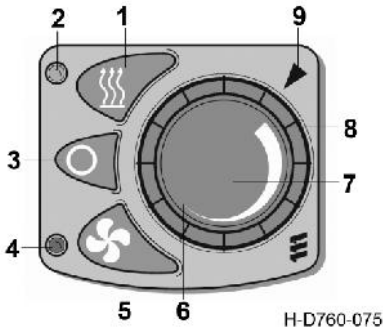
۱- اهرم تنظیم

۲- چرخ دنده تنظیم

سیستم بخاری درجا :

لطفاً 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 می شود، حالا با استفاده از دکمه شماره ۷ (پیش گزینه تنظیم درجه گرما) می توانید دما را 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 می شود. در این حالت کلید شماره ۷ عمل نمی کند.

خاموش کردن بخاری

وقتی دکمه شماره ۳ یا OFF را می زنید، سیستم بخاری یا تهویه و گردش هوای بخاری درجا و چراغ های نشانگر مربوطه خاموش می شوند. سیستم بخاری درجا به طور خودکار پس از ۴۰ دقیقه خاموش می شود.

توصیه های 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 ساختمان ها 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، سیلواها و اماکن مشابه اکیدا خودداری کنید.

۳- در محدوده ای که آلودگی مکانیزم آگروز وجود دارد، بکار گیری بخاری درجا ممنوع است. در صورت ضرورت از دستکش های ایمنی استفاده کنید و لطفاً بخاری را خاموش کنید تا تمام قطعات و اجزا کاملاً خنک شوند. پورت لوله مکش آگروز نباید با برف یا موارد دیگر گرفتگی داشته باشد.

۴- استفاده از سوخت می بایست با الزامات استاندارد سوخت دیزل **GB 252** مطابقت داشته باشد.

- 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

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 می شود، کیت پمپ عملکرد بخاری درجا در ارتفاع باید تعمیر اساسی بشود.

۶- مکانیزم کنترل و ایمنی :

اگر حدود ۲ دقیقه پس از سوخت رسانی بخاری روشن نشد، فرآیند دوباره انجام می شود. 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 می شود. در این حالت سوخت رسانی متوقف شده و فن بخاری حدود ۴ دقیقه کار می کند تا سیستم خنک شود. اگر چندین بار کامیون را استارت بزنی و همچنان بخاری بکار نیفتد، کنترلر به طور خودکار سیستم را قفل می کند.

اگر حین کارکردن بخاری به طور خودکار خاموش شد، ابتدا سیستم استارت مجدد می شود. اگر بخاری حدود دو دقیقه بعد از استارت مجدد، هنوز روشن نشد یا روشن شد و بعد از یک ربع دوباره خاموش شد، بخاری دچار نقص فنی است و خاموش می شود. در این زمان است که سوخت رسانی متوقف شده و فن بخاری به مدت ۴ دقیقه به کار می افتد تا سیستم خنک شود. استارت مجدد پس از خاموش شدن بخاری می تواند برای مدت کوتاهی سیستم را به کار بیاندازد. سعی نکنید بعد از خاموش شدن سیستم بیش از دو بار استارت مجدد بزنید.

در صورت داغ کردن سیستم، سنسورهای ترکیبی (سنسور شعله و سنسور داغ کردن) عمل می کنند، سوخت رسانی متوقف شده و سیستم به دلیل نقص فنی خاموش می شود. بعد از اینکه دلیل داغ کردن سیستم مشخص شد، می توانید بخاری را با یکبار خاموش کردن و استارت دوباره روشن کنید. اگر این نقص فنی تکرار شود، بعد از گذشت ۱۰ دقیقه از استارت قبلی و استارت مجدد سیستم به طور متوالی، کنترلر سیستم را قفل می کند.

۷- وقتی سیستم به دلیل نقص فنی خاموش می شود، 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 بزنید. اگر هنوز بخاری روشن نمی شود، چک کنید آیا تانک سوخت گازوئیل دارد، فیوز درست کار می کند، مدارها، اتصالات و کانکتورها درست و سالم اند و آیا مجراهای لوله آگزوز تمیز است؟ و در صورتی که هیچ یک از موارد قید شده مشکلی نداشت و باز هم بخاری درجا کار نمی کند، احتمالاً بخش هایی از عملکرد آن دچار اشکال شده است. به مراکز مجاز تعمیرگاهی خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید.

دستورالعمل سرویس و نگهداری :

قبل از اینکه فصل سرما فرا برسد، 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. در چنین مواقعی اول از تعمیرکاران خبره برای سرویس ویژه کمک بگیرید.

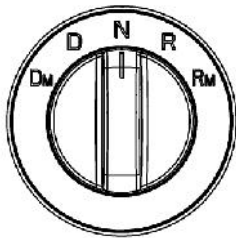
بعد یک مدت طولانی که از بخاری درجا استفاده نکرده اید، مجراهای هوای احتراق، لوله های تامین هوای احتراق و دریچه های لوله آگزوز را چک کرده و در صورت ضرورت آنها را تمیز کنید.

اهرم دنده و دکمه تعویض دنده :

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

گیربکس ZF دوازده دنده AT

گیربکس ZF دوازده دنده AT اهرم تعویض دنده ندارد؛ ولی همانطور که در شکل روبرو مشخص است مجهز به کلید تعویض دنده است. این کلید دارای ۵ عملکرد زیر است:



H-ZF12AMT-001

N : دنده خلاص

D : رانندگی معمولی

DM : رانندگی با سرعت پائین در فواصل کوتاه

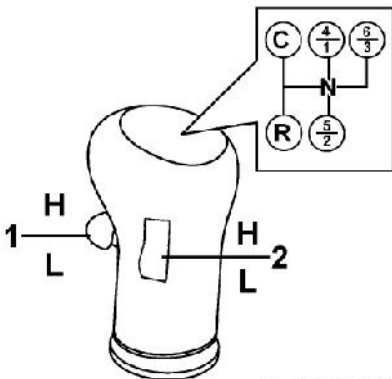
R : دنده عقب در حالت معمولی

RM : دنده عقب با سرعت پائین در فواصل کوتاه

برای آشنایی بیشتر با مکانیزم تعویض دنده توضیحات مفصل را در صفحه 108 ببینید.

اهرم تعویض دنده

شکل سمت چپ نشانگر گیربکس ۱۴ دنده VT است.

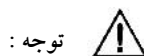


H-1703080-H0202

اهرم تعویض دنده مجهز است به دوکلید تنظیم نیم دنده HI/LO و کلید تنظیم دنده سبک و سنگین HI/LO : وقتی کلید تنظیم نیم دنده به سمت بالا در وضعیت H قرار گیرد، دنده های سبک ۴، ۵ و ۶ را نشان می دهد که این دنده ها به نوبه خود دارای دو وضعیت دنده

- کلید تنظیم نیم دنده سبک و سنگین
 (کلید تعویض وضعیت جعبه دنده کمکی عقب)
 ۲- کلید تنظیم دنده سبک و سنگین
 (کلید تعویض وضعیت جعبه دنده کمکی جلو)

سبک و سنگین اند (یعنی دنده ۴ سبک، دنده ۴ سنگین، دنده ۵ سبک، دنده ۵ سنگین، دنده ۶ سبک و دنده ۶ سنگین). و زمانی که کلید تنظیم نیم دنده به سمت پائین در وضعیت L قرار می گیرد، دنده های سنگین C، ۱، ۲، ۳ و دنده عقب را نشان می دهد که این دنده ها به نوبه خود دارای دو وضعیت دنده سنگین و سبک اند. با فشار کلید تنظیم دنده سبک و سنگین، تفاوت اصلی دنده سبک و سنگین مشخص می شود.



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.



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. در حالیکه محور اصلی محرک عقب با سرعت می چرخد و این به گیربکس آسیب جدی می زند.

اهرم ترمز دستی



H-D760-056

بوسترفنری بادی ترمز دستی، ترمز اکسل میانی و اکسل عقب را تحت تاثیر قرار می دهد. 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 می بریم به ترتیب نیروی ترمز دستی کشنده و به تبع نیروی ترمزگیری تریلر زیاد می شود. زمانی که اهرم ترمزدستی در وضعیت ۲ قرار می گیرد، نیروی ترمز کشنده و به تبع نیروی ترمزگیری تریلی عمل می کند. و هنگامی که اهرم را از وضعیت ۲ به ۳ می بریم ترمزدستی کشنده همچنان عمل می کند اما ترمز تریلر آزاد است.

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

اخطار :



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

اهرم ترمز دستی تریلر

اهرم ترمزدستی تریلر کنار اهرم اصلی ترمز دستی قرار گرفته و با کشیدن آن به سمت عقب می توان ترمزدستی تریلر را فعال کرده و با فشار دادن اهرم به سمت جلو ترمز آزاد می شود. هنگام رانندگی در سرازیری و شیب های ملایم، گاهی اوقات می توان کشنده را با ترمز موتور و تریلر را با کشیدن اهرم ترمز دستی تریلر متوقف نمود.

اخطار :

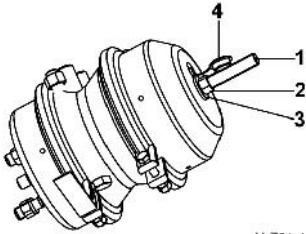


برای پارک کردن کامیون در سراشیبی لازم است ترمزدستی تریلر را فعال کرده و چرخ های کامیون را با گوه های چوبی ثابت کرده از حرکت احتمالی کامیون پیشگیری کنید.

روش آزاد کردن بوستر ترمز دستی (دوبل) :

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

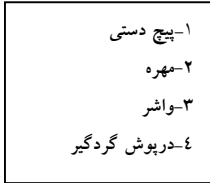
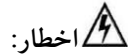
وقتی ترمز دستی خلاص نمی شود و کامیون استارت نمی خورد، احتمالاً "به این دلیل است که افت فشار در محفظه باد بوستر اتفاق می افتد، این فشار باد محفظه عامل عملکرد خودکار ترمز دستی است. در چنین مواقعی ابتدا مسیر سیستم را از لحاظ نشتی باد سوپاپ ها و لوله ها چک کنید و در صورت وجود نشتی آن را به موقع تعمیر کنید. 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:



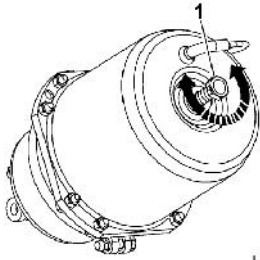
H-Z61-117

۱- مهره 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 بزنند. آن وقت است که بوستر ترمز آزاد می شود.



- ۱- 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.
- ۲- 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.
- ۳- بعداً 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.



H-A-083

-پیچ اهرمی از اندازه‌ی بوسترکمکی فزری-

محفظه ترمز کمکی فزری نوع پیستونی :

ترمز کمکی فزری را می توان با استفاده از آچار مخصوص با چرخاندن پیچ اهرمی مربوطه در خلاف جهت عقربه های ساعت آزاد کرد. پیچ را تا جایی بچرخانید که کاملاً سفت شود.

اخطار :



۱- آزادسازی دستی ترمز دستی کمکی فزری صرفاً محدود به موارد اضطراری می شود. حرکت دادن کامیون بدون ترمز دستی اصلی خطرات جدی به دنبال داشته و منجر به تصادفات و حوادث ناخواسته می شود.

۲- سرفرصت می بایست دلیل افت فشار باد ترمز کمکی را پیدا کرده و در اسرع وقت آن را تعمیر کنید تا مجدداً ترمز دستی درست عمل کند.

سیستم ملزومات:

فندک



H-B098-CCU

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. می توانید 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-D760-055

جاسیگاری

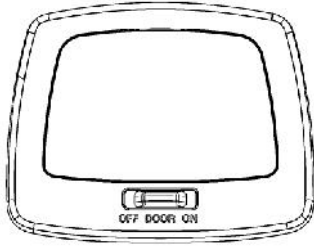
هنگامیکه می خواهید از جاسیگاری استفاده کنید فقط درب آن را فشار دهید تا بیرون بیاید و برای آنکه جاسیگاری را ببندید دوباره آن را به سمت عقب فشار دهید. وقتی می خواهید آن را تمیز کنید، اول درب آن را باز کنید و سپس آن را به سمت بالا بیرون بکشید.



توجه :

هنگامیکه ماشین را ترک می کنید برای ایمنی بیشتر درب جاسیگاری را ببندید.

چراغ های مطالعه جلوی کابین



این چراغ ها داخل و جلوی سقف کابین نصب شده اند. با فشار کلید به سمت راست و چپ چراغ بالای سرشاگرد و راننده روشن می شود. برگرداندن کلیدهای مذکور به وضعیت OFF چراغ های مطالعه بالای سر شاگرد و راننده را خاموش می کند.

کلید موقعیت درب های کابین :

وقتی کلید را در وضعیت DOOR یا تنظیم با درب H-D760-038

قرار می دهید، چراغ های مطالعه جانبی سمت راست و چپ با توجه به باز و بسته شدن درب های سمت شاگرد و راننده روشن یا خاموش می شوند. یعنی وقتی درب هرسمت باز یا بسته می شود، چراغ مطالعه جانبی همان سمت روشن یا خاموش می گردد. وضعیت ON یا روشن : وقتی کلید در وضعیت ON روشن تنظیم می شود، چراغ داخل کابین بدون توجه به باز و بسته بودن درب های کابین روشن می شود. وضعیت OFF یا خاموش : : وقتی کلید در وضعیت OFF خاموش تنظیم می شود، چراغ داخل کابین بدون توجه به باز و بسته بودن درب های کابین خاموش می شود.

چراغ مطالعه جانبی



H-D760-039

با فشار این کلید چراغ های جانبی کابین روشن و با فشار مجدد کلید چراغ ها خاموش می شوند. توجه : چراغ مطالعه بالای تختخواب با قاب نگهدارنده چرخان طراحی شده که در صورت لزوم می توان جهت نور لامپ مربوطه را به دلخواه تنظیم کرد.

۱- کلید



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

کلید باز یا بسته کردن دریچه را فشار دهید و نگهدارید. دریچه یا سایه بان شروع به حرکت می کند. زمان جابجایی دریچه یا سایه بان بستگی به زمان عملکرد تعریف شده کلید دارد. اگر کلید را رها کنید دریچه از حرکت بازمی ایستد. 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 به طور خودکار بسته می شود.

روش تنظیم مجدد دریچه سقفی (سان روف)

مراحل و نحوه عملکرد خودکار دریچه سقفی :

سایه بان کنار می رود، شیشه سان روف کمی به سمت بالا رفته و بعد توسط ریل مربوطه حرکت می کند) ضمن انجام این مراحل نباید وقفه ای باشد و اگر مکث و وقفه ای 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 نگهدارید تا سیستم دستور را به حافظه بسپارد.

توجه :

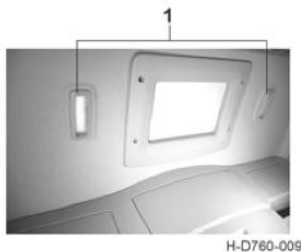


ممکن است موارد زیر با توجه به تداخل الکترومغناطیسی و یا به دلایل دیگر هنگام عملکرد دریچه سقفی پیش بیاید :

- 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 نگهدارید.
- ۲- با فشار دادن کلید بسته شدن دریچه و نگهداشتن آن، دریچه به سختی بسته می شود.
- ۳- در صورتی که کلید بسته شدن دریچه را فشار دهید، سایه بان دریچه جمع می شود.
- ۴- دریچه سقف پس از اینکه سوئیچ کامیون را خاموش کردیم به طور خودکار بسته می شود.

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 بباندازید 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 رنا) مراجعه کنید.

چراغ سقف کابین



چراغ سقف بالا و داخل کابین واقع شده و با سه کلید کنترل می شود که هرکلید جداگانه عمل می کند :

-کلید چراغ سقف کابین روی داشبورد

-کلید چراغ بالای تختخواب بالایی

-کلید چراغ بالای تختخواب پائینی

۱-چراغ سقف کابین

چراغ مطالعه بالای تختخواب



هر دو تختخواب بالایی و پائینی به چراغ مطالعه مجهز شده اند. با روشن کردن کلید مربوطه چراغ مطالعه بالای تختخواب روشن و با خاموش کردن کلید، چراغ مربوطه خاموش می شود.

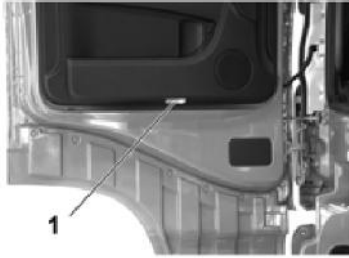
توجه : چراغ مطالعه بالای تختخواب ها با پایه گردان قابل تنظیم طوری طراحی شده است که بتوانید چراغ را درجهت دلخواه تنظیم کنید.

۱-کلید چراغ مطالعه تختخواب

۲-کلید چراغ سقفی کابین

۳-چراغ مطالعه بالای تختخواب

چراغ رکاب

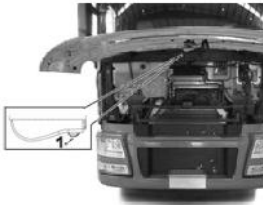


H-D760-034

۱- چراغ رکاب

این چراغ داخل و پائین درب ها برای روشن کردن رکاب نصب شده و با باز و بسته شدن درب ها کار می کند. هنگامیکه درب باز است روشن می شود و هنگامیکه آن را می بندید خاموش می شود. اگر درب هر سمت را باز کنید چراغ درب مربوط به همان سمت روشن می شود و با بستن درب هر سمت چراغ درب مربوط به همان سمت خاموش می شود.

لامپ تعمیر



H-D760-044

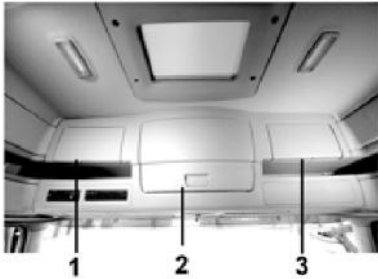
۱- کلید لامپ تعمیر

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

جعبه لوازم متفرقه بالایی

لطفاً به مشخصات فنی محصول خریداری شده توجه فرمائید.

کنسول جلو شامل سه جعبه لوازم متفرقه سمت راننده جعبه لوازم میانی و جعبه لوازم سمت شاگرد می شود که از آنها برای نگهداری دفترچه ها ، نقشه ها ، دستکش و یا لوازم سبک دیگر استفاده می گردد.




H-D760-019


۱- جعبه لوازم متفرقه بالای سر راننده ۲- جعبه لوازم متفرقه میانی ۳- جعبه لوازم متفرقه بالای سر شاگرد

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 جعبه های لوازم متفرقه سمت راننده و شاگرد، درب جعبه را به سمت پائین بیاورید تا زبانه درب جعبه در چفت مربوطه قفل شود.

توجه : 

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

توجه : 

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

جعبه لوازم متفرقه میانی



H-D760-042

۱- دستگیره درب جعبه لوازم متفرقه

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 تا جائیکه اهرم محدود کننده اجازه می دهد می توانید درب جعبه لوازم را باز کنید.

بستن : جعبه لوازم را به سمت جلو فشار دهید تا بسته شود.

میز تحریر کوچک :



H-D760-043

۱- دسته درب جعبه لوازم

این میز در وسط کنسول قرار گرفته و از آن به طور موقت برای نوشتن یادداشت، قراردادن نوشیدنی و غیره استفاده می شود.

باز کردن : با فشار انگشت میز کوچک بیرون میاید.

بستن : با فشار دادن میز تحریر به داخل آن را بزنید.

یخچال (انتخابی)



1

H-D760-040

یخچال زیر تخت خواب پائینی قرار گرفته و می توانید از آن برای خنک نگه داشتن خوراک و نوشیدنی ها و غیره استفاده کنید.

روشن و خاموش کردن یخچال:

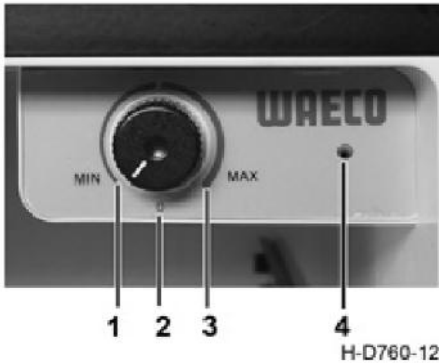
برای روشن کردن یخچال دستگیره درب یخچال را بکشید و برای تنظیم درجه برودت دکمه تنظیم دما را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و حداکثر روی ۲- درجه برودت تنظیم کنید.

۱- دستگیره درب یخچال

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 دمای بیرون ۱۲ درجه سانتیگراد باشد.

یخ زدایی یخچال :



H-D760-120

گاهی اوقات ضروری است یخچال را یخ زدایی کنید. لطفاً 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 یخ زدایی
- ۲- وضعیت خاموش
- ۳- حداکثر درجه یخ زدایی
- ۴- چراغ نشانگر

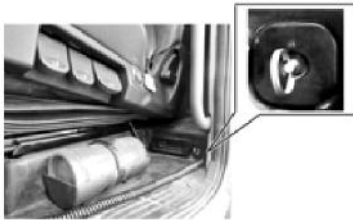
جعبه ابزار بغل کابین

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



H-D760-010

۱- جعبه ابزار بغل کابین



H-D760-011

روش باز و بسته کردن درب جعبه ابزار بغل کابین بازکردن : 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 می شود. حالا می توانید با دست درب جعبه را کامل باز کنید.

توجه :



در صورتی که با یک بار 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.
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 می افتد و در صورتی که درب اشتباهاً پائین ترتظیم شود، قفل نشده و لازم است دوباره درب را ببندید.

جا لیوانی

جا لیوانی پائین کنسول دسته دنده قرار دارد. برای بازکردن جا لیوانی فشار دهید تا بیرون بیاید. برای بستن آن را به سمت داخل فشار دهید.



H-D790-106



H-D790-107

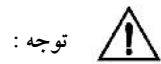
۱- جا لیوانی

سوکت برق ۲۲۰ ولتی



سوکت برق ۲۲۰ ولتی که در پشت صندلی راننده و شاگرد تعبیه شده است. می توان با کشیدن دستگیره سوکت و فشاردادن کلید "توان" یا Power از آن استفاده کرد. روشن شدن چراغ سبزنشانگر این است که می توانید از سوکت استفاده کنید.

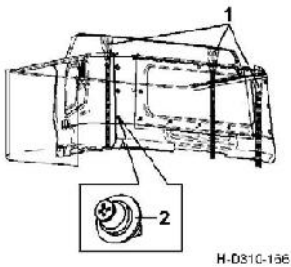
برق این سوکت با سوئیچ کامیون کار نمی کند و کلید قطع کن باتری برق آن را تامین می کند. بار مربوطه سوئیچ ۲۲۰ ولت یا ۳۶۰ وات است.



توجه :

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

پرده



۱- هنگامیکه پرده را می بندید، حلقه های آن را در قلاب روی میله نگهدارنده قرار داده و بطور یکنواخت پرده را روی ریل مربوطه بکشید. دکمه های پلاستیکی روی پرده و پیچهای فلزی بغل و پشت پرده ها باید بسته شوند.

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

۲- بست

۱- پرده

توجه :



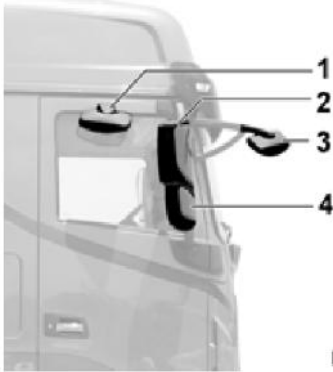
هنگامیکه پرده را می کشید یا آن را جمع می کنید، به ریل پائین آن فشار نیاورید.

قلاب آویز لباس : قلاب آویز کت و کلاه در دیواره انتهایی کابین قرار گرفته است.



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. لنز زاویه گسترده سمت راننده اختیاری است (آپشن 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.



H-D760-33

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

عملکرد چراغهای عقب وسیله نقلیه (فقط مختص کامیون بدون تریلر)

چراغ عقب کامیون کشنده یک چراغ LED است و اگر فقط لامپ آسیب دیده باشد مشخص نمی شود. 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 می شود. این چراغ راننده را از وضعیت بوجود آمده در چراغهای عقب آگاه می کند.

هشدار باز بودن درب

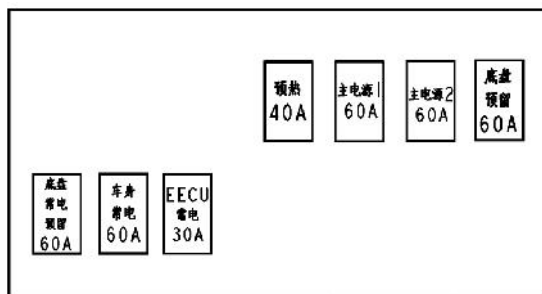
هنگام روشن بودن چراغهای جانبی، اگر هر یک از درب ها باز باشد و سوئیچ استارت در حالت OFF باشد، بوق هشدار به صدا درمی آید، این صدا به راننده هشدار می دهد تا هنگام ترک کامیون چراغها را خاموش کند.

بوق هشدار دیفرانسیل

با فشار کلید دیفرانسیل قفل دیفرانسیل عمل می کند و بوق هشدار مربوطه به صدا درمی آید و به راننده هشدار می دهد تا کلید قفل دیفرانسیل را پس از گذر از شرایط جاده پرشیب خاموش کند. در غیر این صورت دیفرانسیل آسیب دیده و باعث سایش بیش از حد لاستیک ها می شود.

جعبه تقسیم مرکزی

جعبه تقسیم شاسی داخل جعبه باتری قرار گرفته و ایمنی مدارهای اصلی در شبکه را تضمین می کند. 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 فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.



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 | Maintenance lamp | Wiper & Washer | Electric horn | Compressed air dryer | Heater & parking 2 | Cab lift | BCM 8 | BCM 6 | Heater & parking 1 | Insulation can 1 | 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 | 10A | 5A | 5A | 5A | 5A | |
| Air solenoid | Air-condition 2 | | | | Retarder 2 | BCM 7 | Instrument panel 2 | AMT SCU 2 | ECAS 2 | Master ABS/EBS 2 | Trailer ABS/EBS 2 | 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 sensor | Tachograph 2 | | | | Insulation can 2 | Starter | Cigar lighter 2 | DC-DC 2 | Cigar lighter 1 | | Oil preheater | Power sunroof 2 | MP3/CD 2 | 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 | | 20A | |
| Subwoofer | DC-DC 1 | Electronic pump | Air-condition 1 | VECU | Trailer ABS/EBS 1 | Retarder 1 | Master EBS 2 | AMT SCU 1 | Urea pipe heating | Master ABS/EBS 1 | AMT TCU | BCM 2 | | 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 | Tachograph 1 | OBD | Left door ECU | Central lock controller | | MP3/CD 1 | Urea injection pump | Power sunroof 1 | Reading lamp | |

Always Replace A Fuse By Another Fuse With The Same Rating

5A

10A

FUSE EXTRACTOR

15A

20A

3722025-C6103

H-3722025-C6103-B

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 پلست محافظ دیواره اتاق نصب شده است.

| 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 | |
| ۱۳ | رله شماره ۱ ACC سوئیچ کامیون |
| ۱۴ | |
| ۱۵ | |
| ۱۶ | |

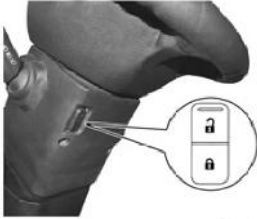
برچسب جعبه فیوز داخل کابین سمت شاگرد بر روی پلیت محافظ دیواره اتاق نصب شده است.

| 位置 | 名稱 | 適用 |
|----|----------------------------|----|
| 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

تنظیم غربیلک فرمان



H-D760-057

۱- کلید سوپاپ بادی

برای تنظیم کردن غربیلک فرمان ابتدا :

۱- غربیلک فرمان را با دست راست نگهدارید.

۲- کلیدبالایی بازکردن قفل سوپاپ بادی را با دست چپ فشار دهید.

۳- در این حالت زاویه غربیلک فرمان را به سمت جلو و عقب تنظیم کنید.

۴- غربیلک فرمان را در وضعیت تنظیم شده مناسب نگهدارید تا صدای قفل شدن آن شنیده شود یا با دست کلید پائینی قفل شدن سوپاپ بادی را بزنید.


تنظیم غربیلک فرمان به سمت پائین و بالا :

۱- کلیدبالایی بازکردن قفل سوپاپ بادی را با دست چپ فشار دهید.

۲- غربیلک فرمان را در وضعیت مناسب دلخواه با هر دو دست نگهدارید.


۳- در این حالت زاویه غربیلک فرمان را به سمت بالا و پائین تنظیم کنید.

۴- غربیلک فرمان را در وضعیت تنظیم شده مناسب نگهدارید تا صدای قفل شدن آن شنیده شود یا با دست کلید پائینی قفل شدن سوپاپ بادی را بزنید.

توجه : 

۱- مطمئن شوید هنگام تثبیت موقعیت غربیلک فرمان پس از زدن کلید روی سوپاپ بادی، صدای قفل شدن ستونی فرمان را شنیده اید.

۲- زمانی غربیلک فرمان را تنظیم کنید که فشار باد سیستم بیشتر از ۰/۴ مگاپاسکال باشد.

هشدار : 

هنگام رانندگی از تنظیم کردن غربیلک فرمان خودداری کنید

قلاب بکسل بند

قبل از استفاده از بکسل بند ابتدا می بایست 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

H-D760-105

پیچ گوشتی چهارسو بچرخانید تا درپوش

قلاب باز شود.

قلاب بکسل بند سمت شاگرد نیز به طریق فوق جدا

می شود. پس از استفاده از بکسل بند، برای جا زدن آن دو

۱- پیچ ۲- درپوش بین قلاب

روش فوق را از ۲ به ۱ انجام دهید.



۱- قلاب بکسل بند

H-D760-102

جلو پنجره

باز کردن جلو پنجره

اهرم قفل اولیه جلو پنجره داخل کابین زیر داشبورد سمت راننده قرار دارد:

۱- اهرم قفل اولیه را بکشید تا قفل جلو پنجره باز شود.



H-D760-035

۱- اهرم قفل اولیه جلو



H-D760-036

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

-جلو پنجره را با دست چپ به سمت بالا بکشید.

۲- قفل ثانویه را با دست راست باز کنید

بستن جلو پنجره :

جلو پنجره را به سمت پائین بکشید و تا ارتفاع معینی که به پائین برسد، آن را با فشار آرام دست در جای خود قرار دهید. زمانیکه جلو پنجره قفل شد هیچ مانعی نباید بین جلو پنجره و دو صفحه بیرونی طرفین جلوی کامیون باشد.

بادگیرهای جانبی کابین

بادگیر جانبی سمت چپ قابلیت باز و بسته شدن دارد. بادگیر نشان داده شده در شکل روبرو بالایی وضعیت بسته بودن بادگیر را نشان می دهد.



وضعیت بسته بودن بادگیر جانبی کابین

وضعیت باز بودن بادگیر جانبی کابین



بازکردن بادگیرهای جانبی کابین

لوله داخلی عقب لبه پائینی بادگیر جانبی را نگهداشته و به سمت بیرون بکشید. در این حالت بادگیر جانبی سمت چپ کابین باز می شود.



بستن بادگیرهای جانبی

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



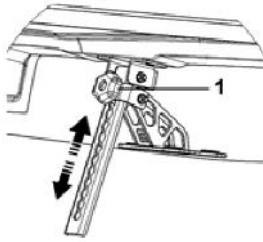
بادگیر سقف کابین

در این کامیون، بادگیر سقف کابین به مکانیزم تنظیم ارتفاع تجهیز شده است که به نسبت ارتفاع اتاق بار و محموله کامیون می شود 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 می تواند به راحتی در طول اهرم و در شیار مربوطه سر می خورد.

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.



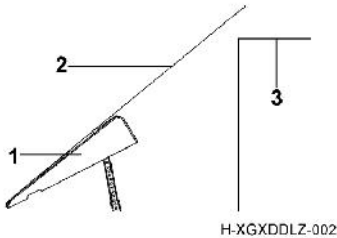
۱- پیچ تنظیم ارتفاع

توجه :



۱- هنگام تنظیم ارتفاع بادگیر سقف، لازم است که ارتفاع هر دو اهرم سمت راست و چپ بادگیر یکسان باشد و تنظیم ارتفاع اهرم ها به اندازه های مختلف باعث خم شدگی بادگیر و آسیب دیدگی جدی آن می شود.

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 می دهد و این صدا کردن به فرسودگی قطعات و اجزاء بادگیر می انجامد.



۱- بادگیر سقف

۲- گستره ارتفاع بادگیر سقف

۳- اتاق بار محموله

کپسول آتش نشانی

کپسول آتشنشانی در زیر صندلی راننده قرار دارد.

مشخصات کپسول روی بدنه آن درج شده است.



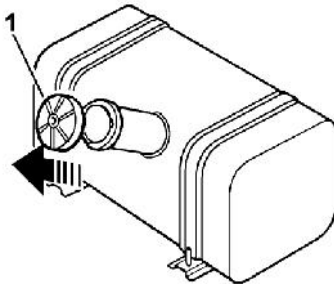
1

H-D760-014

۱- کپسول آتش نشانی

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. برای آن مدل‌هایی که مجهز به تانک سوخت اصلی و کمکی هستند و سوخت باید صرفاً در تانک سوخت اصلی پر شود.

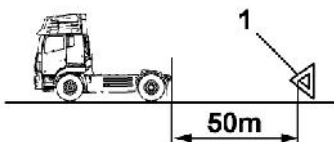


H-Z15-103

۱- درپوش مخزن سوخت

مثلث احتیاط

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




H-T04-074B1

۱- مثلث احتیاط

بالا بردن اتاق (بلند کردن اتاق از جای خود)

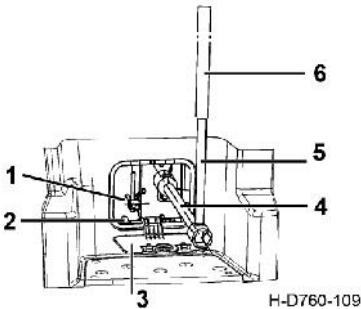
لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید.

توجه: 

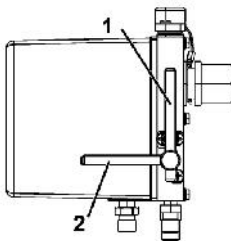
- ۱- قبل از بالا بردن اتاق، چک کنید که درب های اتاق قفل باشند و هر چیزی در جای خود قرار داشته باشد. به طوری که در هنگام برگرداندن اتاق نیافتد و اتاق آسیب نبیند.
- ۲- همیشه قبل از بالا بردن اتاق، جلوپنجره را باز کنید تا جلو پنجره آسیب نبیند.

بالابر برقی اتاق:

۱- جلوپنجره را باز کنید و در حین بالا بردن اتاق، جلوپنجره باز باقی بماند.



- ۱- اهرم بالا بر
- ۲- کلید بالا بر برقی
- ۳- درپوش انتهایی
- ۴- سوکت و محور مرکزی
- ۵- اهرم کنترل
- ۶- اهرم رابط



- ۱- موقعیت UP بالا بردن کابین
- ۲- موقعیت DOWN پائین آوردن کابین

۲- روکش رکاب را باز کنید، اهرم بالا بر را در وضعیت UP قرار دهید. کلید بالا بر برقی را فشار داده و نگهدارید (یا مطابق شکل روبرو، اهرم رابط را متصل نموده و اهرم رابط را به سمت جلو و عقب حول محور مرکزی به حرکت در آورید).

۳- برای پائین آوردن اتاق، اهرم مربوطه را در وضعیت DOWN تنظیم کنید و کلید بالا بر برقی را فشار داده و نگهدارید (یا مطابق شکل روبرو، اهرم رابط را متصل نموده و اهرم رابط را به سمت جلو و عقب حول محور مرکزی به حرکت در آورید). در این حالت اتاق به آرامی پایین آمده و قفل اتاق به طور خودکار جا می رود. سپس روکش رکاب را دوباره سر جایش ببندید.

۴- در صورتی که قفل اتاق جا نرفته باشد، چراغ هشدار روی داشبورد روشن می شود.

اهرم رابط روی براکت جلویی داخل جلوپنجره و اهرم کنترل و سوکت محور مرکزی در جعبه ابزار مربوطه قرار گرفته است.



هشدار :

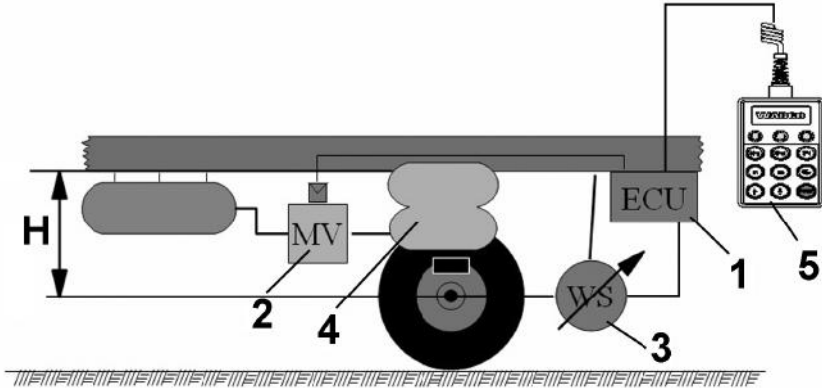
- ۱ - قبل از بالابردن اتاق، لازم است که کامیون را پارک کرده و موتور را خاموش کنید. دنده درحالت خلاص باشد. بالابردن اتاق و یا انجام هر عملیاتی برای بالابردن آن در سطوح شیب دار ممنوع است.
- ۲ - هنگام بالابردن اتاق مطمئن شوید که جلوپنجره باز است و برای پیشگیری از وقوع حوادث، فرد یا شیئی در جلوی کابین یا اطراف آن نیست.
- ۳- هنگام راندگی اهرم بالابر باید در وضعیت برگشت باشد.
- ۴- در هنگام بالابردن اتاق، سنسور هیدرولیک قفل کن اتاق در شرایط عادی به صدا در می آید و نشانگر قرمز رنگ بالابر اتاق بر روی داشبورد روشن می شود. وقتی اتاق سر جای خود برمی گردد، این صدا قطع شده و همزمان چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد نیز خاموش می شود. فقط زمانی دوباره کامیون را استارت بزنید که از برگشت و قفل شدن اتاق درجای خود مطمئن شده اید.

عملکرد سیستم تعلیق بادی

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

سیستم تعلیق بادی عقب براساس سیستم بین المللی و پیشرفته تعلیق بادی برقی طراحی شده است. سیستم تعلیق بادی، مجموعه ای از اجزاء یک سیستم پیچیده است که هوا درون کیسه های هوای لاستیکی می تواند با متراکم شدن و یا انبساط، حالت ارتجاعی ایجاد کند. میزان قابلیت ارتجاعی سیستم تعلیق با توجه به مقدار بار کامیون تنظیم می شود. این سیستم تعلیق بادی درمقایسه با سیستم قدیمی تعلیق فنر شمشی، دارای فرکانس طبیعی پائین تری می باشد که باعث دوام بیشتر و سبکی وزن کامیون می شود و ارتفاع کامیون را به ازای مقدار بار کامیون تنظیم می کند. ویژگی بارز سیستم تعلیق بادی این است که ارتفاع کامیون هم در حالت بدون بار و هم با ظرفیت کامل بارگیری، هیچ فرقی نمی کند.

عملکرد اجزاء سیستم تعلیق برقی بادی (ECAS)



H-T01-026

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ۱- واحد کنترل الکترونیکی (ECU) | ۲- سوپاپ سلنوییدی (شیر برقی) |
| ۳- سنسور ارتفاع | ۴- کیسه هوا |
| ۵- ریموت کنترل | H- ارتفاع راهنمای طراحی شده |

بر اساس مقایسه مدام اطلاعات سنسور ارتفاع و راهنمای طراحی ارتفاع H که در واحد کنترل الکترونیکی کامیون انجام می شود، سیستم تعلیق بادی برقی می تواند در هر لحظه ارتفاع کامیون را تشخیص دهد. زمانی که فاصله بین عدد ارتفاع فعلی کامیون و ارتفاع طراحی H بیشتر از حد تفرانس باشد، سوپاپ سلنویید فعال شده و سوپاپ بازکن و قفل کن مربوطه فشار باد کیسه های هوا را کم و زیاد می کند. 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.

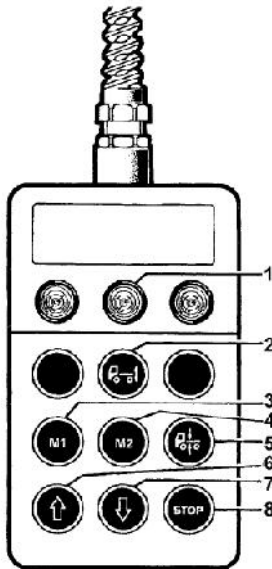
واحد کنترل الکترونیکی که همانند قلب سیستم تعلیق بادی برقی (ECAS) است، دارای عملکردهایی به شرح زیر می باشد:

- ۱- کنترل (مانیتورینگ) دائم سیگنال های ورودی
- ۲- مقایسه سوپاپ ورودی با مقدار شاخص
- ۳- تبدیل سیگنال های ورودی به اعداد داخلی
- ۴- ارزیابی پاسخ های شاخص کنترل مورد نیاز در صورت انحراف
- ۵- فعال سازی عملکرد سوپاپ سلنوییدی

- 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 سیگنال های دریافتی از جهت شناسایی خطاهای احتمالی موجود در سیستم
- ۱۰-پیدا کردن خطای سیستم

استفاده از ریموت کنترل سیستم تعلیق بادی برقی ECAS

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:



H-T01-025

- 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 دارد، 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.

- 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

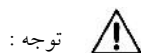
- ۲-کلیدهای M1 و M2 برای ذخیره سازی دو کمیت ارتفاع تعریف شده در سیستم به کار می روند. پس از آنکه ارتفاع تعریف شده در سیستم ذخیره شد، می توان ارتفاع کامیون را با فشار دادن کلید M1 با ارتفاع تعریف شده H1 یکسان کرد. اگر می خواهید ارتفاع فعلی را ذخیره سازی کنید، کلید M2 را فشار دهید. کلید حافظه ارتفاع سیستم نقش مهمی در

اتصال کشنده و تریبلر یا قطع اتصال این دو ایفا می کند. در صورتی که وضعیت تریبلر متصل به کامیون کشنده ثابت باشد، در اولین باری که نسبت به اتصال به کشنده یا قطع اتصال تریبلر از کشنده اقدام می کنید، با استفاده از کلیدهای M1 و M2 ارتفاع کشنده و تریبلر را در سیستم ذخیره کنید. به این ترتیب اتصال بعدی تریبلر 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 بنده ذیل ال ذکر 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 نگهداشتن دکمه های فوق ال ذکر 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.



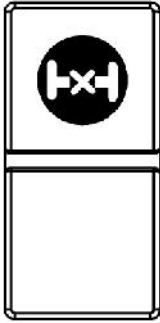
توجه:

قبل از رانندگی مطمئن شوید کامیون به ارتفاع مناسب و معمول رسیده است.

استفاده از قفل دیفرانسیل

لطفاً به مشخصات فنی محصول خریداری شده توجه کنید.

کلید قفل دیفرانسیل را در زمانیکه خودرو متوقف است و یا در حرکت بسیار آهسته، فعال کنید. زمانیکه در جاده‌های 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.



H-D760-069



H-D760-130

نشانگر و کلید جفت کن دیفرانسیل بین محوری

دو کلید قفل دیفرانسیل روی داشبورد نصب شده است، کلید قفل دیفرانسیل بین چرخ‌های یک محور 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 می‌شود، در این حالت پدال کلاچ را رها کنید. هر دو چرخ اکسل حرکت می‌کند و در این حین بقیه چرخها بی‌حرکت 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 جاده ای نامطلوب خارج شدید هر دو کلید قفل کن دیفرانسیل چرخ‌ها و جفت کن دیفرانسیل بین محوری را غیر فعال کنید.



توجه :

۱- در شرایط عادی از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید. در زمانهای طولانی از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید در غیر این صورت دیفرانسیل صدمه می بیند و نهایتاً به سایش لاستیکها می انجامد.

۲- فقط زمانیکه خودرو به طور کامل ایستاده است، قفل دیفرانسیل را فعال کنید در غیر این صورت دیفرانسیل صدمه خواهد دید.

اتصال برقی کشنده کفی و تریلر

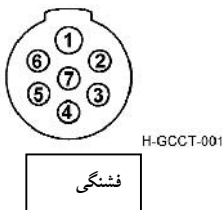
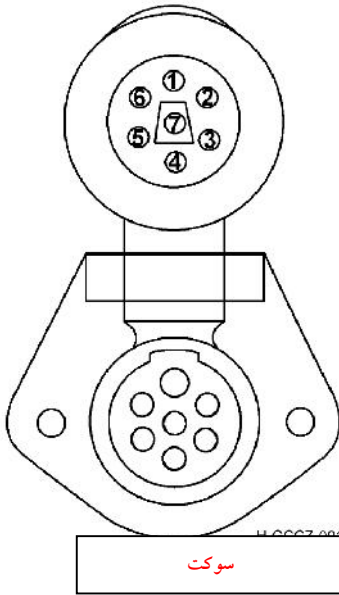
برای اتصال سوکت ۷ پین باید پین کدهای داخلی سوکت با پین های مشابه سیستم برق رسانی نور تریلر مطابق داشته باشد. (مطابق شکل **H-GCCZ-001**)

فشنگی (شمع)

برای دسترسی به کد جک داخلی سوکت و فهرست توزیع نور جک های مربوطه تریلر شکل **H-GCCT-001** را ببینید. درمورد کشنده کفی با

مجموعه کابل تریلر ۷ شبکه ای، موقع اتصال به تریلر، فقط لازم است فشنگی را از سوکت انتهایی ۷ شبکه ای مجموعه کابل کفی بیرون بکشید و سپس آن را به سوکت تریلر بزنید. اگر کشنده کفی به مجموعه کابل ۷ شبکه ای مجهز نیست، لطفاً آن را از کارخانه خریداری کنید.

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



ترتیب اتصالات خروجی سوکت برق تریلر

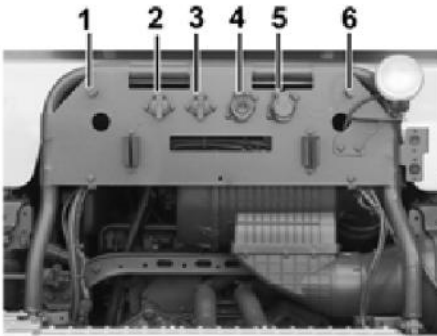
| شماره ترمینال | کاربرد | شماره سیم | حداکثر برق موجود قابل استفاده تریلر (W) وات |
|---------------|------------------|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | دسته سیم زمین | 0100 | - |
| 2 | | 8239 | 200 |
| 3 | چراغ راهنمای سمت | 9321 | 85 |
| 4 | | 2533 | 85 |
| 5 | چراغ راهنمای سمت | 9322 | 85 |
| 6 | چراغ مه شکن عقب | 9243 | 85 |
| 7 | | 2433 | 85 |

کوپلینگ کفی و روش انجام مراحل آن

نصب کوپلینگ کفی پشت کابین انجام می شود.

اتصال شلنگ رابط

از این شلنگ برای انتقال هوای فشرده شده به تریلر استفاده می شود. کابل رابط قرمز رنگ که از اول تا انتهای کامیون امتداد دارد اتصال شلنگ تامین باد است و شلنگ زردرنگ 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

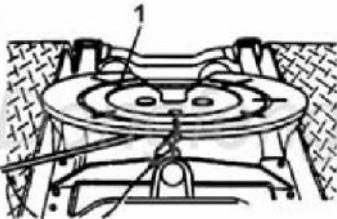
۶- اتصال لوله ماریپج تامین باد ترمز

شلینگ باد (کنارگذر)

از این شلینگ برای انتقال هوای فشرده به تریلر استفاده می شود. 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.

کابل های رابط برق و ABS

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



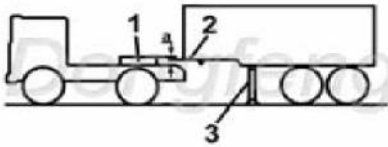
H-N05-203

دستگاه کوپلینگ (اتصالات برق و باد)

کوپلینگ نوع کشویی #50 و در این کامیون کاربرد دارد. این کوپلینگ #90 ها هنگام نصب و پیاده کردن راحت اند و برای اتصال مطمئن تر.

۱- صفحه ریش (چرخ پنجم)

عملکرد کوپلینگ (اتصالات)



H-N05-205

۱- از پایه های نگهدارنده برای تنظیم ارتفاع صفحه اتصال بین اصلی تریلر استفاده کنید. این پایه ها ارتفاع صفحه اتصال را پائین تر از شکاف صفحه پایه دستگاه کوپلینگ تریلر تنظیم می کنند.

$a=50 \sim 80\text{mm}$.



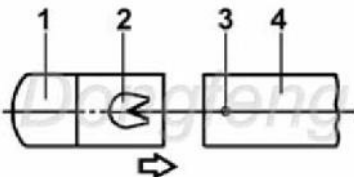
توجه : عملیات اتصال تریلر باید در سطح صاف جاده انجام شود، درحالیکه ترمزدستی کشیده شده و گوه های چرخ زیرچرخ ها قرارداده شده است.

- ۱- بالشتک تریلر ۲- قلاب S مانند
۳- پایه نگهدارنده تریلر



H-N05-206

۲- اهرم صفحه ریش را بالا ببرید تا درشیار 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.

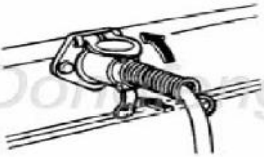


۳- شیار مرکزی پایه اتصال را با بین اصلی تراز کرده به آرامی کامیون را عقب ببرید تا به تریلر وصل شود. هنگام

- ۱- کشنده
۲- صفحه ریش (چرخ پنجم)
۳- بین اصلی تریلر ۴- تریلر

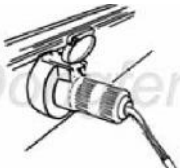
عملیات اتصال لطفا مرکز تریلر را با مرکز کشنده تراز کنید.(شکل روبرو) دقیقا وقتی تریلر در حال بارکنش است اگر مرکز کشنده و تریلر تراز نباشند پایه نگهدارنده توسط نیروهای جانبی دچار سایش بیش از حد می شود که این بسیار خطرناک است. لطفا در این مورد بیشتر دقت کنید.

۴- اهرم کنترل سوپاپ دستی را به عقب بکشید و آن را در وضعیت قفل شدن قرار دهید تا ترمز دستی کشنده به خوبی کار کند.
۵- اطمینان حاصل کنید که فک گیره ای دستگاه کوپلینگ کاملا قفل شده و میله مربوطه ثابت گردیده است.



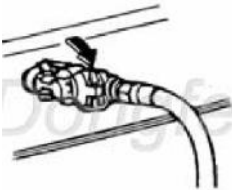
H-N05-208

۶- ابتدا خروجی کابل تریلر را باز کنید. سپس قسمت برآمده توپی شلنگ باد را با تورفتگی سوکت تراز کنید تا دوشاخ کاملا در سوکت فرو رود. در آخر درپوش سوکت را بگذارید. حالا دوشاخه ثابت شده است.



H-T05-402

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



H-T05-209

۸- لطفا اتصالات هردو شیلنگ باد (انتقال هوای فشرده) از کشنده به تریلر را به اتصالات مربوطه تریلر وصل کنید.

- بسته ۲- باز



اخطار:

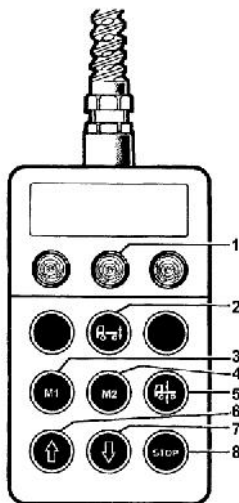
کانکتور شیلنگ ها نباید اشتباه وصل شود. این یعنی شیلنگ قرمز را به شیلنگ قرمز (اتصال تامین هوا) و شیلنگ زرد را به شیلنگ زرد (اتصال کنترل علائم) وصل کنید.

۹- مطمئن شوید جریان گاز و برق بطور طبیعی کار می کند.

۱۰- پایه تنظیم ارتفاع تریلر را جمع کنید.

۱۱- ترمز دستی تریلر را خلاص کنید و گوه ها سه گوش بازدارنده چرخ ها را جابجا کنید.

جداسازی تریلر از کشنده



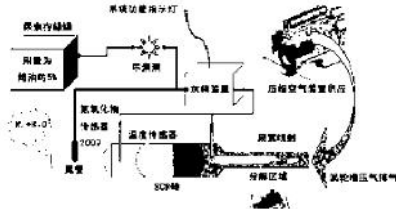
H-T01-025

- ۱- پایه های نگهدارنده تریلر را پائین بیاورید.
- ۲- کابل و شیلنگ باد را جدا کنید. بعد از جداسازی شیلنگ ، تریلر بطور خودکار توقف می کند. سوپاپ تخلیه مخزن باد تریلر را باز کنید تا هوای آن خارج شود.
- ۳- 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.
- ۴- اهرم کشویی را بیرون بکشید تا شیار استقرار روی اهرم، صفحه کشویی را قفل کند. سپس گوه (سه گوش) از قلاب جدا می شود.
- ۵- حالا کامیون را به آرامی به جلو حرکت دهید تا از تریلر جدا شود.

- 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

سیستم مقابله با آلودگی هوای

موتور (SCR)



H-D310(K40H)-002

۱- نمای شماتیک سیستم پس پردازشی SCR

سیستم پس پردازشی SCR عمدتاً شامل یونیت سنسور دما و سنسور آلودگی هوا، سنسور NOx، تانک اوره، پمپ اوره، جداساز غبار از سوخت، نازل، لوله های تامین اوره، سوپاپ سلونوئید گرمکن اوره و

لوله های آب گرمکن مرتبط است. وقتی سطح محلول

در تانک اوره خیلی پائین باشد، چراغ نشانگر MIL روی داشبورد روشن می شود تا به راننده یادآوری کند به موقع تانک اوره را پر کند. اگر محلول داخل تانک اوره تمام شود، موتور حالت گشتاور پائین "LOW TORQUE" را فعال می کند. تانک اوره باید تا ۳۲/۵ درصد مطابق با استاندارد 29518-2013 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 درحین رانندگی به نمایشگر سطح اوره روی پنل داشبورد توجه داشته باشد و در صورت لزوم به مخزن مربوطه اوره اضافه کند.

دستورالعمل نگهداری از سیستم پس پردازشی SCR

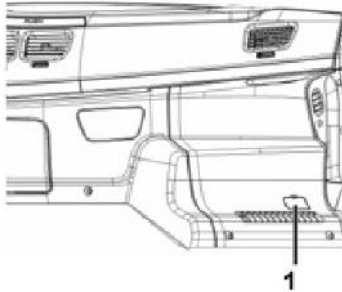
۱- یونیت ضدآلودگی هوای آگروز و پمپ تزریق اوره، مجموعه هایی بی نیاز از سرویس و نگهداری دوره ای هستند و در صورت خراب شدن باید برای تعویض سیستم با مراکز مجار تعمیرگاهی رنا تماس بگیرید.

۲- به نشانگر سطح اوره دقت کنید، به موقع تانک اوره را به شرح فوق پر کنید. هرگز از آب یا دیگر محلول ها برای پر کردن تانک اوره استفاده نکنید. در غیر این صورت پمپ اوره و یونیت ضدآلودگی هوای آگروز موتور کامیون شما آسیب جدی می بیند.

۳- از تزریق طبیعی اوره به سیستم پردازشی SCR زمان روشن بودن موتور مطمئن شوید.

۴- پس از ۳۰ ثانیه از خاموش شدن موتور کلید قطع کن باتری را بزنید، تا محلول موجود در لوله اوره بیرون بریزد و از گرفتگی لوله های تزریق اوره به دلیل تبلور محلول اوره جلوگیری شود.

۱- اگر محلول اوره مطابق با استاندارد مربوطه نباشد، پمپ اوره آسیب جدی می بیند و قدرت و توان موتور کاهش می یابد. 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.



H-D760-128

سیستم کنترل عیب یاب همزمان OBD

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

شود.

۱- سیستم عیب یاب OBD و صفحه روکش مربوطه

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

استارت زدن و حرکت کردن (موتورهای کامینز)

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید

استارت زدن موتور

- ۱- بازدیدهای روزانه قبل از استارت موتور انجام شود.
- ۲- مطمئن شوید که اهرم دنده در وضعیت خلاص دنده سنگین قرار دارد. (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 آگروز در موتور) دچار اشکال شده باشد، چراغ نشانگر MIL روشن می ماند یا فلش می زند.
- 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" 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 است، 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.

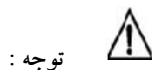
۷- پدال کلاچ را تا آخر فشار دهید و پا روی پدال گاز نگذارید. سوئیچ را در وضعیت Start گذاشته و موتور را روشن کنید. در صورتی که هوا وارد سیستم سوخت خودرو شده باشد به دلیل مقاومت هوا، موتور استارت نمی خورد. بنابراین بهتر است برای هواگیری سیستم سوخت براساس شرایط واقعی عمل کنیم.

۸- 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.

۹- موتورهای کامینز زود گرم می شوند. وقتی دمای مایع خنک کننده پائین است بعد از استارت کامیون، موتور با سرعت بیشتری کار می کند تا بطور خودکار گرم شده و سریعتر دمای مایع خنک کننده را افزایش دهد.

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

۱۱- اگر موتور پس از سه بار امتحان کردن استارت نخورد، ببینید آیا سیستم تامین سوخت موتور درست کار می کند یا نه؟ (برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به صفحه 56 مبحث دور آرام موتور)



۱- مدت زمان هر استارت نباید بیش از ۳۰ ثانیه طول بکشد، همچنین فاصله بین دوبار استارت زدن نباید کمتر از ۲ دقیقه باشد.

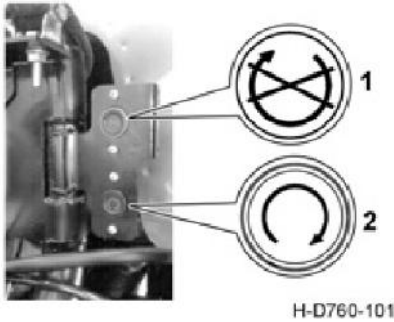
۲- هنگام استارت سوئیچ را طولانی در وضعیت استارت نگه ندارید و یا پشت سرهم استارت نزنید، در غیر این صورت یا استارت خراب می شود و یا باتری کامیون تان خالی می کند.

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.

روش استارت زدن موتور در حالت بالا

بودن اتاق



H-D760-101

- 1- کلید خاموش کردن موتور
- 2- کلید استارت، روشن کردن موتور

1- ترمز دستی را کشیده و سوئیچ را در حالت ON قرار دهید.


2- اهرم دنده را در حالت دنده سبک در وضعیت خلاص قرار دهید. اشیاء افتادنی داخل کابین را بردارید.

3- چرخها را با دنده پنج ثابت کنید.

4- اتاق را با توجه به دستورالعمل های ایمنی تعیین شده بالا بزنید.

5- کلید سیاه رنگ مخصوص استارت کمکی موتور را فشار دهید، موتور روشن می شود.

6- برای خاموش کردن موتور، کلید قرمز رنگ کنار کلید سیاه را بزنید تا خاموش شود.

توجه : 

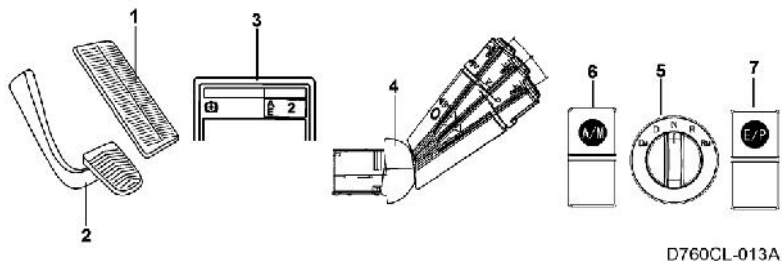
- 1- در زمان روشن بودن موتور و در حالت بالا زدن اتاق، هرگز به اهرم دنده دست نزنید.
- 2- زمانی که موتور روشن است اتاق را پائین نیاورید.

به کار انداختن سیستم فرمان

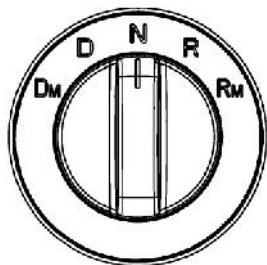
هنگام استارت اولیه کامیون وقتی دمای محیط کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد است، موتور را با دور آرام به مدت بیشتر از ۳۰ ثانیه به کاراندازید. وقتی دمای روغن هیدرولیک فرمان بالا رفت، می توانید غریبلک فرمان را بچرخانید تا از سفتی فرمان و آسیب رسیدن به پمپ فرمان جلوگیری کرده باشید.

عملکرد گیربکس

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه فرمائید



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



عملکرد گیربکس اتومات ZF دوازده دنده

کلید چرخان تعویض دنده

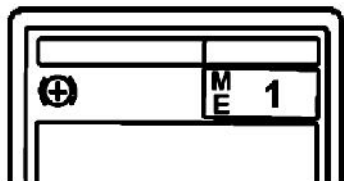
N : دنده خلاص

D : حالت رانندگی عادی و نرمال

DM : رانندگی با سرعت کم در فواصل کوتاه

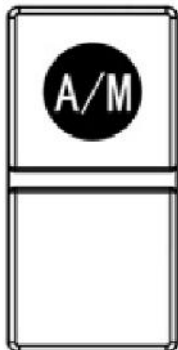
R : دنده عقب معمولی

RM : دنده عقب با سرعت کم در فواصل کوتاه



D760CL-017A

کلید انتخاب عملکرد حالت دستی یا اتومات گیربکس

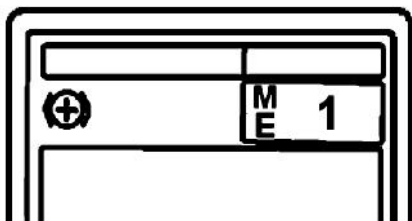


H-D760-141

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 می شود. با استفاده از این کلید می توانید هنگام رانندگی حالت های مختلف عملکرد دستی یا اتومات A/M گیربکس را انتخاب کنید.

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 می شود :



D760CL-017A

عملکرد حالت دستی گیربکس (M)

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 می شود و اگر بیشتر از یک ثانیه و نیم اهرم دنده را نگهدارید، به طور خودکار ۲ دنده سبک می شود و اگر بیشتر اهرم دست دنده را نگهداریم، سبک ترین دنده گیربکس تنظیم می شود.

عملکرد حالت خودکار گیربکس (A)

کلید عملکرد گیربکس را در حالت دستی قرار دهید.

۱- انتخاب سیستم خودکار گیربکس :

START (سبک کـــردن

دنده)، DOWNSHIFT·UPSHIFT (رفتن به دنده

سنگین) و کلاچ و تعویض دنده به طور خودکار انجام

می شود.

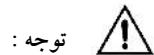


H-ZF12AMT-003

۱- کلید ترکیبی دنده سبک و سنگین

۲- در سیستم اتومات، تنظیم دستی تعویض دنده شناخته

شده است و در حالت اتومات، تعویض دنده به شکل دستی برای سیستم تعریف شده است.



توجه :

۱- شما می توانید در هر حالتی که گیربکس را تنظیم کرده اید 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 نمی شود.

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 سرپائینی برسید،

زودتر دنده را از سبک به سنگین تعویض کنید.

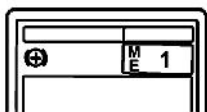
عملکرد حالت اقتصادی و قدرتی گیربکس

E: عملکرد حالت اقتصادی

P: عملکرد حالت قدرتی گیربکس



H-D796-016



3760CL 0175

پیش فرض سیستم، عملکرد حالت اقتصادی کیربکس 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.

عبارت E/P نمایش داده شده بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان دهنده عملکرد پدال گاز کامیون است. ضروری است به تناسب شرایط جاده و سرعت کامیون، پدال گاز را فشار دهید 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 نگهدارید. حتی الامکان پدال گاز را به میزان کم یا متوسط بگیرید و سرعت را ثابت نگهدارید. از گاز دادن ناگهانی پرهیزید.

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، به طور خودکار دنده استارت درگیر می شود (در صورت لزوم می توان دنده استارت را دستی تنظیم کرد)، همزمان 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 سیگنال های خروجی اهرم تعویض دنده گیربکس است.

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

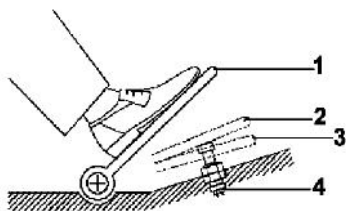
- ۱- وقتی پدال گاز را فشار می دهید تا جائیکه ممکن است پدال را با نیرویی ثابت فشار دهید و از فشار دادن زیاد پدال گاز که باعث افزایش بیش از حد سرعت می شود، خودداری کنید.
- ۲- هرگز هنگام تعویض دنده اتومات پدال گاز را یکباره رها نکنید و آن را با اعمال نیروی یکسان در وضعیت ثابت نگهدارید.

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

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

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

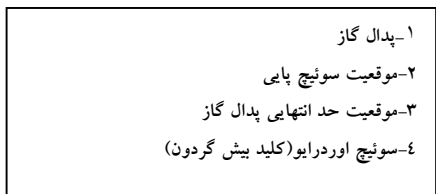
کلید پیش گردون (اورد رایو)



D760CL-023A

برای بهره برداری از قدرت حداکثری موتور می توانید پدال گاز را تا ته فشار دهید تا سوئیچ پایی (کلید محرک جعبه دنده خودکار) راه اندازی شود یا سیگنال پرگاز بودن کامیون (CAN که عموماً هنگام استفاده از توان حداکثری موتور به کار می رود) را دریافت کنید. در این حالت می بینید که سبک شدن یا سنگین شدن دنده ها

با تاخیر انجام می شود.



عملکرد کمکی استارت در سربالایی ها

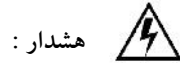
۱- کمکی استارت در سربالایی صرفاً مختص کامیونهای است که به سیستم EBS مجهزند. در صورتی که ترمز کامیون شما ABS است می توانید با کمک کلید کمکی استارت و اهرم ترمز دستی کامیون را در سربالایی استارت بزنید و حرکت کنید.



H-D760-017

۲- پدال ترمز پایی را فشار دهید.

۳- حالا پدال ترمز را رها کنید تا این سیستم به کار بیفتد و پدال گاز را بگیرید تا کامیون در سربالایی استارت بخورد.

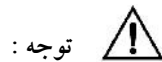


هشدار :

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.

پارک 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- زمانیکه کامیون متوقف شده ترمز پایی و دستی را نگهدارید.



توجه :

- ۱- در صورتی که کامیون متوقف 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 نکند.

سوئیچ پایی (کلید محرک جعبه دنده خودکار)

در حالت اوردرایو یا رانندگی در سربالایی برای استفاده از توان حداکثری موتور می توانید پدال گاز را تا ته فشار دهید تا حالت دنده معکوس فعال شود. در این حالت دریچه گاز کاملاً باز شده و گیربکس براساس دستورالعمل خودکار دنده ها را به صورت معکوس و یا با تاخیر دنده را تعویض می کند.

گرفتن پدال گاز تا ته فقط زمانی کامل می شود که پدال گاز را تا وضعیت نهایی در حالت خودکار تنظیم دنده (A) فشاردهیم. اما در وضعیت تعویض دنده دستی گیربکس (M) با طی کردن مرحله فوق کامل نمی شود.

حالت کرال یا خزشی

درحالت کرال که به آن نوع خزشی هم می گویند، گشتاور موتور تحت کنترل گیربکس بوده و کلاچ کاملاً درگیر نیست (وضعیت نیم کلاچ). در این حالت دور موتور در محدوده دور درجا کارکردن موتور و دور آرام آن یعنی ۱۰۰۰ دور بر دقیقه است.

تنظیم دستی دنده عقب گیربکس با سرعت کم (RM)

سرعت پایین دنده عقب با توجه به حرکت عقربه صفحه نمایشگر مربوطه قابل کنترل بوده و در شرایط متفاوت رانندگی در جاده و موقعیت های دیگری مانند کویلینگ تریلر مکانیزم تنظیم دستی دنده عقب گیربکس با سرعت کم (RM) کاربرد دارد.

تنظیم دستی گیربکس برای رانندگی با سرعت کم (DM)

زمان شروع حرکت یا هنگام رانندگی در ترافیک سنگین یا زمانی که با سرعتی کمتر از دورآرام حرکت می کنیم، با تنظیم دستی گیربکس درحالت رانندگی با سرعت کم می توانیم از مکانیزم فوق استفاده کنیم.



توجه :

۱- بهتر است حتی الامکان از حالت کرال یا خزشی در رانندگی به مدت کوتاه استفاده کنید. دراین حالت فرسودگی کلاچ غیرطبیعی است، بنابراین بهتر است درحال رانندگی به مدت کوتاه از این مکانیزم استفاده شود.

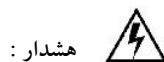
۲- پیش از استفاده از حالت کرال یا خزشی باید کامیون متوقف باشد و دور موتور محدوده بین سرعت کم و دورآرام (۱۰۰۰ دور بر دقیقه) باشد.

۳- قبل از رانندگی در حالت خزشی باید دنده گیربکس را در وضعیت خلاص "N"، "2"، "1" یا دنده عقب (R) تنظیم کرد و استفاده از مکانیزم رانندگی درحالت خزشی با تعویض دنده مستقیم به دیگر دنده ها به دلیل سیستم حفاظتی گیربکس مجاز نیست.

۴- درحالت کرال یا خزشی تنظیم دستی گیربکس فعال نیست

۵- تعویض دنده از وضعیت **DM** به **D** مجاز ولی از وضعیت **RM** به **R** ممنوع است.

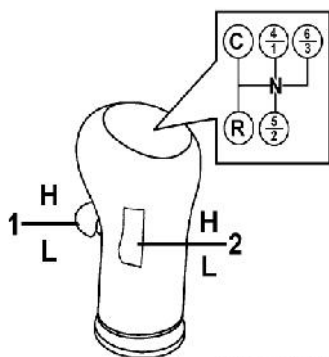
۶- با توجه به مدل **AMT** سایپادیزل تعیین شده که دنده های **D**، **N** و **R** بر روی صفحه نمایشگر داشبورد نشان داده شود اما نمایش دنده **DM** و **RM** بر روی صفحه نمایشگر ضروری نیست.



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

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.

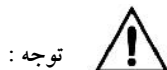
د- اهرم تعویض دنده را در وضعیت دنده سنگین قرار دهید.

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.

- ۱- کلید سلکتور تعویض وضعیت سنگین به سبک یا بالعکس در دنده های مختلف (کلید جعبه دنده کمکی عقب)
- ۲- کلید سلکتور تعویض وضعیت دنده سنگین به سبک یا بالعکس در دنده های مختلف (کلید جعبه دنده کمکی جلو)

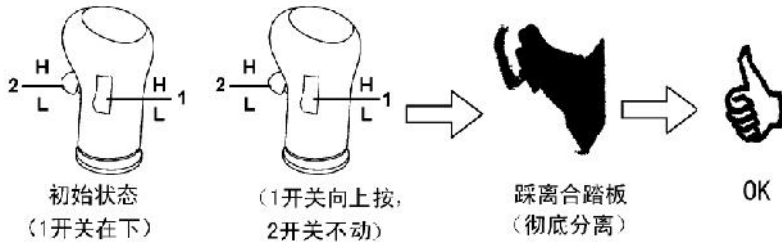


۱- از آنجائیکه سیستم هدایت و تعلیق کامیون با ترمز بادی طراحی شده است، کامیون تنها زمانی شروع به حرکت می کند که فشار باد ترمز به (0.7-0.8MP) برسد تا بعد از اتصال سوپاپ ترمز خلاصی ترمز انجام گیرد.

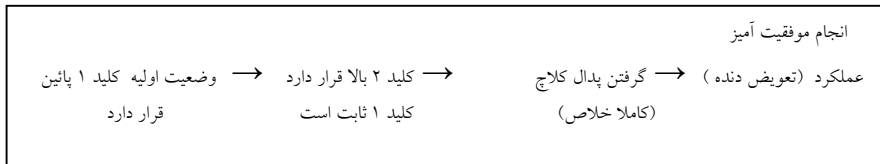
۲- زمانی که کامیون کامل بارگیری شده لازم است اهرم تعویض دنده را در وضعیت "C" قرار دهید تا برای حفاظت از سیستم سنکرونیزه گیربکس کامیون شروع به حرکت کند.

۳- در وضعیت بکسل کامیون اهرم تعویض دنده را در وضعیت دنده سبک جا بزنید. و در این حالت دنده عقب به هیچ وجه مجاز نیست. در غیر این صورت جعبه دنده گیربکس آسیب می بیند.

۲- تعویض دنده

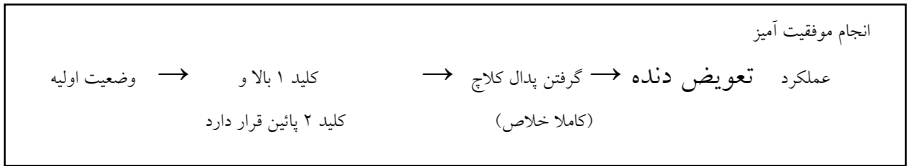
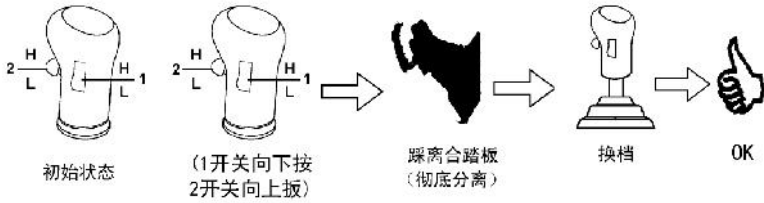


الف- روش تغییر وضعیت سنگین به سبک و بالعکس در هر یک از دنده ها

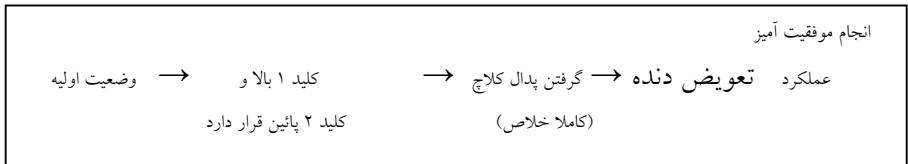
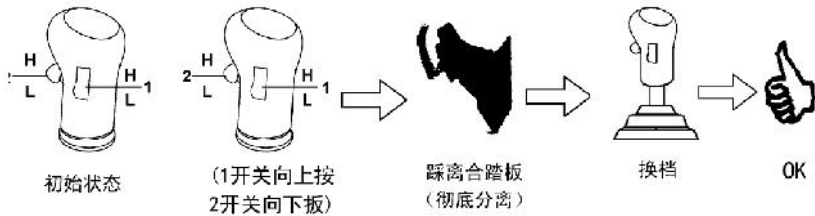


ب- عملکرد نیم دنده در دنده های مجاور

دنده سه سبک به دنده چهار سنگین

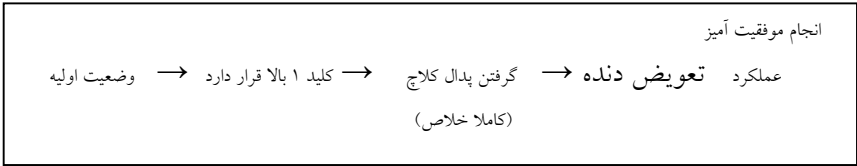
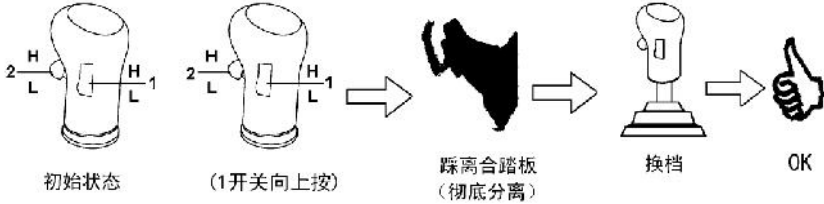


دنده چهار سنگین به دنده سه سبک

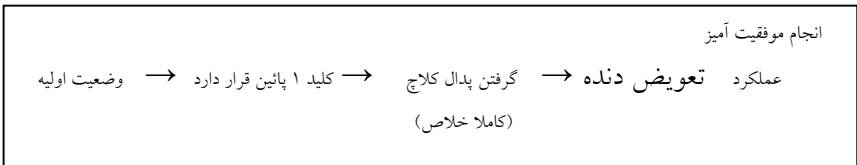
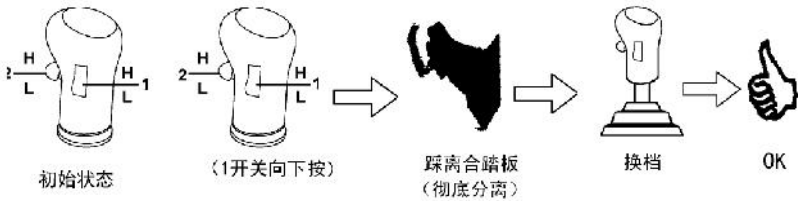


ج- عملکرد نیم دنده در دنده های مجاور

دنده چهار سنگین به دنده پنج سبک



دنده پنج سبک به دنده چهار سنگین





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 می شود اکیدا" از حرکت با دنده خلاص خودداری کنید، این کار نه تنها باعث صرفه جویی در مصرف سوخت نمی شود بلکه به جعبه دنده گیربکس آسیب می زند.

۴- پارک کردن کامیون

الف- با فشردن پدال ترمز، سرعت را 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 می کنید دنده یک و وقتی آن را در سرازیری ها پارک می

کنید دنده عقب باشد. هنگام پارک کردن در سرازیری ها اگر کامیون با همه ظرفیت خود بارگیری

شده برای تضمین ایمنی علاوه بر تعویض دنده به دنده عقب با قراردادن گوه های چوبی (دنده پنچ)

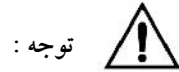
زیرچرخ ها آنها را ثابت کنید.

۵-دنده عقب

الف-کامیون متوقف است

ب- پدال کلاچ را بگیرید تا کاملاً "خلاص شود.

ج-دنده را با دنده عقب تعویض کنید.



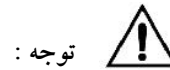
۱- هنگام تعویض دنده به دنده عقب نیروی بیشتری باید اعمال شود تا تعویض دنده عقب درست انجام شود.

۲- چنانچه هنگام تعویض دنده به دنده عقب یا از دنده عقب به دنده خلاص صدای نامانوسی به گوش رسید، برای تعویض دنده به دنده عقب زمان بیشتری صرف کنید.

۶-PTO گیربکس

الف-کلاچ را خلاص کنید.

ب- حالا می توانید PTO را وصل یا آن را قطع کنید.



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.

کروز کنترل (تنظیم سرعت خودکار)

برای توضیحات آیتم به صفحه 54 رجوع کنید.

عملکرد ترمز:

لطفاً به مشخصات فنی محصول خریداری شده توجه کنید.

سیستم کنترل ترمز ضد قفل ABS :



H-D310-123

چراغ نشانگر ایراد در
سیستم اصلی ترمز ABS

سیستم کنترل ترمز ضد قفل ABS سیستم مکانیکی - الکتریکی است که برای حصول حداکثر کارایی و ثبات ترمز از قفل شدن چرخ ها به دلیل نیروی زیاد ترمز وارده به آنها (بالاخص در سطوح و جاده های لغزنده) جلوگیری می کند. لذا از تصادفات ترافیکی و خسارات وارده به دلیل مذکور پیشگیری می شود. تصادفات ترافیکی را کاهش می دهد و امنیت رانندگی را بیشتر می کند. همانطور که سایش لاستیک ها و هزینه نگهداری از آنها را کاهش می دهد. وقتی سوئیچ اصلی کامیون در وضعیت ON قرار دارد، سیستم ABS به طور خودکار چک می شود (سوپاپ های سلننویید به ترتیب، صدای مکش می دهند) و چراغ نشانگر ایراد در سیستم ABS برای ۳ ثانیه یا همین حدود روشن می ماند و سپس خاموش می شود. 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 باید متوقف باشد) سپس چراغ نشانگر عیب یاب ABS به طور مداوم روشن و خاموش می شود. با توجه به تعداد دفعات روشن و خاموش شدن چراغ مربوطه می توانید 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) درمقایسه با سیستم ترمز معمول، سیستم ترمز کنترل الکترونیکی که به اختصار EBS گفته می شود به ترمز بادی کنترل الکترونیکی طراحی شده مجهز است که می تواند نقائص سیستم ترمز سنتی مانند پاسخ با تاخیرترمز 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 می تواند اجرای فرآیند ترمزگیری سیستم را تضمین کند. ترمز EBS

با نقش های عملکردی عیب یاب خودکار ABS و ASR و عیب یاب خودکار EBS و همچنین آپشن سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون یا ESC طراحی شده مدیریت می شود.

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون (ESC)

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون که اختصاراً ESC نامیده می شود، تحت عنوان سیستم ایمنی فعالی که به راننده کمک می کند تا کنترل کامیون را در دست بگیرد، طراحی شده است. این سیستم قادر است تا ایمنی کامیون را هنگام رانندگی در شرایط جاده های بد و ناهموار و محدوده کنترل کامیون توسط راننده را افزایش دهد. طوری که در شرایط خطرناک رانندگی، پیچ های ناگهانی و جاده های پرفراز و نشیب راننده بتواند همچنان کامیون را تحت کنترل خود داشته باشد. این سیستم می تواند هدف و منظور رفتار رانندگی راننده را با سنسورهای مختلفی ردیابی کرده و قبل از آنکه پایداری کامیون به نقطه بحران برسد به طور 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 می کند تا ارتفاع مناسب و ثبات و پایداری کامیون درحین رانندگی تضمین شود.

سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون یا ESC تقویت حفاظت از کامیون در پیچ ها و سرخوردن به طرفین جاده و تا شدن به تناسب شرایط جاده و شیب ها را تقویت می کند. به محض استارت زدن کامیون سیستم کنترل الکترونیکی پایداری کامیون (ESC) به طور خودکار فعال می شود.



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

ترمز کمکی

رجوع شود به مبحث مربوطه صفحه 59 دفترچه راهنمای انگلیسی

عملیات پارک کردن

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، ۱/۳ تا ۲/۳ 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- درحالت 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. درغیراین 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 درحالت عادی از ترمزپایی کمک بگیرید.

۴- از ترمز کمکی جز در موارد ضروری استفاده نکنید. مخصوصاً استفاده از ترمز کمکی در روزهای بارانی که سطح جاده ها لغزنده است، باعث سرخوردن 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 درحالت دنده خلاص (N) قرار دهید.
- ۲- بعد از اینکه کامیون متوقف شد اهرم تعویض دنده اتومات را در وضعیت دنده خلاص سنگین 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 سراشیبی، باید از ترمز موتور درست استفاده کنید تا سرعت خودرو در محدوده ایمن حفظ شود. (رجوع شود به صفحه 58 دفترچه راهنمای انگلیسی)
- ۲- وقتی کامیون در سراشیبی و یا با دنده سنگین درحال حرکت است، دقت کنید که دور موتور از حد مجاز، تجاوز نکند.
- ۳- امتحان کنید آیا ترمزاصلی (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.

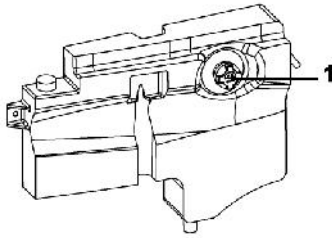
نگهداری و تنظیمات

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

برخی از روشهای عمومی تنظیمات و نگهداری خودرو در این راهنما ارائه شده‌اند. 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.

بازبینی و پرکردن مایع خنک کننده



H-D760-062 (MIN) اگر از مقدار حداقل (MIN) را از پشت اتاق ملاحظه کنید، اگر از مقدار حداقل (MIN) را از پشت اتاق ملاحظه کنید،

کمتر بود به مخزن مایع خنک کننده اضافه کنید.

۱- درب مخزن مایع خنک کننده و درپوش

مخصوص سوپاپ فشار

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 بازکردن درپوش مخصوص سوپاپ فشار مایع خنک کننده را اضافه نکنید. هنگام

پرکردن 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.



توجه :

۱- قبل از پر کردن مایع خنک کننده، هرگونه نشستی موجود در موتور یا رادیاتور را کنترل و در

صورت وجود نشستی، 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 می بایست با احتیاط و به آرامی انجام شود تا فشار بخار موجود در سیستم خنک کننده به تدریج خارج گردد.

۴- توصیه می شود از مایع ضد یخ و ضد خوردگی استفاده کنید. هرگز از آبهای جاری یا آب سخت چاهها و رودخانه ها به جای مایع خنک کننده استفاده نکنید.

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.



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.

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:

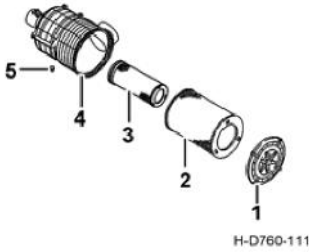
هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد می بایست خود فیلتر و فیلتر مرکزی به طور همزمان تعویض شوند یا زمانی که خود فیلتر هوا بیشتر از ۵ مرتبه تمیز و سرویس شده باشد.



H-D760-110

۱- بست (پیچ رکابی)

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 اصلی را به آرامی به سمت چپ و راست تکان دهید و بادست آن را خارج کنید.

۳- اگر ضروری است که فیلتر مرکزی هوا را تعویض کنید، آن را به آرامی به سمت چپ و راست تکان دهید و با دست خارج سازید.

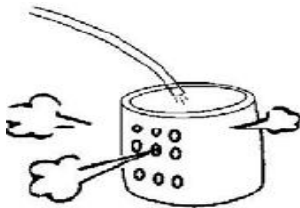
۴- سطح تماس درپوش و فیلتر اطمینان را تمیز کنید تا گرد و غبار و کثیفی مونتاژ فیلتر هوا و آبیندی اتصالات را تحت تاثیر قرار ندهد.

۵- هر قطعه را با فرآیند معکوس مجدداً سوار کنید.

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

روش تمیز کردن فیلتر اصلی هوا

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



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 واشر 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 می یابد.

۲- هرگز فیلتر را با آب یا گازوئیل نشوئید.

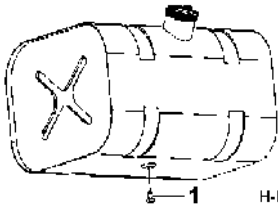
۳- هنگامیکه درپوش سیکلون را تمیز می کنید مطمئن شوید شکستگی ندارد.

۴- هنگام سوار کردن فیلتر، تمامی لاستیک های آبنندی 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 آبنندی درپوش بخوبی سوار شده است. تا از نفوذ آب و باران به آن جلوگیری کند.

تخلیه تانک سوخت از رسوبات :



H-RYX-001

۱- سوپاپ تخلیه

وجود رسوبات بیش از حد داخل تانک سوخت باعث می شود 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.

بازدید و تعویض روغن موتور

دوره تعویض : هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد عادی

روش کنترل روغن موتور

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.

گیج روغن را خارج کرده و با تکه ای پارچه آن را تمیز کنید و دوباره آن را در جای خود قرار دهید. باردیگر گیج را خارج ساخته و سطح روغن را ملاحظه کنید. مقدار روغن می بایست معمولاً "بین حداقل و حداکثر تعیین شده بر روی گیج باشد.

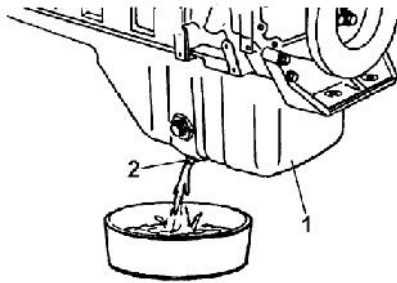
چنانچه مقدار روغن کافی نبود، روغن اضافه کرده و چنانچه زیاد بود آنرا از طریق پیچ تخلیه خالی کنید.



H-D760-103

۱- سنجه (گیج) روغن

روش تعویض روغن موتور



H-Z25-312

۱- کارتِل ۲- پیچ تخلیه روغن

۱- هنگامیکه موتور پس از خاموش شدن همچنان داغ است، پیچ تخلیه روغن زیر کارتِل 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 آلاینده های داخل موتور را

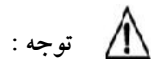
تخلیه کنید.

۲- پیچ تخلیه را تمیز کرده و مجدداً آن را ببندید.

۳- فیلتر روغن را تعویض کرده و پیچ نگهدارنده آن را تمیز کنید. حلقه لاستیکی آب بند فیلتر سانتریفوژ و مجموعه واشر را عوض کنید.

۴- روغن جدید را به مقدار تعیین شده بریزید.

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



توجه :

۱- روغن موتور تنها زمانی می تواند تخلیه شود که موتور کاملاً متوقف شده و دمای مایع خنک کننده به زیر ۵۰ 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.

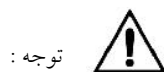
فیلتر اولیه سوخت :

تعویض اولیه

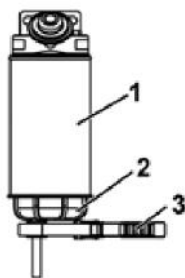
طی کردن ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد عادی

دوره تعویض

هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد



- ۱- وقتی تجمع آب در پیش فیلتر سوخت به حدی رسیده که سنسور سطح آب فیلتر سوخت آلام می دهد و چراغ نشانگر آب در سوخت روی داشبورد روشن می شود، به هیچ وجه به رانندگی ادامه ندهید. کامیون را متوقف کنید درغیراین صورت موتور کامیون آسیب می بیند.
- ۲- سوئیچ را در وضعیت "LOCK" قرار داده و موتور را خاموش کنید.
- ۳- نیم ساعت پس از خاموش کردن موتور پیچ تخلیه روغن را باز کنید تا آب اضافی تخلیه شود.
- ۴- بعد از اینکه آب اضافی فیلتر کاملاً تخلیه شد پیچ درپوش را محکم ببندید.
- ۵- 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.
- ۶- در صورتی که آب روغن تخلیه شده بر روی دیگر قسمت ها و قطعات پاشیده شد، آن را کاملاً از روی قطعات و تجهیزات پاک کنید.
- ۷- یک فیلتر نو آماده کنید تا پس از بازکردن فیلتر اصلی کهنه از هرگونه نشئی سوخت به دلیل تخلیه در تانک سوخت پیشگیری کرده باشید.



تعویض فیلتر اولیه سوخت

دمونتاژ کردن فیلتر کهنه و نصب فیلتر نو

- 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 H-D760-121

متصل به 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

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

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.

۴- یک 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 فشاردهید تا جداساز آب پر از سوخت شود و بعد هوای داخل کالکتور را با استفاده از پیچ تخلیه باد خارج کنید.



توجه :

نشانی سوخت ممکن است منجر به آتش گرفتن کامیون شود، بنابراین از نصب درست و سفت کاری اجزا فیلتر اولیه سوخت مطمئن شوید.

توصیه های ایمنی هنگام باز و بسته کردن فیلتر

اولیه سوخت

۱- هنگام تعویض جداساز آب فیلتر اولیه ضروری است تخلیه سوخت طوری انجام شود که از آلودگی محیط زیست پیشگیری گردد.

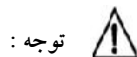
۲- زمانی که سوخت را با پمپ دستی پمپاژ می کنید، همیشه پیچ تخلیه باد را باز کنید تا پمپ دستی خراب نشود.

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 می شود.

۴- هنگام باز و بسته کردن فیلتر مراقب باشید و دقت کنید وقتی از ابزار مخصوص استفاده می کنید فیلتر ضربه نخورد تا از خراب شدن کالکتور و رزوه ها پیشگیری کرده باشید.

۶- مطابق با الزامات سرویس و نگهداری از فیلتر، در فواصل منظم آب فیلتر شده جداساز آب را تخلیه کنید.

۷- 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. در فصول 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- هرگز برای بستن فیلتر آبیگر از آچار استفاده نکنید. در غیر این صورت رزوه فیلتر دفرمه شده و فیلتر غیرقابل استفاده می شود.

۲- شیر تخلیه آب فقط باید با دست بسته شود، از هیچ ابزاری بدین منظور استفاده نکنید.

۳- هنگام تخلیه آب و ناخالصی های سوخت، شیر تخلیه را تا آخر باز نکنید.

برای اطلاعات بیشتر لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد و نگهداری از مجموعه موتور کامینز رجوع کنید.

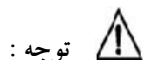
فیلتر روغن موتور

دوره تعویض

هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد عادی

روش تعویض :

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



۱- هنگام سوار کردن، فیلتر را با آچار محکم نکنید. در غیر این صورت تغییر شکل رزوه و اورینگ آبیندی رخ داده و فیلتر آسیب می بیند.

۲- وقتی فیلتر جدید را می خواهید نصب کنید دقت داشته باشید که با نوع موتور کامیون شما همخوانی داشته باشد.

۳- قبل از نصب فیلتر مخزن روغن فیلتر باید پر باشد.

۴- پس از نصب کامل فیلتر و روشن کردن موتور قبل از آنکه کامیون سرعت بگیرد، موتور باید برای دقایقی با دور آرام کار کند.


فیلتر سوخت

تعویض اولیه : ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

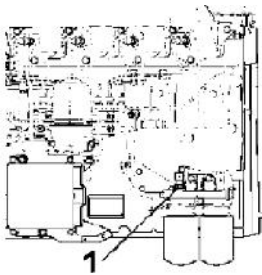
دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

روش تعویض

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

توجه : 

- ۱- هواگیری زمانی که موتور داغ بوده یا کار می کند اکیداً ممنوع است.
- ۲- هرگز لوله های سوخت را با استفاده از استارت هواگیری نکنید.
- ۳- هواگیری با شل کردن اتصالات لوله های فشار بالا ممنوع است.



H-T03-C67A


۱- پیچ هواگیری
۲- پمپ دستی روغن بدنه موتور

هواگیری سیستم سوخت رسانی موتور

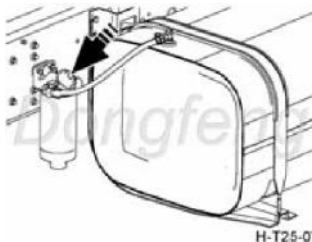
لطفاً به ضمیمه راهنمای عملکرد و نگهداری از مجموعه موتور کامینز رجوع شود.

پس از انجام این دو مرحله سیستم سوخت رسانی باید هواگیری شود:

- ۱- بعد از تعویض لوله سوخت کم فشار یا لوله های پمپ سوخت
- ۲- بعد از تعویض فیلتر سوخت و قبل از اولین استارت

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.



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 حباب های 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.

بازدید تسمه پروانه موتور

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

پمپ دستی روغن

نگهداری از سیستم سوپرشارژ

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

کارکرد سیستم توربوشارژ

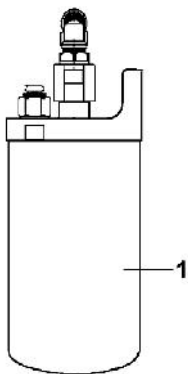
اتصالات توربوشارژ، لوله مکش هوا و لوله اگزوز نباید نشستی گاز داشته باشد. اگر اتصال توربین و لوله اگزوز نشستی داشته باشد کارایی توربوشارژ کاهش می یابد. در صورت نشستی اتصالات لوله مکش، موتور فرسوده شده و آسیب جدی می بیند. از آنجائیکه از موتوری با روغن نو، فیلتر روغن، توربوشارژ یا از موتوری که مدتی است روشن نشده استفاده می کنید مکنده توربوشارژ را با روغن تمیز پر کنید تا مطمئن شوید همه اجزاء هماهنگ حرکت می کنند و زمانی که استارت می زنید یا تاقان توربوشارژ گریس کاری شده است.

برای کاهش تدریجی دمای توربوشارژ 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 توربوشارژ باید نظارت داشته باشید. در صورت بروز هرگونه مشکلی موتور را متوقف و مشکل را بررسی و ردیابی کنید. در صورتیکه روتر توربوشارژ انعطاف نداشته و خوب نمی چرخد یا دچار سایش شده است باید در مراکز مجاز تعمیرگاهی شرکت رنا بازدید و تعمیر شود.

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 می شود.



تعویض اولیه : پس از ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

دوره تعویض :

هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

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

روش تعویض :

برای بازکردن 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 آبنندی فیلتر با سطح زیرین فیلتر تماس شد ۳/۴ دور دیگر هم فیلتر را بچرخانید.



سرویس و نگهداری از تانک اوره

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- مجرای برای تخلیه ناخالصی ها 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 مخزن
۲- سوپاپ تخلیه باد
۳- فیلتر اوره

تمیز نگه داشتن سیستم adblue (اوره) :

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

۲- می بایست محلول اوره و لوله های مربوطه از ورود ناخالصی ها و گرد و غبار و هرگونه ماده خارجی محفوظ بماند.



۱- گردگیر

۳- هیچ زانویی و اتصالی را باز نکنید در غیر این صورت ناخالصی ها از طریق فیلتر وارد سیستم خواهند شد. در صورت ضرورت، اول زانویی ها، اتصالات

مربوطه و قطعات مجاور آنها را تمیز کرده و برای محافظت از زانویی، گردگیرهایی را برای جلوگیری از نفوذ گرد و غبار به لوله ها یا پمپ هوا نصب کنید.

توجه :



فیلتر اوره، گلوبی (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 می شود.

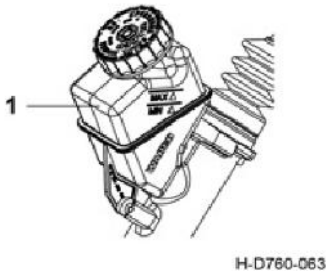
بازرسی سطح روغن کلاچ:

در مورد مدل هایی که به گیربکس اتوماتیک (AMT) مجهزاند نیازی به بازرسی سطح روغن کلاچ نیست.

دوره تعویض عادی

هر ۵۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

در شرایط کارکرد عادی سطح روغن کلاچ باید به شاخص حداکثر نزدیک باشد که بر روی مخزن مشخص شده است. در صورت کم بودن روغن، مقداری روغن به مخزن اضافه شود. قبل از اضافه کردن روغن از نبود هرگونه نشستی اطمینان حاصل کرده و در صورت وجود نشستی نسبت به رفع آن اقدام کنید.



۱- مخزن روغن

توجه :



۱- همواره از یک نوع روغن استفاده کنید و از مخلوط کردن روغنهای متفاوت اکیدا خودداری شود.

۲- روغنهای معدنی به عنوان روغن ترمز و کلاچ قابل استفاده نیستند. از تمیزی روغنهای اطمینان حاصل کنید.

۳- از تماس روغن ترمز یا کلاچ با سطوح رنگی خودداری کنید تا از خرابی رنگ جلوگیری شود.

۴- به آبندها و محافظ های درب مخزن کلاچ توجه داشته باشید.

۵- قبل از باز کردن درب مخزن روغن کلاچ روی درب و سطح مورد نظر را تمیز کنید تا از نفوذ گرد و غبار و کثیفی و ... به داخل مخزن روغن جدا جلوگیری شود.

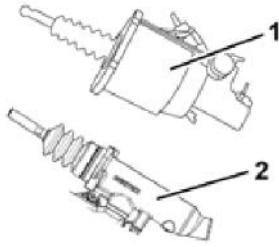
روش تنظیم کلاچ

سیستم کلاچ از سیلندر اصلی و همچنین سیستم کنترل هیدرولیکی کمکی بهره می گیرد که شامل سیلندر اصلی و بوستر است. روش تنظیم پدال کلاچ به شرح ذیل است:

مهره سفت کننده شفت فشاری سیلندر کلاچ را وقتی که موقعیت پدال کلاچ دیگر تغییر نمی کند، باز کنید (یعنی زمانی که احساس می کنید شفت فشاری مقابل بدنه سوپاپ سیلندر اصلی هیدرولیک قرار گرفته و

H-D760-122

تکان نمی خورد) و سپس شفت را درخلاف جهت عقربه های ساعت ۱۸۰ درجه یا ۳۶۰ درجه بچرخانید تا مطمئن شوید خلاصی سیلندر اصلی حدود ۰/۵ الی ۰/۷ میلیمتر است. در آخر مهره را محکم کنید. حالا تنظیم کلاچ تکمیل شده و میله فشار بوستر نیز نیازی به تنظیم ندارد.



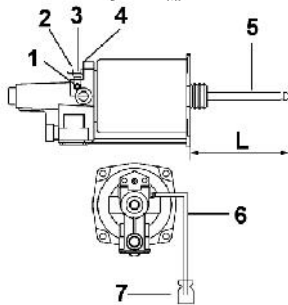
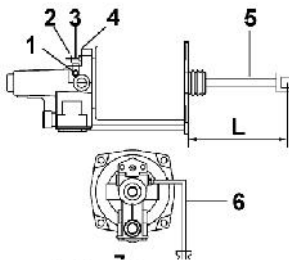
۱- بوستر

۲- سیلندر اصلی هیدرولیک کلاچ

توجه :



۱- دهانه سیلندر اصلی یعنی فاصله بین انتهای پائینی شفت فشاری سیلندر و بدنه سوپاپ سیلندر اصلی. این فاصله باید حفظ شود.



H-SCDF6-027

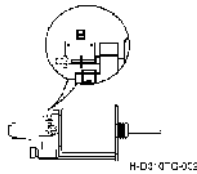
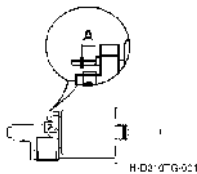
- ۱- پیچ تخلیه هوا
- ۲- نشانگر حلقه ای
- ۳- پیچ بوستر تخلیه
- ۴- صفحه محدب
- ۵- میله فشاری
- ۶- شلنگ هواگیری
- ۷- مخزن روغن کلاچ

هوا را سفت کرده و پدال کلاچ را چندبار فشار داده، رها کنید. سپس پدال کلاچ را پایین نگه داشته و پیچ هواگیری را مجدداً باز کنید تا هوای داخل تخلیه شود سپس پیچ را سفت کرده و پدال کلاچ را رها کنید.

- ۴- مرحله سوم را دوباره تکرار کنید تا دیگر هوایی از پیچ هواگیری بیرون نزنند و حس کنید که کلاچ به خوبی خلاص می شود. سپس درپوش لاستیکی را بر روی مهره مربوطه قرار داده آنرا ببندید.
- ۵- زمانیکه اقدامات بالا انجام شد کورس حرکت پدال کلاچ بایستی 2 ± 173 میلیمتر باشد و کورس حرکت میله بوستر باید در محدوده جدول زیر باشد:

| کلاچ نوع کششی | |
|-----------------------|-------------------------|
| گیربکس VT 14 دونگ فنگ | گیربکس |
| ۲۴ تا ۲۷ میلیمتر | کورس حرکت میله بوستر |

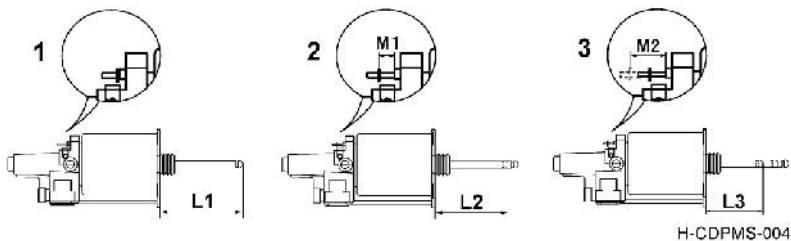
کورس حرکت میله بوستر به روش زیر سنجش می شود :



- یک نفر از داخل کابین پدال کلاچ را فشار دهد و نفر دوم از بیرون میله انتهائی بوستر(پمپ کلاچ پائین) را با چکش کوچکی بکوبد تا نشانگر میله، دیگر به سمت داخل حرکت نکند. در این نقطه، آخرین فاصله بین خارفتری و بدنه پمپ پائین (شکل روبرو) را اندازه گیری کرده، این فاصله را **A** می نامیم.
- نفر اول از داخل کابین کلاچ را کامل خلاص کند. حالا میله انتهائی بوستر(پمپ کلاچ پائین) با پیستون سیلندر بوستر به طور خودکار بیرون می زند. بعد از اینکه میله نشانگر دیگر به سمت داخل حرکت نکرد، نفر دوم این نقطه آخری فاصله بین خارفتری و بدنه پمپ پائین را اندازه می گیرد، این فاصله را **B** می نامیم.
- تفاضل بین **A** و **B** کورس واقعی میله بوستر در زمان خلاصی کلاچ است.

۴. اگر کورس مذکور در محدوده جدول مربوطه است، تخلیه هواناسب است و اگر کورس مربوطه خارج از محدوده قید شده باشد، هنوز باید به هواگیری ادامه دهید. اگر پس از هواگیری هنوز هم مناسب نیست مورد را عیب یابی کنید. (مثلا: نشستی لوله روغن و غیره.....)

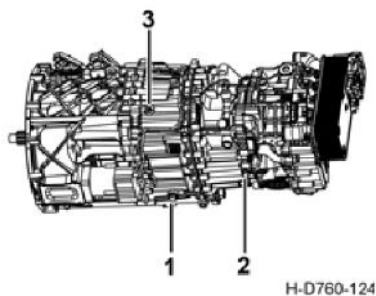
روش بازرسی می زان سائیدگی صفحه



۳- حالت سایش لنت

۲- بوستر نصب شده

۱- بوستر نصب نشده



۱- پیچ درپوش تخلیه روغن

۲- درپوش تخلیه روغن

۳- فیلر و مجرای بازدید سطح روغن

بازدید و تعویض روغن گیربکس

گیربکس ۱۲ دنده ZF اتومات دستی

بازدید اولیه

خودروی نو هر ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد

بازدید عادی

هر ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد

تعویض اولیه

۲۵۰۰ کیلومتر کارکرد عادی

تعویض عادی

هر ۵۰۰۰ کیلومتر رانندگی

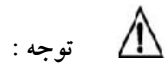
و اگر کارکرد کامیون در شرایط آلودگی شدید هوا و حمل بارسنگین باشد باید این فاصله را کمتر کرد. یعنی هرچه آلودگی هوا شدیدتر و بارحمل شده توسط کامیون سنگین تر باشد، باید در زمان کوتاه تر روغن گیربکس را تعویض کرد.

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.

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 مجرای روغن و محافظه بازدید تا سطح تراز پائینی محافظه 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.



توجه :

- ۱- 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- سیلرینگ های آبنندی درپوش و مجرای روغن را تعویض کنید.
- ۴- پیچ های درپوش شماره ۱ و ۲ را با گشتاور مشخص شده ۶۰ نیوتن متر سفت کنید.

افزودن روغن

- ۱- روغن گیربکس را از مجرای مربوطه اضافه کنید.
- ۲- وقتی روغن به انتهای پائینی سطح نشانگر محافظه 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.

گیربکس مدل VT 14 دونگ فنگ

دوره تعویض روغن گیربکس

ضرورت دارد برای اطمینان از عملکرد ایمن و مطمئن، روغن گیربکس را در فواصل زمانی مشخص شده تعویض کنید.



توجه :

۱- در صورتی که گیربکس به PTO یا ریتاردر مجهز است، مسافت پیموده شده یا دوره تعویض اجزاء فیلتر تابع شرایط کار با تجهیزات مذکور است (وقتی زمان بکارگیری و استفاده از ریتاردر یا PTO پنجاه درصد زمان رانندگی با کامیون باشد).

۲- اگر ضروری است گیربکس را تعمیر کنید، پس از بازکردن گیربکس و انجام بازرسی های لازم برای تعمیر PTO یا خنک کن گیربکس لازم است روغن و اجزاء فیلتر روغن گیربکس را نیز در عرض هفته تعویض کنید. این کار باعث تمیز ماندن مجموعه گیربکس می شود.

۳- برای پیشگیری از نفوذ آب به محفظه روغن گیربکس توصیه می شود هنگام تعمیرات مخزن مربوطه در فضای سر بسته نگهداری شود.

بازدید سطح روغن گیربکس

۱- قبل از تعویض روغن گیربکس کامیون خود را در سطحی صاف پارک کرده و موتور را خاموش کنید. سطح روغن گیربکس را از درپوش مربوطه ملاحظه کنید. بهترین حالت آن است که سطح روغن بین دو نشانگر خط مرکزی و ماکزیمم (بیشینه) باشد.


۲- برای پیشگیری از ریسک مایع داغ هنگام تعویض روغن گیربکس چک کردن فوری سطح روغن بعد از توقف کامیون ممنوع است چرا که انبساط حجم مایع داغ ممکن است شما را به خطا بیاندازد و بازدید باید زمانی انجام شود که سطح روغن ثابت شده و از داغی آن کاسته شده باشد.

تعویض و افزودن روغن گیربکس

هنگام افزودن روغن به مجموعه گیربکس از طریق درپوش، روغن را تا انتهای بالایی درپوش اضافه کنید



(توجه : دقت کنید سطح روغن تا خط مرکزی درپوش پائین می آید، چرا که فیلتر نصب شده گیربکس به کار می افتد). وقتی روغن را از طریق درپوش مربوطه چک می کنید بهترین حالت آن است که سطح روغن بین خط مرکزی درپوش و نشانگر ماکزیمم (بیشینه) باشد. هنگام افزودن روغن به مجموعه گیربکس اگر درپوش مجرا شفاف نیست، روغن را تا زیر درپوش مجرای روغن (و نه بیشتر) اضافه کنید.

توجه : 

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. روغن را به اندازه اضافه کنید.

سرویس، تنظیم و نگهداری سیستم ترمز

تنظیم دستی بازوئی

بازدید معمولی

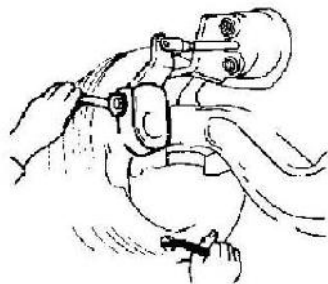
هر ۵۰۰۰ کیلومتر

لقی کاسه چرخ و کشفک های ترمز

قسمت وسطی کفشک ترمز

۰/۳ تا ۰/۵ میلیمتر (تنظیم دستی بازوئی)

۰/۶ تا ۱ میلیمتر (بازوئی خود تنظیم)




H-N05-402

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.

۲- کورس میله رابط ترمز را بررسی کنید باید در حدود 5 ± 25 میلیمتر باشد.

توجه : 

بطور منظم لقی ترمز را چک کنید و در صورتی که ترمز ضعیف به نظر می رسد، 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 بازوئی داخل محفظه ترمز مجاز نیست.

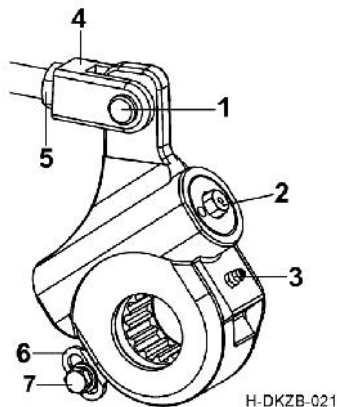
۲- هنگام تنظیم ترمز چرخهای عقب و وسط، کامیون بایستی در سطح صاف قرار گرفته و فشار باد مخزن بیش از ۷۰۰ کیلو پاسکال باشد.

۳- به منظور جلوگیری از حرکت کامیون هنگام تنظیم لقی ترمز چرخهای وسط/عقب، چرخهای جلو و عقب را با مانع های چوبی مهار کنید.

تنظیم بازوئی خودکار

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده توجه کنید.

وقتی لنت ها 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 می شود تا سرویس و نگهداری از بازویی ترمز را تسهیل کرده و ایمنی رانندگی با کامیون را تضمین کند. وقتی کامیون در شرایط معمولی کار می کند، باید گریس از طریق نازل گریس کاری پس از هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر انجام شود. همچنین گشتاور تنظیم معکوس اهرم آن را هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر بازرسی کنید. یعنی شفت حلزونی را درخلاف جهت



۱- بین شفت حلزونی

۲- شفت حلزونی

۳- نازل گریس خور

۴- چهارشاخ (اتصال بازویی)

۵- مهره قفلی

۶- بازوی کنترل

۷- پیچ تنظیم

عقربه های 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 تا لقی ترمز کمتری به طور اتوماتیک تنظیم شده و میزان سایش لنت های 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

به کوتاهترین حالت خود برسد می بایست لنت های ترمز تعویض گردد بعد از تعویض لنت زمانی که فشار باد به 300 کیلوپاسکال رسید پدال ترمز را ۳۰ تا ۴۰ مرتبه فشار داده و مطمئن شوید که ترمز به طور اتوماتیک تنظیم می شود. در مدت کارکرد کامیون در درازمدت لقی لنت کفشک ترمز به طور اتوماتیک در محدوده مجاز تنظیم می شود.

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 آبنبدی شده خارج می شود. لذا هنگام

استفاده از ترمز بخصوص زمان رانندگی در سربالایی و تپه، احتمال داغ کردن لنت ها وجود دارد. در این حالت می توانید تنظیم لقی را به صورت دستی به روش ذیل انجام دهید :

۱- آچار را بر روی سرشفت قرار داده بچرخانید تا لنت ها 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 می شود. در این لحظه کاسه چرخ میبایست به راحتی بچرخد و باهیچ قسمت دیگری در تماس نباشد. لقی ترمز را با فیلر مخصوص اندازه گیری کنید تا مقدار صحیح این لقی بین $1 - 1/6$ 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 بچرخد پیچ تنظیم کنترل را باز کنید و مرحله ۱ را انجام دهید تا شفت دوباره بچرخد. در این حالت بازویی تنظیم خودکار عمل نمی کند. 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 می بایست 25 ± 5 میلیمتر باشد.

 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 بازوئی 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 می دهید 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 مانع های چوبی 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- پیچ های سفت کاری بازویی ترمز باید پس از چرخاندن آن دور بادامک رقااص درجهت فلش های نشانگر روی پوسته بازویی خودکار سفت شوند.

تنظیم بازویی خودکار با بازویی کنترل

نگهداری از بازویی خودکار

- ۱- هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد، گریس پایه لیتیم را به بازویی اضافه کنید.
- ۲- هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد، سرشفت شش گوش را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید سپس گشتاور آن را اندازه بگیرید تا گشتاور آن بیشتر از ۱۸ نیوتن متر شود این اندازه گیری را سه بار تکرار کنید. اگر هنوز گشتاور اندازه گیری شده کمتر از ۱۸ نیوتن متر است باید در اسرع وقت مجموعه تنظیم بازویی ترمز را تعویض کنید.

اشتباهات رایج و اقدامات متقابل

تنظیم نادرست لقی ترمز (مثل کشیدن ترمز درحین رانندگی) معمولاً بیشتر به دلیل نقص سیستم ترمز ایجاد می شود تا بازویی تنظیم اتوماتیک. از آنجائیکه بازویی تنظیم اتوماتیک فقط می تواند لقی ترمز را کمتر کند، احتمال وقوع این حالت تحت شرایط ممکن است. درچنین شرایطی لطفأ اقدامات زیر را انجام دهید. درغیر این صورت به دلیل لقی زیاد ترمز رانندگی ایمنی نخواهد داشت.

۱- آبیندی کامیون جدید

در دوره آبیندی 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 لنت ها

پس از تعویض لنت ها تماس کفشک ها با کاسه ترمز را چک کنید و مطمئن شوید فاصله لقی نقطه تقارن کفشک پائینی و بالایی در محدوده مجاز یعنی کمتر از $0/3$ میلیمتر قرار دارد. درحین ترمزگیری سعی کنید به طور همزمان تماس کفشک بالائی و پائینی را با کاسه ترمز حفظ کنید تا از لقی زیاد که در اثر ترمز گیری با یک کفشک ایجاد می شود 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

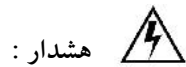
وقتی مکرراً ترمز می گیرید (مثلاً وقتی در سربالایی های طولانی رانندگی می کنید) کاسه ترمز در اثر گرما منبسط می شود و لقی ترمز افزایش یافته (انبساط کاسه ترمز) با استفاده از بازویی خودکار تنظیم شده کاهش می یابد و کشیدن ترمز ممکن است بعد از اینکه کاسه ترمز خنک شد انجام شود. در این حالت راننده می تواند پس از اینکه سیستم ترمز خنک شد، لقی بیشتر ترمز را دستی تنظیم کند.

۴- روش غیرفعالسازی عملکرد تنظیم اتوماتیک ترمز

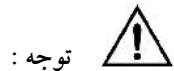
اگر درحین ترمزگیری شفت بازویی نمی چرخد تا بتوان لقی کم ترمز را افزایش داد می توانید برای مدتی عملکرد تنظیم اتوماتیک ترمز را غیرفعال کرده از آن به عنوان تنظیم گر دستی استفاده کنید. **روش ویژه** : در مورد تنظیم گر اتوماتیک با بازویی کنترل، پیچ تنظیم بازویی را درآورید و در مورد تنظیم گر اتوماتیک بدون بازویی کنترل پین کوچک شفت و دنده شانه ای را درآورید. شفت را بچرخانید تا لنت کفشک ها با کاسه ترمز در تماس قرار بگیرند. سپس شفت را درجهت عکس **1/3-2/3** بچرخانید و از یک سنجه یا گیج فیلر برای کنترل میزان لقی ترمز استفاده کنید. لقی ترمز باید در محدوده **0.5-0.8** 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.

ترمز دیسکی



۱- هرگز از آچار بادی یا برقی در کل فرآیندها استفاده نکنید.



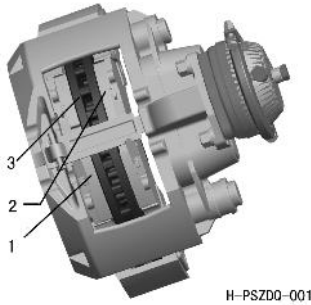
۱- برای بازرسی و سرویس ترمز دیسکی نیاز به تخصص و مهارت لازم است. برای این کار به مراکز مجاز تعمیرگاهی خدمات پس از فروش شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید.

شیوه عملکرد

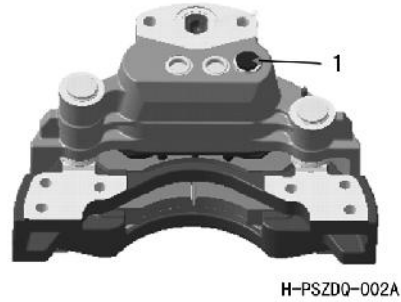
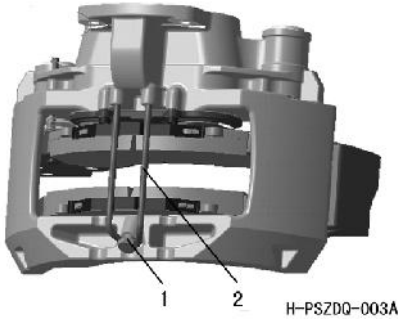
سیلندر ترمز دیسکی متحرک انتخاب شده و سایش لنت به طور خودکار با تنظیم مکانیکی جبران شده است. با کمک بوستر ترمز سیلندر به لنت فشار می آورد تا با دیسک ترمز تماس پیدا کند. به طوری که سیلندر ترمز درجهت افقی به موازات پین کشویی حرکت می کند و باعث می شود لنت بیرونی ترمز با دیسک ترمز در تماس قرار بگیرند و ترمز عمل کند. تنظیم بازویی خودکار، لقی مناسب بین لنت و دیسک ترمز را تضمین می کند.

روش تنظیم دستی لقی دیسک ترمز

کامیون را در جای امن و مناسبی پارک کنید. لاستیک ها را درآوردید و بدنه سیلندر را به سمت بیرون چرخ بکشید تا دیگر حرکت نکند و سپس از یک فیلسر (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 **0.6-1.2** میلیمتر قرار دارد، لطفاً بازویی تنظیم خودکار را سرویس کنید.



بازدید عملکرد کشویی



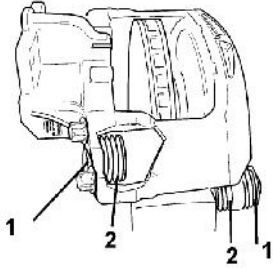
| | |
|-------------------------|----------|
| ۱- پیچ قفل کن | ۱- درپوش |
| ۲- صفحه فشاری تنظیم لنت | |

صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

- ۱- کامیون را در محلی ایمن و مناسب پارک کنید و چرخ های 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 می شود یعنی ترمز درست کار می کند در غیر این صورت باید سیستم ترمز را رفع عیب کرد.

بازدید بوش لاستیکی پین کشویی ترمز



H-PSZDQ-023

صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

روکش محافظ و بوش های 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.

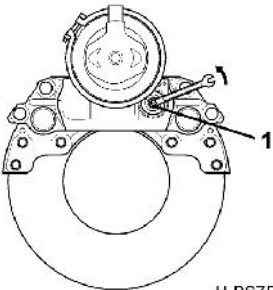
۲- بوش لاستیکی سیلیکون

۱- روکش محافظ

بازدید بوش پیچ قفل کن کشویی

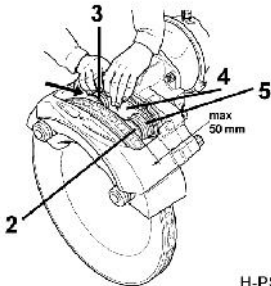
صرفاً مختص دیسک ترمز Haldex

برای چرخاندن شفت تنظیم کشویی ترمز از یک آچار ۸ استفاده کنید تا صفحه فشاری تنظیم لنت ها کامل بیرون بزند و حدود **45-50** میلیمتر از روکش محافظ فاصله داشته باشد.



H-PSZDQ-022

حداکثر فاصله صفحه فشاری از صفحه زیرین ۵۰ میلیمتر است. بوش فنرمارپیچ و لاستیکی را چک کنید هیچگونه ترک آشکار نداشته یا خراب نشده باشد و در صورت وجود ترک یا آسیب بوش ها 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.



H-PSZDQ-024

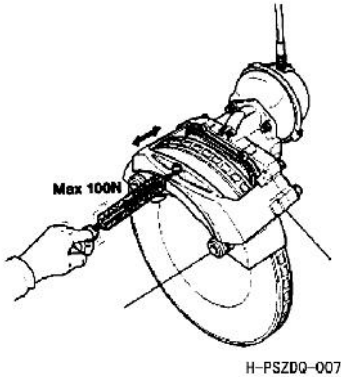
۱- شفت تنظیم کشویی

۲- صفحه ضربه خور

۳- بوش لاستیکی

۴- صفحه زیرین

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

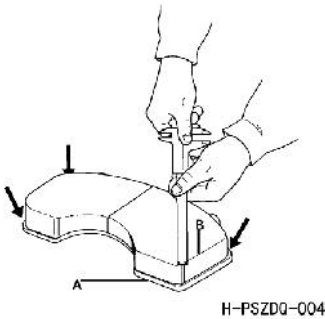
۲- اگر سیلندر ترمز به خوبی حرکت می‌کند، عملکرد کشویی طبیعی و درست است. در غیر این صورت برای رفع نقص ترمز اقدام کنید.

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 100 نیوتن است.

بازرسی لنت ترمز

بازدید سایش لنت ترمز

فاصله بین صفحه زیرین A تا سطح اصطکاک B لنت را اندازه بگیرید.



بازدید سایش و ناصافی لنت ترمز

حداکثر میزان سایش ناهموار لنت ترمز یک میلی‌متر است (چهار نقطه را اندازه گیری کنید).

اگر سایش ناهموار باشد، ببینید آیا سیلندر ترمز درست روی پین کشویی حرکت می‌کند یا نه. آیا بین لنت ترمز و صفحه فشاری تنظیم لنت گرد و غبار نفوذ کرده؟ و آیا بازویی تنظیم خودکار ترمز درست عمل می‌کند؟

سایش لنت ترمز

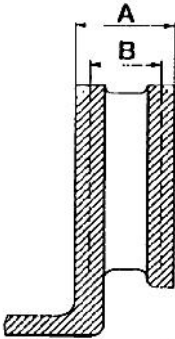
| دیسک ترمز | Haldex |
|------------------------------------------------|--------|
| ضخامت ماده اصطکاک لنت ترمز (میلی‌متر) | 22 |
| حداقل ضخامت ماده مقاومتی اصطکاک لنت (میلی‌متر) | 2 |



توجه :

۱- پا گذاشتن دائم روی پدال ترمز و حتی فشار جزئی پدال ترمز به سایش لنت داخلی ترمز دامن می زند.

۲- هنگام تعویض لنت ترمز باید همه لنت های هر دو ترمز همان اکسل به طور همزمان تعویض شوند.



H-PSZDQ-006

بازدید دیسک ترمز

بررسی ابعاد دیسک ترمز

A = ضخامت یک دیسک ترمز نو

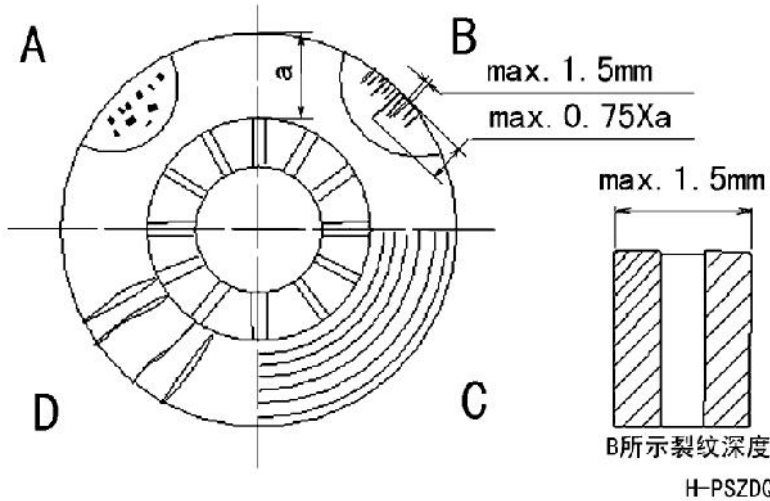
B = ضخامت دیسک ترمز فرسوده (محدوده مجاز) در این حالت

باید دیسک ترمز را تعویض کرد.

پارامترها (شاخص های) دیسک ترمز

| دیسک ترمز | Haldex |
|--------------------------------------------------------|--------|
| ضخامت یک دیسک ترمز نو (میلیمتر) | 45 |
| ضخامت دیسک ترمز فرسوده (محدوده مجاز) (میلیمتر) | 37 |
| حداکثر اختلاف ضخامت دیسک نو و کهنه (میلیمتر) | 1 |
| سایش ناهموار یک طرف دیسک نباید بیشتر از ۴ میلیمتر باشد | |

بررسی ترک های احتمالی دیسک ترمز



B = عمق ترک ها را نشان می دهد.

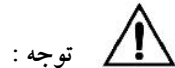
a = عرض سطح تماس لنت صفحه کلاچ

A = نقاط ریزی که در سطح لنت پخش شده اند هنوز استفاده از لنت مجاز است.

B = ترک های محوری با عمق و عرض کمتر از 1.5 میلیمتر و طول کمتر از 3/4 عرض سطح تماس لنت صفحه هنوز استفاده از لنت مجاز است.

C ترک هایی با شیارهای حلقه ای به عمق کمتر از 1.5 میلیمتر هنوز استفاده از لنت مجاز است.

D شعاع هایی از میان ترک ها استفاده مستمر مجاز نیست.



هنگام تعویض لنت ترمز باید همه لنت های هر دو ترمز همان اکسل به طور همزمان تعویض شوند.

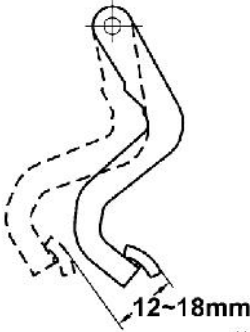
بازرسی سایش لنت ترمز



H-D760-076

به محض اینکه لنت ترمز دچار سایش مجاز یا بیش از حد می شود، چراغ نشانگر مربوطه روی داشبورد روشن می شود. لطفا در این حالت لنت را تعویض کنید.

بازرسی پدال ترمز



H-D310-180

- ۱- پدال را به آرامی فشار دهید و حرکت آن را چک کنید. اندازه این حرکت می بایست 12-18 میلیمتر باشد.
- ۲- نباید هیچ گونه قفل شدگی درحین ترمزگیری انجام شود.
- ۳- زمان ترمزگیری می بایست صدای تخلیه هوا شنیده شود.

نگهداری از خشک کن هوا

خشک کن، هوای ارسالی از کمپرسور هوا را تمیز کرده و پس از گرفتن آب آن را به تانک باد ارسال می کند.



H-D760-132

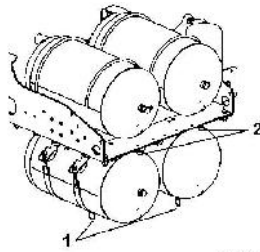
چراغ نشانگر خشک کن هوا

دوره تعویض :

سیلندر یا هر بخش رطوبت گیر خشک کن هوا هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر یا هر شش ماه یکبار/ هنگام رانندگی در شرایط نامناسب مانند آب و هوای مرطوب یا جاده های پرفراز و نشیب دوره سرویس کوتاهتر می شود.

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 می شود.



II-T14-324

۱- سوپاپ تخلیه آب تانکهای پائینی

۲- حلقه مکش سوپاپ

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 بخش های 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

بازرسی لوله خروجی هوای خشک کن

اگر قبل از استارت خوردن کامیون وقتی فشار باد ترمز به حد نصاب رسیده نشستی 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 نمی شود، لطفاً سوپاپ هواگیری را تمیز کنید. تانک باد با حد فشار هوای مشخصی طراحی شده و اگر فشار هوای لوله های تانک باد از حداکثر بگذرد، طبیعی است که خروجی هواگیری خشک کن برای خلاصی از فشار باد اضافی نشستی باد داشته باشد. تنها زمانی که فشار باد تا حداقل پائین آمده باشد، سوپاپ هواگیری کاملاً بسته می شود و سیستم لوله های باد دوباره شارژ می شوند.

گرم کردن خشک کن باد

هنگامیکه دمای محیط کمتر از 5 درجه سانتیگراد است، گرم کن برقی خشک کن را فعال کنید تا سیستم گرمکن کنترل دما قسمت پائینی خشک کن را به صورت اتوماتیک برای جلوگیری از یخ زدن خروجی و آب گرفته شده گرم کند.

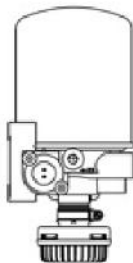
کلید گرم کن خشک کن هوا روی داشبورد را در وضعیت On (روشن) قرار دهید. چراغ نشانگر مربوطه به طور همزمان روشن خواهد شد.



توجه :

سیلندر دارای عملکرد فیلتراسیون روغن ترمز است و می تواند بیشتر روغن موجود در کمپرسور باد را فیلتر کند و این باعث می شود دوام اجزا و قطعات سیستم ترمز بیشتر شود. سیلندر باید همزمان با تعویض سیلندر خشک کن باد ترمز عوض شود.

تعویض سیلندر خشک کن باد



H-D760-143

سیلندر خشک کن

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 سیلرینگ و بوش های مجموعه سیلندر را گریسکاری کنید.

۵- پیچ محفظه سیلندر خشک کن باد را حداکثر با گشتاور 15 نیوتن بر متر با دست ببندید.

بازرسی و تعویض روغن هیدرولیک فرمان

دوره بازدید :

هر ۵۰۰۰ کیلومتر

تعویض اولیه :

۲۵۰۰ کیلومتر کارکرد

زمان تعویض :

هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد یا بی کیفیت شدن روغن و یا

گرد و غبار و تراشه های اضافی در روغن

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 ناخالصی ها در مخزن، روغن هیدرولیک فرمان را تعویض کرده و در صورت پائین بودن سطح روغن آن را پر کنید. زمانیکه سطح روغن را چک می کنید، می بایست مخزن روغن تمیز گردیده و پیچ گیج نشانگر سطح روغن را باز کنید آن را کاملاً تمیز کرده

۱- درپوش سرریز با گیج نشانگر

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.

روش تعویض روغن

۱- چرخهای عقب کامیون را از دو طرف پشت و جلو با مانع چوبی مهار کنید و دنده را در حالت خلاص قرار داده و زیر محور جلو جک بزنید تا لاستیک های دو طرف راست و چپ را از زمین بالا ببرد یا میل فرمان کوتاه را از هزارخار فرمان جدا کند.


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 کاملا ایستا شود و دیگر حبابی نداشته باشد. در پایان اگر نیاز بود سطح روغن را بالا ببرید. (یعنی سطح روغن باید بین نشانگر مقیاس بالائی 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.

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 بوستر 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 می توانید غریبلک فرمان را بچرخانید تا از آسیب رسیدن به سیستم هدایت و پمپ فرمان پیشگیری کرده باشید.

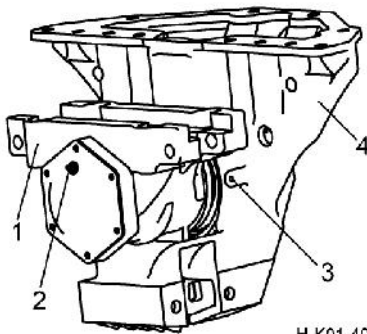
نگهداری از سیستم تعلیق (فترتخت و بالانس تعلیق)

سرویس و نگهداری از فتر تخت

بعد از آبیندی کامیون نو و قبل از عملیات بارگیری پیچ های کرپی سیستم تعلیق عقب و جلو را با گشتاور مشخص شده (جدول گشتاورها) سفت کنید و سپس به ازای هر ۲۰۰-۳۰۰ کیلومتری پیمایش ۳ بار مجدداً مهره های کرپی جلو و عقب، و همچنین مهره های اتصالات بالانس تعلیق و شاسی را با گشتاور مناسب زمانی که کامیون بار کامل دارد سفت کنید. هنگام رانندگی سرویس و نگهداری از کامیون، لبه ها و سطح فتر تخت را با ابزار آهنی چکش کاری نکنید. در غیر این صورت نقاط چکش کاری شده باعث ایجاد ترک در فتر و به تدریج شکستگی آن می شود.

سرویس و نگهداری بالانس تعلیق

بعد از آبیندی کامیون نو و قبل از عملیات بارگیری پیچ های کرپی سیستم تعلیق عقب و جلو را با گشتاور مشخص شده (جدول گشتاورها) سفت کنید مهره های جفتی براکت شفت بالانس و شاسی و پیچ های بین مرغک و رام شاسی را با گشتاور استاندارد سفت کنید. سپس هر ۲۰۰-۳۰۰ کیلومتر ۳ بار مجدداً آنها را سفت کنید. بعد از پیمودن ۲۰۰۰ کیلومتر مهره های اتصال براکت شفت بالانس و شاسی و پیچ و مهره های اتصال شاسی و

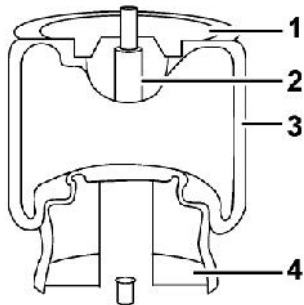


H-K01-401

- ۱- تویی باتاقان بالانس
- ۲- نازل گریس خور
- ۳- سوپاپ اطمینان
- ۴- براکت شفت بالانس

لچکی تقویتی و رام شاسی را دوباره کنترل و اگر شل شده اند آنها را سفت کنید. بعد از پیمایش ۵۰۰۰ کیلومتر مهره های اتصال براکت شفت بالانس و شاسی و پیچ و مهره های اتصال شاسی و لچکی تقویتی و رام شاسی را دوباره کنترل و اگر شل شده اند آنها را سفت کنید.

هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد کامیون با بار کامل، پیچ های کربنی سیستم تعلیق عقب و جلو را سفت کنید. ضمن اینکه کنترل کنید پیچ های براکت شفت بالانس و شاسی شل نشده باشند، و اگر شل شده اند آنها را با گشتاور مناسب سفت کنید. هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد گریس یاتاقان بالانس را تعویض کنید و زمان تعویض گریس، نازل و قطعاتی که گریس کاری می شوند باید تمیز شوند. از آنجائیکه گریس کاری جدید از طریق یاتاقان یوگی انجام می گیرد، گریس می بایست از سوپاپ اطمینان بیرون نزنند.



H-D760-123

- ۱- صفحه اتصال بالایی ۲- تویی چرخ ضربه گیرمیان
 ۳- بدنه بالشتک لاستیکی ۴- صفحه اتصال بالایی

سرویس و نگهداری از سیستم تعلیق بادی

مجموعه فنر بادی سیستم پیچیده ای است. این مجموعه تاثیر الاستیکی (ارتجاعی) را از طریق فشردن و کشش هوا در بالشتک لاستیکی تشخیص می دهد. بنابراین ظرفیت تحمل بار آن به تناسب بارگیری کامیون تغییر می کند، درمقایسه با فنر تخت لایه ای قدیمی فرکانس (بسامد) طبیعی پائین تری را نمایان می کند. و قابلیت آن را دارد تا به تناسب بارگیری کامیون ارتفاع ایمن را تنظیم کند. مجموعه فنر بادی برتری هایی مانند دوام بیشتر، وزن سبک و غیره دارد. مجموعه فنر بادی عمدتاً تشکیل شده از صفحه اتصال بالایی، تویی چرخ ضربه گیر میانی، بدنه بالشتک لاستیکی و صفحه اتصال پائینی (که معمولاً به آن پیستون می گویند).

صفحه اتصال بالایی می تواند از نوع پایه یا از نوع ولگانیزه باشد. بدنه بالشتک لاستیکی 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 **70°-40°** درجه سانتیگراد باشد.

۱- نباید با کامیون هایی که دارای سیستم تعلیق بادی هستند در جاده های ناهموار 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 می شود. و این به نوبه خود باعث می شود صفحه های فلزی اتصال بالایی و پائینی از بدنه بالشتک لاستیکی جدا شوند.

۲- بدنه بالشتک لاستیکی مجموعه فنر بادی ممکن است با مایع هیدرولیک روانکارها و یا دیگر محلول های شیمیایی آسیب دیده خراب شود. هنگام رانندگی اجازه ندهید محلول های خورنده روی بدنه

- بالشتک فربادی بریزد. به طور منظم فنر بادی را چک کرده آن را تمیز کنید. صرفاً با آب تمیز باید بدنه بالشتک را پاک کنید و درضمن 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 بالشتک لاستیکی هنگام حرکت فنر بادی ممکن است دچار سایش شود. بنابراین ضروری است به طور منظم بدنه بالشتک لاستیکی را چک کرده و آن را از وجود ذرات خارجی و گرد و غبار پاک کنید.
- ۴- نباید هیچگونه فشاری به مجموعه فنر بادی سیستم تعلیق وارد شود.
- ۵- بالشتک لاستیکی 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 بالشتک لاستیکی را تعویض کنید.
- ۶- به طور منظم چک کنید ضربگیرهای سیستم تعلیق خراب نشده باشند. نبود ضربگیرهای سیستم تعلیق باعث می شود تا قطعات فلزی مونتاژ شده از قبیل پایه پیستون فربادی به دلیل تحمل بار بیش از اندازه خراب شوند.
- ۷- تحمل بار بیش از اندازه به فربادی ممنوع است. وقتی کامیون را بیش از اندازه بار می زنید احتمال دارد پایه پیستون تحت فشار قرار گرفته و خراب شود.
- ۸- طبیعی است که به دلیل فرسودگی ترک هایی در پایه پیستون فائوسی مجموعه فنر بادی ایجاد شود. فائوسی می بایست هر ۳-۴ سال یکبار تعویض شود.

تنظیم خودکار سیستم تعلیق (ECAS)

- ۱- درجه دمای ECU هنگام بکارگیری سیستم خودکار تعلیق $+75^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ سانتیگراد است .
- ۲- وقتی برای کامیون از منبع بیرونی برق می گیرید، 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 اندازه گیری 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 اکسل عقب (محرک)

(نهایی)

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده مراجعه شود.

دیفرانسیل اکسل میانی و عقب Dong Feng

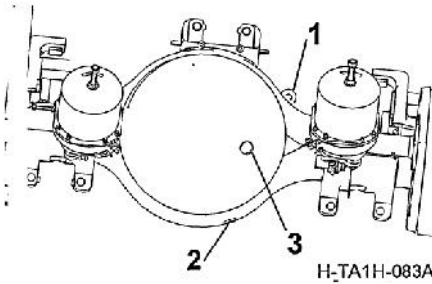
اکسل تک کاهنده

تعویض اولیه پس از آبنسندی کامیون

بعد از ۲۵۰۰ کیلومتر کارکرد

بازدید معمولی

هر ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد



روش بازدید

اکسل عقب

۱- درپوش محفظه ورود هوا

۲- درپوش تخلیه روغن

۳- درپوش بازدید روغن اکسل

پیچ درپوش مجرای روغن اکسل را باز کنید. سطح روغن اکسل میانی باید با لبه پائینی مجرای ورودی روغن دیفرانسیل تراز باشد، در غیر این صورت روغن اضافه کنید. وضعیت درپوش ورودی هوا را نیز بررسی کرده و آن را تمیز کنید.

دوره تعویض

هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد (در شرایط معمولی و جاده های هموار)

هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد (در جاده های دشوار و پرفراز و نشیب، پرگرد و غبار و آلودگی)

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 می ماند.

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.

توجه :



- ۱- هنگام افزودن روغن اکسل دقت کنید گرد و خاک و غبار به مجرا راه نیافته باشد. پیچ درپوش تغذیه را کاملا تمیز کرده و دوباره آن را درجای خود محکم کنید.
- ۲- روغن اکسل باید تا سطح معمول پرشود در غیر این صورت کارکرد اکسل ها را تحت تاثیر قرار خواهد داد .

استفاده و نگهداری از لاستیک ها :

انتخاب لاستیک

| مدل | کمپرسی | کامیون ها و کامیون کشنده |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| شرایط سرویس | سرعت کم، جاده نامناسب با شرایط بار کامیون بیش از ۵۰ درصد | سرعت بالا، جاده با شرایط مناسب، بار کمتر از ۳۰ درصد |
| لاستیک تیوب لس | ممنوع | مجاز |
| لاستیک رادیال | مجاز | مجاز |
| لاستیک بایاس | ارجح | توصیه نمی شود |

بار غیر مجاز کامیون :

بار زدن کامیون بیش از حد مجاز باعث افزایش گرمای لاستیک ها و سایش عاج تایر ها 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 چرخ های راهنما و تریلر انتخاب کنید. طرح دو منظوره و عرضی را برای چرخ های محرک انتخاب کنید. طرح عاج طولی برای سرعت بالا درجاده با شرایط مناسب و طرح عاج دو منظوره و عرضی برای سرعت پائین در جاده های پرفراز و نشیب مناسب است. به

عنوان مثال با توجه به سرعت بالای کامیون طرح طولی مناسب چرخ های جلوی راهنما و تریلر بوده و طرح عاج دو منظوره و عرضی برای چرخ های محرک مناسب است.

| کشنده | | کامیون کشنده | | کامیون کمپرسی | | مدل |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| مارپیچ فرمان | محور محرک | مارپیچ فرمان | محور محرک | محور محرک | مارپیچ فرمان | مکان |
| طرح عاج طولی | طرح عاج طولی یا طرح عاج دو منظوره | طرح عاج طولی | طرح عاج طولی | طرح عاج طولی یا طرح عاج دو منظوره | طرح عاج طولی | بزرگراههای داخلی |
| طرح عاج طولی یا طرح عاج دو منظوره | طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج عرضی | طرح عاج شیاردار طولی یا طرح طولی | طرح شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره | طرح جاده سخت یا طرح عرضی | طرح عاج شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره | شرایط کلی |
| ----- | ----- | طرح شیاردار طولی یا طرح عاج دو منظوره | طرح جاده سخت یا طرح عاج عرضی | طرح جاده سخت یا طرح عاج عرضی | طول عرضی یا طرح عاج دو منظوره | جاده های پر فراز و نشیب کوهستانی |

تعویض تایر (مشخصات فنی تایر و شاخص های مرتبط به شرح ذیل است):

| Tire category | Tire specification | External dimension Width * diameter * static loaded radius/rolling radius (mm) | Wheel specifications | Bearing capacity, single/ dual tire (kg) | Standard pressure, single/ dual tire (kPa) |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Tube bias tire | 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 |
| | 8.25-20 14PR | 236*974*464/464 | 6.5-20 | 2240/1950 | 810/740 |
| Tube radial tire | 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 (British system) | 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 system) | 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 |

اصل تعویض لاستیک ها به شاخص های ظرفیت یاتاقان بر می گردد. در شرایطی که ظرفیت یاتاقان ها یکسان است، شاخص لاستیک بدون تیوپ سیستم متریکی کوچکتر از لاستیک تیوپ دار است. این ارتفاع کامیون را کاهش داده و ثبات آن را افزایش می دهد. به عنوان مثال لاستیک 315/80R22.5 18PR را می شود جایگزین رادیال 12.00R20 18PR یا لاستیک 11.00R20 18PR کرد.

بازدید فشار باد لاستیک ها 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 آنها خارج کنید.
- ۳- عمق عاج سطح تایر را بررسی کنید اگر کمتر از ۱/۶ میلیمتر بود (و کمتر از ۲/۴ میلیمتر در بزرگراهها) لاستیک را عوض کنید، حداقل عمق شش نقطه از محیط لاستیک را اندازه گیری کنید.
- ۴- میزان فشار جدول بالا در شرایط استاندارد قید شده است. هرچه بار کامیون افزایش یابد فشار باد لاستیک ها هم باید بیشتر شود.

جابجایی لاستیک ها

مطابق شکل روبرو به روش ذیل تعویض لاستیک ها را هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یکبار انجام دهید.

روش انجام تعویض لاستیک :

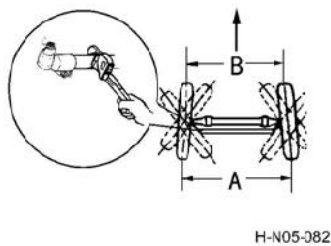
- ۱- اختلاف بین قطره‌های بیرونی تایرهای دو اکسل عقب نباید از ۱۲ میلیمتر بیشتر باشد و ابتدا تایر با قطر کمتر بر روی اکسل عقب مونتاژ شده است.
- ۲- چرخهای جلو می بایست از یک نوع، با بالانس مناسب و سائیدگی کم باشد از بالانس دینامیکی تایرها اطمینان حاصل کنید. اگر ممکن بود تست بالانس دینامیکی می بایست بر روی تایرهایی که جدیداً نصب شده اند و یا تایرهای تعویضی انجام گیرد.
- ۳- هنگام تعویض باید تایرها را در جهت عکس حرکت قبلی جا بزیم. یعنی بعد از تعویض آنها باید نسبت به موقعیت قبلی عکس شده باشد. تایرهای نو می بایست جفتی استفاده شوند.
- ۴- تایرهای هم سایز یا هم نوع می بایست 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 می شود.
- ۵- پیچ توبی و مهره چرخ را بررسی کنید که آیا خراشیدگی بر روی آنها هست یا نه؟ برای ایمنی زمانی که هردوی آنها آسیب دیده اند می بایست تعویض شوند زیرا ممکن است به پیچ و مهره های دیگر آسیب برسانند. زمانی که پیچ تایر می شکند تمام پیچهای تایر و مهره ها باید عوض شود.
- ۶- سطح تماس رینگ چرخ و تایر را بررسی کنید اگر تغییر شکل و یا خرابی وجود داشت باید تایر عوض شود. اگر مهره بچرخد یا قفل شود باید تعویض شود.
- ۷- در صورت وجود هرگونه ترک بر روی رینگ چرخ، باید رینگ تعویض شود.
- ۸- مغزی سوپاپ باد جفت چرخ ها باید از تو و بیرون لاستیک از هم جدا شوند تا چرخها به راحتی باد شوند.

الزامات بالانس دینامیکی چرخ ها

| Tire specification | Unbalance of wheel assembly (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 6PR | 5000 |
| 12.00R20 18PR | 8000 |
| 12.00R24 18PR | 8000 |
| 11.00R20 18PR | 8000 |
| 10.00R20 16PR | 5000 |
| 10.00R20 18PR | 5000 |
| 9.00R20 4PR | 5000 |
| 9.00R20 6PR | 5000 |
| 8.25R16 4PR | 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 |

تعویض و سرویس لاستیک ها

توصیه می شود به هنگام تعویض چرخ ها از مدل لاستیک و تامین کننده لاستیک قبلی اورجینال استفاده کنید و این کار را در مراکز مجاز تعمیرگاهی حرفه ای انجام دهید.



تنظیم Toe-in) همگرایی صفحه چرخ های جلو

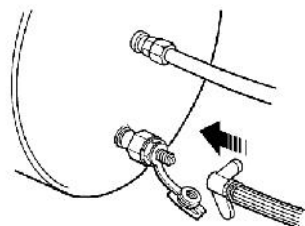
خودرو و تعادل سایش لاستیک ها)

قبل از اینکه کامیون تحویل مشتریان محترم شود، تنظیم همگرایی چرخ ها شامل همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک های اکسل دوم تنظیم قابل قبولی شده است. روش معمول قدیمی اندازه گیری و تنظیم همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک ها ایراد بزرگی دارد. همگرایی

چرخ های جلو را خودتان تنظیم نکنید. رانندگی تحت شرایط عادی (تنظیم چرخ های جلو که از بالانس خارج شده اند) باعث سایش غیرطبیعی لاستیک های جلو می شوند. در صورت بالانس نبودن چرخ های عقب نه تنها سایش غیر معمول لاستیک های محرک را خواهیم داشت بلکه سایش غیر عادی تایر چرخ های جلو را نیز باعث می شود. لذا بدون کسب مجوز از مراکز تعمیرگاهی شرکت خدمات فنی رنا اقدام به تنظیم همگرایی چرخ ها نکنید. روش معمول قدیمی اندازه گیری و تنظیم همگرایی اکسل جلو و تقارن لاستیک ها 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 چرخ ها با ویژگی زیر به مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت خدمات پس از فروش رنا مراجعه کنید :

- 1- همگرایی چرخ های جلو می بایست بین ۳-۱ میلیمتر باشد.
- 2- تقارن لاستیک های اکسل دوم 0 ± 5 میلیمتر باشد.

وسیله تنظیم باد لاستیک :



این وسیله نوعی ابزار برای باد کردن تایر از طریق هوای والو لاستیک یا سوپاپ باد است، هوایی که مستقیماً توسط کمپرسور باد تامین می شود.

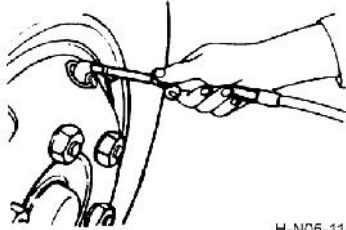
مراحل عملکرد عبارتند از:

- 1- 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 راه اندازی 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 $100 * 6.5$ کیلوپاسگال رسید، انتهای دیگر شیلنگ تنظیم باد را بر روی سوپاپ لاستیک قرار دهید و فشار را با استفاده از فشارسنج اندازه گیری کنید تا مطمئن شوید فشار هوا به اندازه تعیین شده رسیده است.

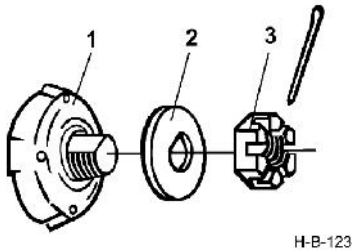
۴- شیلنگ شارژ هوا را خارج کرده، درپوش را بسته و موتور را خاموش کنید.



H-N05-114

نگهداری یاتاقان توپی چرخ

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده رجوع شود. هر 20000 کیلومتر کارکرد می بایست توپی چرخ مورد بازرسی قرار گیرد. توپی چرخ و کاسه چرخ را باز کرده و از نظر خوردگی آن را چک کنید. محفظه توپی 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.



H-B-123

۲- صفحه ضد سایش

۱- توپی چرخ

۳- مهره قفلی

تنظیم بلبرینگ توپی چرخ جلو

(اکسل با ظرفیت تحمل باز بیشتر از ۵ تن)

- ۱- مهره قفلی را با گشتاور 200 نیوتن متر سفت کرده سپس توپی را 2 تا 3 دور بچرخانید تا دقیقاً با یاتاقان تنظیم شود.
- ۲- مهره قفلی را با گشتاور 200 نیوتن متر سفت کنید.
- ۳- چرخاندن مهره قفلی تا 30 درجه به عقب مجاز است و بین اشپیل رادر آن وارد کنید تا قفل شده و حداکثر نیروی تظاهر یاتاقان توپی را به دست آورد.
- ۴- توپی چرخ را 2 تا 3 دور بچرخانید و مطمئن شوید نیروی وارده بر پیچ $50-20$ نیوتن است.
- ۵- پین را وارد کنید تا پیچ قفل شود.

تنظیم یاتاقان توپی (اکسل 4.5 تن)

۱- اول مجموعه توپی را سوار کنید. سپس لنت و مهره قفلی را که باید با گشتاور ۱۵۰-۱۲۰ نیوتن متر سفت شود. حالا توپی را ۲-۳ دور بچرخانید تا کاملاً "یاتاقان ثابت شود، پس از آن دوباره مهره قفلی را با گشتاور ۱۵۰-۱۲۰ نیوتن متر محکم کنید.

۲- برای به دست آوردن حداکثر نیروی تظاهر مهره قفلی را به عقب بچرخانید تا به گشتاور مقاومت چرخشی لازم برسید.

۳- همچنین برای هم تراز کردن سوراخ پین اشیپل با شکاف مهره قفلی، مهره قفلی را تا ۳۰ درجه به سمت عقب بچرخانید.

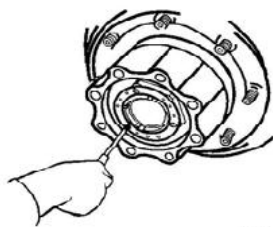
۴- در آخر گشتاور مقاومت چرخشی توپی را چک کنید. باید بین ۸/۲-۴/۱ نیوتن متر باشد و نیروی مماس پیچ توپی چرخ باید ۶۰-۳۰ نیوتن متر باشد.

تنظیم یاتاقان توپی چرخ عقب

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 باز کنید.

۳- در این لحظه چرخ می بایست به راحتی گردش کند، بدون اینکه اکسل بازی کند یا جابجا شود. واشر و پیچ و مهره قفلی را ببندید.



H-N05 403



توجه :

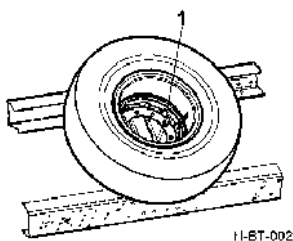
۱- پیچ و واشر را با مهره تنظیم هم راستا کنید تا شل بودن مهره تنظیم کمترین حالت ممکن شود.

باز کردن و بستن لاستیک زاپاس

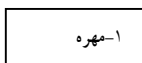
قلاپ لاستیک زاپاس

لاستیک زاپاس در انتهای کامیون در وسط مونتاژ می شود و می بایستی به روش زیر آن را باز و بسته کنید.

۱- پیچ بلند رزوه دار (شماره ۱) را باز کرده و سپس میل مهار را با آچار بچرخانید و پس از باز شدن تسمه بصورت کامل براکت را از چرخ زاپاس جدا کرده و لاستیک زاپاس را برای استفاده از جای خود بیرون بکشید.



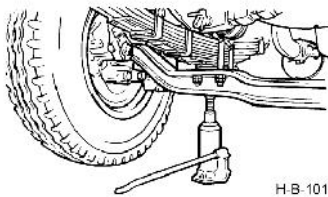
H-BT-002



۲- لاستیک زاپاس را با روش معکوس شماره ۱ (باز کردن) مجدداً ببندید و سپس پیچ بلند رزوه‌دار (شماره ۱) را در جای خود محکم کنید.

تعویض لاستیک

باز کردن تایر



H-B-101

۱-اکسل جلو
بالا برده شده با


۱- هنگام در آوردن چرخهای عقب (جلو) با استفاده از چوب چرخهای جلو (عقب) را ثابت کنید.

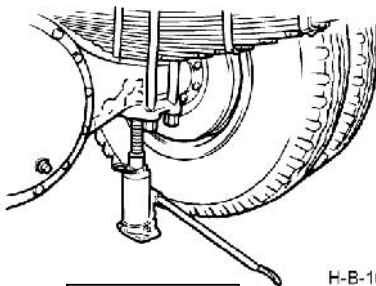
۲- مهره های تایر را با استفاده از آچارموجود در جعبه ابزار باز کنید.

۳- یکی از اهرم های اکسل را برای چرخیدن آزادانه تایر مقداری از سطح زمین بالا ببرید.

۴- پیچ مهره های لاستیک را با استفاده از آب تمیز بشوئید و در روغن موتور بخوابانید یا آنها را خوب گریس کاری کنید.

۵- مهره های چرخ را باز کنید.

توجه : 



H-B-102

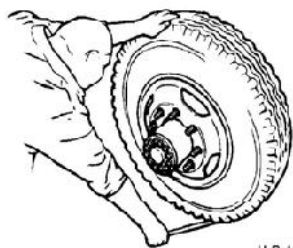
۱-اکسل عقب
بالا برده شده با

۱- زمانی که مهره ها را باز می کنید، اگر رسوبی بر روی رزوه ها وجود داشت، بعد از آن که آنها را با آب یا روغن شستشو دادید رزوه مهره ها را به مقداری گریس آغشته کرده سپس آنها را باز کنید. با این کار از صدمه رسیدن به رزوه ها و قفل شدن آنها تحت نیروی گشتاور خیلی بالا برای بازکردن مهره ها جلوگیری می کنید.

۲- هنگام بستن مهره ها آنها را گریس یا روغن کاری کنید تا کارکرد معمولی پیچ های جفتی رزوه تضمین شده و از شل شدن یا قفل شدن

آنها پیشگیری شود.

نصب دوباره تایر زاپاس



H-B-104

- 1- سوراخ پیچ طوقه چرخ را با استفاده از یک میله دیلم روی مهره توپی چرخ جا بزنید.
- 2- پیچ توپی را با مرکز سوراخهای (پیچ طوقه) رینگ تنظیم کرده، مهره ها را ببندید.
- 3- برای قرارگرفتن تایر بر روی زمین به آرامی جک را پائین بیاورید.

4- مهره های چرخ را با نیروی گشتاور

۵۵۰ تا ۶۵۰ نیوتن بر متر به روش متقاطع همبر ۳ مرحله ای محکم کنید.

5- یک تا دو روز بعد از محکم کردن مهره های چرخ ها و پس از پیمودن مسافت ۲۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر،

مجدداً مهره چرخ ها را با گشتاور ۵۵۰ تا ۶۵۰ نیوتن بر متر محکم کنید.

بازدید و سرویس و نگهداری چرخ پنجم

1- به طور منظم از چرخ پنجم بازدید کرده و به موقع محفظه، سطح تماس صفحه ریش با محفظه و حفره روغنکاری پایه نگهدارنده چرخ پنجم را با گریس تازه (پایه لیتیم خودرو) روغنکاری کنید.

2- هنگام بازدید چرخ پنجم اگر به قطعاتی برخوردید که دچار سایش یا خرابی شده و یا ترک خورده اند، باید آنها را تعویض کنید و جوشکاری و تعمیر قطعات مجموعه ممنوع

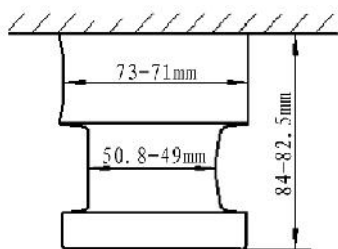
است. پس از سرویس چرخ پنجم مکانیزم قفل آن را گریسکاری کرده و عملکرد آن را چک کنید یعنی

بینید مکانیزم قفل چرخ پنجم درست کار می کند یا نه.

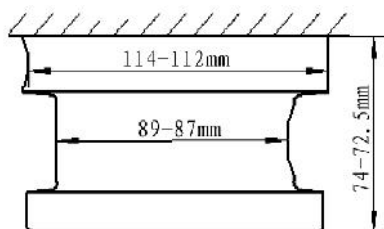
3- بین صفحه ریشی که تا حد نشان داده شده در

شکل **H-D760-100** و **H-D760-099**

دچار سایش شده یا بین صفحه ریشی که ترک خوردگی دارد و یا خراب شده، می بایستی

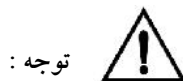


H-D760-099



H-D760-100

تعویض شود. ضخامت پوسته صفحه ریش 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.



توجه :

۱- قبل از تحویل کامیون فقط مکانیزم قفل چرخ پنجم گریسکاری شده و لازم است رانندگان محترم محفظه و بقیه اجزاء چرخ پنجم را قبل از از اینکه کامیون را به کار بیاورند گریسکاری کنند.

۲- همیشه موقع کولپینگ تریلر، قلاب یدک کش را با احتیاط بیرون بکشید. درغیراین صورت ممکن است قلاب مکانیزم قفل چرخ پنجم خراب شود.

۳- پس از کولپینگ و قبل از اینکه کامیون را استارت بزنید، مطمئن شوید به لحاظ ایمنی قلاب یدک کش در وضعیت درستی قرار دارد.

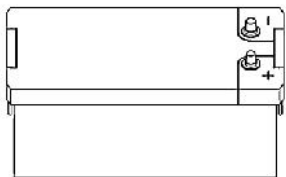
۴- وقتی کامیون کشنده شما بدون تریلر کار می کند، ممکن است صفحه چرخ پنجم کثیف شده و با شن ریزه و گرد و غبار و گریس آلوده شده باشد. قبل از اینکه دوباره از چرخ پنجم استفاده کنید و تریلر را به کامیون وصل کنید سطح تماس چرخ پنجم را از قبل تمیز کنید تا از سایش غیرعادی صفحه چرخ پنجم پیشگیری کرده باشید.

بازدید و نگهداری از باطری

پیش از بازدید و سرویس باطری، سوئیچ قطع کن باطری بزنید.

بررسی سطح الکترولیت (آب باطری)

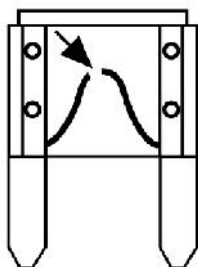
سطح الکترولیت هر 5000km باید چک شود. روکش باطری را باز کنید. نشانگرهای سطح مایع الکترولیت باطری را در دو طرف مشاهده کنید و در صورتی که سطح مایع به زیر نشانگر حداقل رسیده باشد، باطری را تعویض کنید. در فرآیند نگهداری و سرویس باطری به هیچ آب مقطر اضافه نیازی نیست.



H-D760-151

جعبه فیوز

هنگامیکه فیوز تعویض می شود، ظرفیت هر فیوز باید مطابق مشخصات مندرج در راهنمای فیوز باشد. در صورت سوختن فیوز پس از نصب میبایست دلایل آن



H-D310-186

بررسی شود. اگر نقص برطرف نشد با نزدیکترین مراکز تعمیرگاهی سایپادیزل (شرکت خدمات پس از فروش رنا) تماس بگیرید.

اخطار:



استفاده از رساناهای معمولی یا فیوزهای با ظرفیت متفاوت ممنوع است.

افزودن مایع شیشه شوی

مخزن مایع شیشه شوی در جلوی کابین قسمت جلو پنجره 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 قرار گیری چراغ ها



H-D760-046

۴- چراغ راهنمای بغل

۱- چراغهای مه شکن جلو

۵- چراغهای نشانگر حد بغل

۲- چراغ های ترکیبی جلو

۳- چراغ نشانگر حد جلو

۱- چراغهای مه شکن جلو، ۲ عدد، متقارن

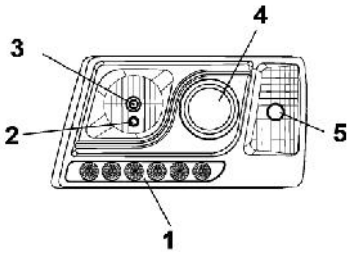
۲- چراغهای ترکیبی جلو : ۲ عدد ، متقارن(شامل چراغ راهنما، شبرنگ های بغل، نوربالا و نورپائین و چراغ رانندگی در روز)

۳- چراغ نشانگر حد جلو : ۲ عدد ، متقارن

۴- چراغهای راهنمای بغل : ۲ عدد ، متقارن

۵- چراغهای نشانگر حد جلو ۲ عدد ، متقارن

۶- چراغ های نشانگر حد بغل: ۴ عدد ، متقارن



H-D760-047

چراغهای ترکیبی جلو

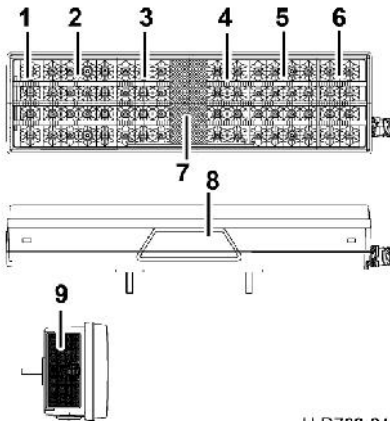
۱- چراغ رانندگی در روز

۲- چراغ موقعیت جلو

۳- چراغ نور بالا

۴- چراغ نور پائین

۴- چراغ راهنما جلو



H-D760-048

چراغهای ترکیبی عقب

۱- نشانگر عرض سمت چپ، عقب

۲- چراغ راهنما چپ

۳- چراغ ترمز چپ

۴- چراغ موقعیت چپ

۵- چراغ مه شکن چپ ، عقب

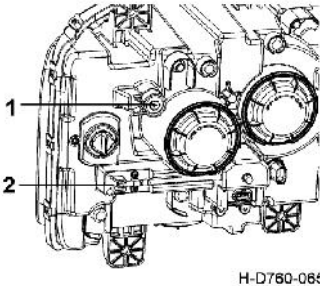
۶- چراغ دنده عقب ، چپ

۷- چراغ نشانگرحد و شبرنگ های بغل

۸- چراغ پلاک خودرو فقط سمت چپ

۹- چراغ حد بغل

چراغهای ترکیبی در سمت راست با سمت چپ متقارن است.



H-D760-065

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 می شود. تنظیم نور چراغ ها باید دقیقاً مطابق با شکل 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 بصورت ساعتگرد نور پائین را تنظیم کنید و با چرخاندن مکانیزم تنظیم کننده بصورت پاد ساعتگرد نور بالا را تنظیم کنید.

۱- پیچ تنظیم

۲- موتور تنظیم نور چراغ

توجه :



۱- براساس الزامات طراحی : اگر قطر یا ضخامت چاک صلیبی ابزار تنظیم نور چراغ کمتر از 6.5 میلیمتر نباشد 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 می شود.

۲- اگر قطر یا ضخامت چاک صلیبی ابزار تنظیم نور چراغ کمتر از 5.5 میلیمتر باشد، ابزار در شیار راهنما متمایل شده و نمی توان نور چراغ ترکیبی جلویی را تنظیم کرد. قبل از تنظیم نور بالا یا پائین چراغ های 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 می آید :

الف- شعاع تابش چراغ به ندرت با ابزار تست در محدوده قابل قبول نور پائین تنظیم می شود. اما وقتی راننده محترم پس از خرید کامیون سعی می کند شعاع تابش نور چراغ را با استفاده از کلید برقی موتور تنظیم کند، شعاع تابش نور پائین می شکند و باعث عدم تطابق دیداری می شود.

ب- پس از آنکه زاویه تابش نور بیشتر از حد طراحی شده برای کامیون تنظیم شد همچنان نمی شود شعاع تابش نور چراغ را در محدوده قابل قبولی که برای ابزار تست لازم است تنظیم کرد و تنظیمات بیش از حد لازم باعث خرابی رفلکتور، افتادن اتصال تویی چراغ و نقایص دیگر می شود.

۳- توصیه می شود تنظیم نور چراغ ها را به شکل دستی با پیچ گوشتی انجام دهید.

مقدمات :

- ۱- محل تنظیم نور لامپ ها می بایست تراز بوده و پرده زمینه باید عمود بر محل تنظیم باشد.
- ۲- نباید وسیله نقلیه بار داشته باشد. صرفا راننده داخل کابین بوده و فشار وارده بر لاستیک ها نرمال باشد.
- ۳- وسیله نقلیه و صفحه نمایش نور باید با هم زاویه ۹۰ درجه داشته و مرجع مرکز لامپ جلو باید ۱۰ متر از صفحه فاصله داشته باشد.
- ۴- روی زمینه خط مرجع افقی بکشید. ارتفاع آن باید هم اندازه فاصله چراغ جلویی با زمین باشد. این فاصله را H بنامید. روی خط مرجع محل نور چراغ جلویی را در دو طرف راست و چپ با توجه به موقعیت چراغ کامیون مشخص کنید.

تنظیم موقعیت نور پائین:

نور پائین را روی صفحه بیاندازید و :

اول مجموعه چراغ های ترکیبی جلویی سمت راست را ببوشانید، طوری که هیچ شعاع نوری از آن روی صفحه نیفتد. 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 ۰/۸ H 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 چراغ های جلویی سمت چپ را ببوشانید تا هیچ شعاعی بیرون نزنند و نور سمت راست نور بالا/پائین را تنظیم کنید و ارتفاع زاویه متقاطع با خط یا نقطه مرکزی

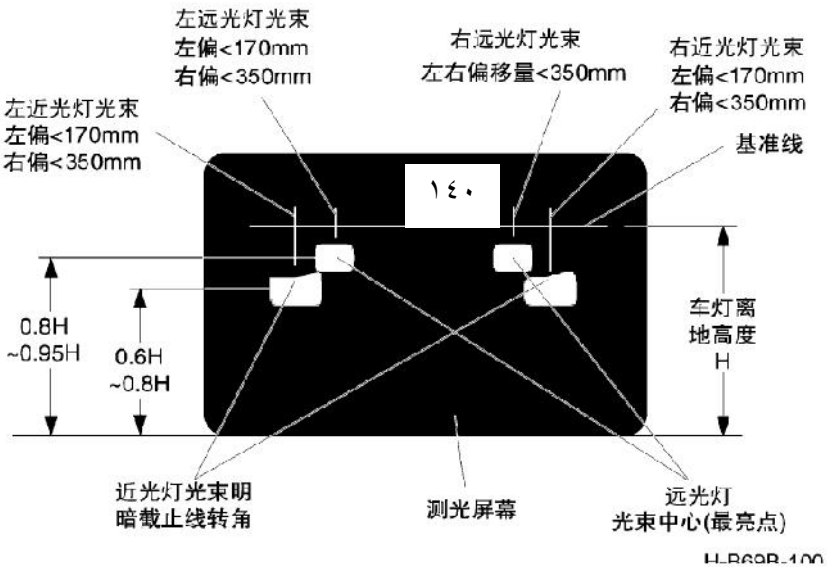
نور پائین لامپ سمت راست $0/6$ تا $0/8 H$ باشد. میزان انحراف افقی سمت چپ نور پائین باید حدود 170 میلیمتر و انحراف از سمت راست حدود 350 میلیمتر باشد.

تنظیم چراغ نوربالا:

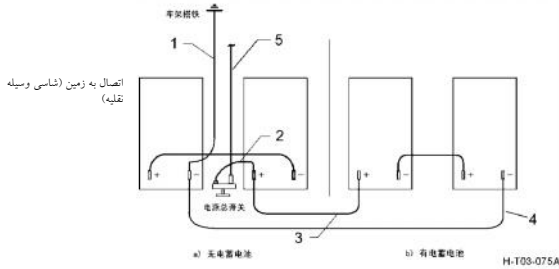
نوربالا را روی صفحه بیاندازید و :

اول چراغ های ترکیبی جلوئی 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 $0/8$ تا $0/95 H$ باشد. مکانیسم تنظیم نور سمت راست و چپ را اجرا کرده طوری که میزان انحراف چپ افقی نوربالا در محدوده 170 میلیمتر و راست افقی 350 میلیمتر باشد. روش تنظیم نور تک بالای چراغ سمت چپی هم به همین شیوه است.

پس از تنظیم نور بالای سمت چپ، اول مجموعه چراغ های 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 $0/8$ تا $0/95 H$ باشد. میزان انحراف افقی چپ نور بالا و میزان انحراف راست آن باید حدود 350 میلیمتر باشد. روش تنظیم نور بالای تک چراغ سمت راست نیز به همین شیوه است.



استارت با باتری کمکی



سوئیچ برق اصلی

(a) باتری خالی

(b) باتری شارژ شده

۳- کابل کمکی (قرمز)

۱- کابل منفی

۴- کابل کمکی (مشکی)

۲- کابل مثبت

۵- استارتر


وقتی باتری خالی کرده و موتور روشن نمی شود، می توان به وسیله باتری کمکی موتور را به روش زیر روشن کرد:

۱- موتور کامیون مجهز به باتری شارژ شده را خاموش کنید.

۲- انتهای یکی از کابل‌های کمکی قرمز را به قطب مثبت باتری خالی و انتهای کابل دیگر را به قطب مثبت باتری شارژ شده وصل کنید. انتهای یکی از کابل‌های کمکی مشکی را به قطب منفی باتری خالی و انتهای کابل دیگر را به قطب مثبت باتری شارژ شده وصل کنید و تا حد ممکن آن را از باتری دور نگهدارید.

۳- پس از وصل کردن کابل های کمکی، موتور کامیونی که باتری آن خالی است را روشن کنید.

۴- پس از روشن کردن موتور، کابل ها را عکس روش گفته شده در بالا جدا کنید.

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 درآورده و شارژ کنید.

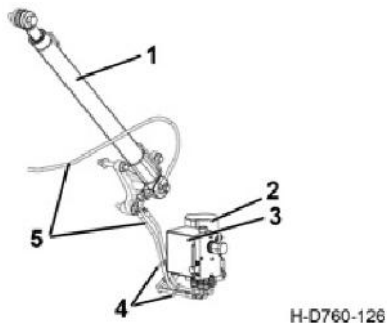
۲- زمان خارج کردن کابل های کمکی از مدار، از اتصال کوتاه اجتناب کنید.

۳- زمان استفاده از باطری کمکی در صورت رعایت نکردن موارد فوق ممکن است تجهیزات الکترونیکی کامیون تان آسیب ببینند.

۴- تحت هیچ شرایطی با کامیونی که باتری ۳۶ ولت ۴۸ ولت یا ولتاژ بیشتر دارد استارت نزنید. در غیر این صورت این باتری ها با ولتاژهای یاد شده باعث خرابی تجهیزات الکترونیکی کامیون می شود. راننده و کاربران مربوطه باید این موارد را رعایت کنند.

سرویس و نگهداری از مکانیزم بالابر اتاق

برای روانکاری کمک فنرهای بالابر اتاق از روغن J15 با نقطه چگالی 55°C استفاده می شود و این روغن را می توان در در کلیه فصول و مکان های 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



- | | |
|-------------------|-------------------|
| ۱-مجموعه سیلندر | ۲-مجموعه پمپ برقی |
| ۳-مجموعه پمپ دستی | ۴-تسمه (رکاب) |
| ۵-لوله روغن | |

هیدرولیک می بایستی سالی یکبار تعویض شود. استفاده از روغن هیدرولیک مانده و فاسد منجر به خراب شدن مکانیزم بالابر اتاق می شود.

در شرایط عادی حداقل هفته ای یکبار بالابر اتاق

را بکار بباندازید و عملکرد آن را کنترل کنید. و در شرایط کاری سخت (مانند میکسر سیمان یا کمپرسی راه 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 آلودگی های 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 می شود. بنابراین بعد از ۳ تا ۵ بار استفاده از مکانیزم بالابر، عملکرد خودکار حفاظت گرمای موتور فعال شده و موتور مکانیزم بالابر خاموش می شود. 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.

برنامه سرویس دوره ای

برنامه سرویس دوره ای 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 ویژه ای 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 دوره ای، مواردی که باید بازدید شوند و زمان بازدید آنها را در اولین دوره نشان می دهد. در دوره دوم نیز همه موارد، به جز موارد راه اندازی و آبیندی 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 می شود.



توجه : وقتی که راننده ها کامیون را براساس موارد مقرر تعمیر می کنند، باید دوره تعمیر و نگهداری را براساس شرایط سخت محیط کوتاه کنند تا تعمیر و نگهداری کامیون بهتر انجام گیرد. هرگز زمان انجام تعمیر نگهداری را به تاخیر نیندازید.

• منظور از علامتها در برنامه تعمیر و نگهداری:

۱. A : کل مسافت پیموده شده توسط خودرو (x ۱۰۰۰ کیلومتر)
۲. B : ماههای کارکرد
۳. C : ساعات کارکرد موتور
۴. : موارد تعمیر و نگهداری در حالت کارکرد عادی

موتور کامینز

| تناب زمانی سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس در دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید و سرویس |
|---------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|---|-------------|----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | |
| ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | | B | |
| ۱۲۰۰ | ۱۰۰۰ | ۸۰۰ | ۶۰۰ | ۴۰۰ | ۲۰۰ | | | | C | |
| | | | | | | | | | | بازدید سطح روغن موتور و سفت کاری درپوش تخلیه روغن |
| | | | | | | | | | | چک کردن تسمه سفت کن و کشش تسمه |
| | | | | | | | | | | چک کردن لوله های آگزوز کمپرسور هوا |
| | | | | | | | | | | تمیز کردن موتور با بخار |
| | | | | | | | | | | بازدید از عایق کاری سیم های اتصالات سیستم برق موتور و اطمینان از ایمنی آنها |
| | | | | | | | | | | بازدید عملکرد پولی و یاناقان های تسمه لاستیکی |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | تعویض روغن موتور و فیلتر روغن (برای موتورهای کامینز) |
| | | | | | | | | | | تعویض و تمیزکاری روتر و درزبند فیلتر روغن موتور سانتریفوژ |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | تمیز کردن سیستم خنک کننده موتور |
| | | | | | | | | | | کنترل سفت بودن مهره های فن رادیاتور |
| | | | | | | | | | | تعویض جداساز آب و روغن پیش فیلتر سوخت |
| | | | | | | | | | | بازدید و سفت کردن پیچ و مهره های سیستم تعلیق عقب و جلو موتور |
| | | | | | | | | | | کنترل و سفت کاری تسمه فن |
| | | | | | | | | | | سفت کاری و سایش تسمه لاستیکی بادگیر رادیاتور |

| تناوب زمانی سرویس و نگهداری عادی | | | | | | سرویس اولیه | سرویس در دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید و سرویس |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-------------|----------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | | B | |
| ۱۰۰۰ | ۸۰۰ | ۶۰۰ | ۴۰۰ | ۲۰۰ | | | | C | |
| | | | | | | | | | کنترل و تمیز کردن فیلتر هوا |
| | | | | | | | | | کنترل کنید لوله های تهویه DEF گرفتگی نداشته باشند |
| | | | | | | | | | بازدید و سفت کاری پیچ و مهره های سیستم مکش هوا و اگزوز و اطمینان از سالم بودن واشرها و محکم بودن بست ها |
| | | | | | | | | | تعویض فیلتر سوخت |
| | | | | | | | | | کنترل و محکم کردن پیچ های شفت فن موتور |
| | | | | | | | | | تمیزکاری تانک DEF |
| | | | | | | | | | بازدید سفت بودن مهره توپی درپوش سپلندر، شفت بازویی و ضربه گیر |

نکته مهم :

چک کردن لوله های اگزوز ،کمپرسور هوا و تمیز کردن موتور با بخار شامل تناوب سرویس و نگهداری ویژه می شود که می بایستی هر ۱۰۰ کیلومتر یا ۲۰ ماه انجام گیرد.

سیستم موتور یورو ۵

| تناوب سرویس و نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس در دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|----------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|-------------|----------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | | | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | |
| | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | | B | |
| | | | | | | | | | | | تعویض فیلتر DEF و مجموعه سنسور دمای سیستم کاهش آلایندگی هوای موتور |
| | | | | | | | | | | | تخلیه تانک DEF |
| | | | | | | | | | | | تعویض جداساز گرد و غبار از سوخت(فیلتر سیستم Adblue مختص موتورهای یورو ۵ چین) |
| | | | | | | | | | | | تعویض ترموستات |
| | | | | | | | | | | | کنترل نشی رادیاتور و اینترکولر- خرابی و گرد و غبار |
| | | | | | | | | | | | محکم کردن بست و پیچ لوله های اینترکولر و لوله های هیدرولیک ریتاردر |
| | | | | | | | | | | | چک کردن سطح مایع خنک کاری موتور |
| ۱۰۰/۲۰ | | | | | | | | | | | چک کنید شلنگ رادیاتور سالم باشد. |
| ۲۰۰/۲۴ | | | | | | | | | | | تعویض مایع خنک کاری موتور |
| | | | | | | | | | | | خالی کردن آب و رسوبات ته نشین شده در پیش فیلتر سوخت(جداکننده آب و روغن) |
| | | | | | | | | | | | کنترل و محکم کردن پیچ های اتصال لوله آگزوز به شاسی |
| | | | | | | | | | | | کنترل تانک سوخت و محکم کردن پیچ های نوار عایق تانک سوخت |

❖ در صورتی که پس از ۳ بار بازرسی متوالی لقی یا جابجایی در تانک سوخت و اتصالات مربوطه نداشتیم نیازی به انجام مراحل فوق نیست.

کلاچ

| موارد بازدید، تعمیر و نگهداری | طبقه | سرویس در دوره آبیندی | سرویس اولیه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-------------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | ۵ | ۱۰ | ۲۰ | ۳۰ | ۴۰ | ۵۰ | ۶۰ |
| نگهداری | A | 1.5-2.5 | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | ۲۰ | ۳۰ | ۴۰ | ۵۰ | ۶۰ |
| | B | | | ۱ | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ |
| کنترل و بازدید سطح روغن در مخزن روغن هیدرولیک، نشی و در صورت نیاز افزودن روغن | | | | | | | | | | |
| بازدید عملکرد عادی کلاچ (شامل کورس پدال کلاچ) | | | | | | | | | | |
| تعویض منظم روغن هیدرولیک کلاچ | | | | | | | | | | |
| بازدید و کنترل نشانگر کورس بوستر کلاچ و تعویض دیسک و صفحه در صورت سایش بیش از حد | | | | | | | | | | |

گیربکس

| موارد بازدید، تعمیر و نگهداری | طبقه | سرویس در دوره آبیندی | سرویس اولیه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-------------|----------------------------|----|----|----|----|----|------------------|
| | | | | ۵ | ۱۰ | ۲۰ | ۳۰ | ۴۰ | ۵۰ | ۶۰ |
| نگهداری | A | 1.5-2.5 | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | ۲۰ | ۳۰ | ۴۰ | ۵۰ | ۶۰ |
| | B | | | ۱ | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ |
| کنترل سطح روغن گیربکس و در صورت لزوم پر کردن آن | | | | | | | | | | |
| کنترل درپوش تخلیه بخار روغن گیربکس | | | | | | | | | | |
| تعویض روغن گیربکس | | | | | | | | | | هر ۵۰۰۰۰ کیلومتر |
| تعویض روغن گیربکس در شرایطی که کامیون درهواوی پرگزد و غبار و آلوده و در جاده های سخت و پرفراز و نشیب و رانندگی ممتد و طولانی کار می کند | | | | | | | | | | |

توجه: دوره تناوب تعویض روغن گیربکس را با توجه به کارکرد کامیون تحت شرایط بد آلودگی



هوا و یا بارگیری سنگین، کوتاهتر کنید.

سیستم ترمز

| موارد بازدید، تعمیر و نگهداری | طبقه | سرویس در دوره آبیندی | سرویس اولیه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | تناوب سرویس و نگهداری ویژه |
|-------------------------------|------|----------------------|-------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | |
| و نگهداری | A | 1.5-2.5 | ۱۰ | | | | | | | | کیلومتر پیموده شده / |
| | B | | | ۱ | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ماهها |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | افزودن گریس به پایه نگهدارنده بوستر ترمز عقب، صفحه زیرین و بازویی تنظیم ترمز |
| | | | | | | | | | | | عملکرد بازویی خودکار ترمز دیسکی جلو را چک کنید |
| | | | | | | | | | | | عملکرد بازویی خودکار ترمز عقب را چک کنید |
| | | | | | | | | | | | خشک کن هوا(هفتگی)تانک باد را چک کرده و آب جمع شده در تانک باد را تخلیه کنید |
| | | | | | | | | | | | بررسی و کنترل وضعیت سائیدگی صفحه دیسک ترمز جلو |
| | | | | | | | | | | | بررسی و کنترل وضعیت سائیدگی صفحه دیسک ترمز عقب |
| | | | | | | | | | | | بررسی کنید آیا دیسک ترمز جلو وضعیت عادی داشته و ترک نخورده باشد |
| | | | | | | | | | | | بررسی کنید آیا دیسک ترمز عقب وضعیت عادی داشته و ترک نخورده باشد |
| | | | | | | | | | | | وضعیت سایش گردگیر دیسک ترمز جلو را کنترل کنید |
| | | | | | | | | | | | وضعیت سایش گردگیر دیسک ترمز عقب را کنترل کنید |
| | | | | | | | | | | | گشتاور و حرکت معکوس بازویی تنظیم خودکار ترمز جلو را چک کنید |
| | | | | | | | | | | | گشتاور و حرکت معکوس بازویی تنظیم خودکار ترمز عقب را چک کنید |
| | | | | | | | | | | | عملکرد کشویی سیلندر ترمز دیسکی جلو را چک کنید |
| | | | | | | | | | | | عملکرد کشویی سیلندر ترمز دیسکی عقب را چک کنید |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | جابجایی "میل اندازه سائیدگی" دیسک ترمز جلو را چک کنید. |
| | | | | | | | | | | | | جابجایی "میل اندازه سائیدگی" دیسک ترمز عقب را چک کنید. |
| | | | | | | | | | | | | کنترل و محکم کردن صفحه عقب ترمز جلو، وضعیت اصطکاک لنت ها و سایش کاسه ترمز |
| | | | | | | | | | | | | کنترل و محکم کردن صفحه عقب ترمز عقب، وضعیت اصطکاک لنت ها و سایش کاسه ترمز |
| | | | | | | | | | | | | کنترل و تنظیم خلاصی سوپاپ باد و خلاصی ترمز |
| | | | | | | | | | | | ۱۰۰/۱۲ | تعویض سیلندر یا اجزاء فیلتر خشک کن هوا |

*** 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 تانک های باد می بایست حداقل هفته ای یکبار چک شوند.**

سیستم فرمان

| تناوب سرویس و نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس در دوره آب بندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|-------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|----------------|-----------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | | | B | |
| | | | | | | | | | | | | گریسکاری یاتاقان های توپی چرخ ها و میل سگدست فرمان و میل فرمان بلند و پین های میل فرمان کوتاه |
| | | | | | | | | | | | | تعویض روغن هیدرولیک فرمان و اجزاء فیلتر مخزن روغن |
| | | | | | | | | | | | | کنترل سطح روغن مخزن روغن فرمان و محکم کردن درپوش مجرای تخلیه روغن |
| | | | | | | | | | | | | بازدید و کنترل سفتی اتصالات سیستم فرمان |

سیستم تعلیق

| تناوب سرویس و ویژه نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس در دوره آبنندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|---------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|-------------|----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | | | B | |
| | | | | | | | | | | | | تمیزکاری و کنترل فنر تخت و محکم کردن پیچ های کربن |
| | | | | | | | | | | | | پسین های نگهدارنده و قامه فنر و فنر تخت تعلیق جلو را گریسکاری کنید |
| | | | | | | | | | | | | کنترل و تمیزکاری بالشکت هوا، کنترل وضعیت مجموعه فنرهای ضربه گیرهای بیرونی سیستم تعلیق و بازرسی موقعیت سنسور ارتفاع |
| | | | | | | | | | | | | کلمپ های فنر تخت دوطرف سیستم تعلیق را چک کنید شل یا دفرمه نشده باشند |
| | | | | | | | | | | | | افزودن گریس به تویی باناقان بالانس |
| | | | | | | | | | | | | کنترل نشتی بالشکت هوا (چشمی) |
| ۱۰۰/۲۰ | | | | | | | | | | | | تمیزکاری و کنترل کمک فنر(شامل کنترل خرابی، شل شدگی و شکستگی کمک فنر) |
| | | | | | | | | | | | | کنترل سفتی پیچ های میل فشار محوری جناقی (v-stay) اکسل عقب |

گاردان(با و بدون گریس خور)

| تناوب سرویس و نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|----------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | | | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | 1.5-2.5 | A | | |
| | | | | | | | | | | B | | |
| | | | | | | | | | | | پیچ های اتصال به گیربکس و اکسل عقب را چک کنید شل نشده باشند. | |
| | | | | | | | | | | | چک کردن بیرینگ چهار شاخ گاردان محصور و شل شدن اتصالات مربوطه | |
| | | | | | | | | | | | کنترل گاردان شامل (کنترل تک تک اتصالات و باتاقان چهارشاخ گاردان، به لحاظ شل شدگی و از مرکز خارج شدن اتصالات) | |

اکسل ها و چرخ ها

| تناوب سرویس و نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|----------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱۰ | | | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | | 1.5-2.5 | A | | |
| | | | | | | | | | | B | | |
| | | | | | | | | | | | روغنکاری صفحه پائینی ترمز اکسل جلو و بازویی تنظیم خودکار | |
| | | | | | | | | | | | بررسی سطح روغن اکسل محرک/عقب و محکم کردن درپوش مجرای تخلیه روغن | |
| | | | | | | | | | | | بازدید شکستگی و تغییر شکل رینگ ها | |
| | | | | | | | | | | | تمیز کردن و کنترل درپوش خروج بخارات روغن اکسل عقب | |
| | | | | | | | | | | | بازبینی و محکم کردن چرخ ها از جمله کنترل محکم بودن پیچ های | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | | | | | شفٹ اکسل |
| | | | | | | | | | | کنترل سایش غیر طبیعی آنها و تعویض و جابجایی لاستیک ها در صورت لزوم |
| | | | | | | | | | | کنترل و تنظیم لقی اکسل جلو و روغن کاری تویی آن |
| | | | | | | | | | | کنترل و تنظیم لقی اکسل عقب و روغن کاری تویی آن |
| | | | | | | | | | | تعویض روغن روانکار نهائی اکسل محرک (اکسل کاهنده تک) |
| | | | | | | | | | | تعویض روغن روانکار نهائی اکسل محرک (اکسل کاهنده تک) کامیون های تحت فشار بار یا رانندگی در نقاط آب و هوایی آلوده و پرگرد و غبار |
| | | | | | | | | | | کنترل باتاقان اکسل انتهایی |
| | | | | | | | | | | کنترل سفت کاری پیچ ها و اتصالات، شل شدگی یا شکستگی و گم شدن قطعات و روکش تویی |
| | | | | | | | | | | کنترل وضعیت و نشستی روغن از تویی |
| | | | | | | | | | | چک کنید آیا تویی آزادانه می چرخد؟ آیا چرخش باتاقان خشک است یا لرزش دارد(با گوش کردن به صدای باتاقان و لمس کردن) آیا حرکت باتاقان با وارد کردن فشار و کشش تویی بیش از حد می شود؟ |
| | | | | | | | | | | شاخک مگنت را در روغن اکسل فرو کنید تا از عدم نفوذ براده های فلزی و ناخالصی ها در روغن اکسل مطمئن شوید و در صورت وجود ناخالصی ها باید تویی را تعمیر کنید. |

چرخ پنجم

| تناوب سرویس و ویژه نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|---------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱ | | | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | | |
| | | | | | | | | | | B | | |
| | | | | | | | | | | | گریسکاری پوسته چرخ پنجم و سطح تماس بین چرخ پنجم و بین چرخ پنجم و حفره نگهدارنده | |
| | | | | | | | | | | | بررسی سائیدگی شفت پایه چرخ پنجم، بوش پلاستیکی شفت نگهدارنده، پین و صفحه کلمپ شفت میل | |
| | | | | | | | | | | | کنترل سفتی پیچ های اتصال چرخ پنجم به صفحه عقبی و صفحه عقبی به شاسی | |
| | | | | | | | | | | | کنترل و تنظیم لقی مکانیزم چرخ پنجم | |

سیستم برق

| تناوب سرویس و ویژه نگهداری ویژه | تناوب سرویس و نگهداری عادی | | | | | | | | سرویس اولیه | سرویس دوره آبیندی | طبقه | موارد بازدید، تعمیر و نگهداری |
|---------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|-------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | ۶۰ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۵ | ۱ | | | | |
| کیلومتر پیموده شده / ماهها | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | ۱۰ | 1.5-2.5 | A | | |
| | | | | | | | | | | B | | |
| | | | | | | | | | | | کنترل عملکرد اجزاء الکتریکی (شامل نورچراغها، سونچ، داشبورد، برف پاک کن، بخاری، کولر، تهویه، استارت و غیره) | |
| | | | | | | | | | | | کنترل اتصالات سیم ارت | |

تعویض دوره ای قطعات

قطعاتی که دوره ای تعویض می شوند قطعاتی هستند که در طول زمان فرسوده می شود. ما نمی توانیم مطمئن باشیم که با بازدید فنی و تعمیر قطعه، ایمنی رانندگی تضمین می شود. 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 آب بندی بوستر ترمز | | | |
| شلنگهای لاستیکی کمپرسور هوا | | | |
| شلنگهای سوخت | | | |
| کلیه لوله های روغن هیدرولیک سیستم بالابر اتاق | | | |
| آب بندی سیستم بالابر هیدرولیکی اتاق | | | |

برنامه زمان بندی گریسکاری بر مبنای مسافت پیموده شده

لطفاً به مشخصات فنی کامیون خریداری شده رجوع کنید.

قبل از گریس کاری نازلها و قسمت های دیگری که بایستی گریس کاری شوند، ابتدا آنها را تمیز کنید. بعد از گریس کاری، گریس های 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 زمان بندی سرویس و نگهداری گریسکاری دراز مدت طبق مسافت و یا ماههای کارکرد باید انجام گیرد.

معانی علائم

A مسافت پیموده شده (x ۱۰۰۰ کیلومتر)

B ماههای کارکرد

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 غربلک فرمان | |
| 1 3mm | همگرایی چرخ های جلو | |
| 171 175mm | کورس پدال کلاچ | |
| 24 27mm | کورس میل فشاری بوستر پس از خلاصی کلاچ (VT14 کلاچ نوع کششی) | |
| 12 18mm | کورس پدال ترمز | |
| (اهرم تنظیم دستی) 20~30mm | کورس میل فشاری بوستر 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 تویی محور جلو (موقعیت مهره چرخ) | |
| 29 88N | نیروی کشش بعد از تنظیم تویی یاتاقان عقب (موقعیت مهره چرخ) | |
| 68 78N | پیچ چرخ متحرک | نیروی اولیه بستن یاتاقان دیفرانسیل (شامل نیروی اولیه بستن یاتاقان چرخدنده مخروطی) |
| 20 44N.m | بدون مقاومت کاسه نمذ روغن | نیروی اولیه بستن یاتاقان چرخدنده متحرک (پیچ فلنچی اتصال محفظه اکسل انتهایی) |
| 30 60N.m | با مقاومت کاسه نمذ روغن | |
| 0.3 0.4mm | لقی دنده متحرک و محرک اکسل عقب | |
| 25 45mm (اهرم تنظیم خودکار) 20 30mm (اهرم تنظیم دستی) | کورس فشاری ترمز عقب و جلو | |

| | | |
|-------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| | | |
| 0.25 0.33mm | دو ننگ فنگ با اکسل 460 | لقی چرخنده دیفرانسیل |
| 0.25 0.33mm | دو ننگ فنگ با اکسل 435 | |
| 0.18 0.23mm | برای کاهنده دو ننگ فنگ ۳۰۰ | |
| 0.25-0.45mm | اکسل دو ننگ فنگ ۵۰۰ | |
| 32° | محدوده زاویه تنظیم جلو و عقب غربلیک فرمان | |
| 50mm | فاصله عمودی قابل تنظیم بالا و پائین غربلیک فرمان | |

جدول گشتاور پیچها و مهره ها

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 سفتی قطعات مهم شاسی (مختص کامیون های KX480)

توجه :



این استاندارد شامل گشتاور سفتی قطعات اساسی کامیون تولیدی شرکت سایپادیزل است و برای پیچ های رزوه دار محکم کننده قطعات مهم و اصلی کامیون که گشتاور آنها در نمودار و مشخصات فنی محصول ارائه نشده است، کاربرد دارد.

گشتاور سفتی قطعات اصلی نصب مجموعه موتور

| ملاحظات | گشتاور سفت کاری استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| -- | 150-210 | M14 | پیچ براکت نصب جلو و عقب موتور با شاسی |
| -- | 100-130 | M14 | پیچ های بین بالشتک جلو و عقب و بالشتک کمکی نصب موتور |
| -- | 70-100 | M12 | |
| -- | 166-224 | M16 پیچ های پوسته چرخ پنجم و بازوی چپ و راست | پیچ های موتور و براکت تعلیق جلو/ پوسته چرخ پنجم و براکت تعلیق عقب |
| پیچ های پوسته فلاپول و براکت نگهدارنده عقب باید با واشرقفل 10ZB3-01026 محکم شوند. هنگام نصب مطمئن شوید که کونیک پوسته فلاپویل به کونیک قفل کردن پیچ سرگرد نزدیک است. | 320-420 | M18 | |

گشتاور سفتی قطعات اصلی سیستم خنک کاری موتور و ایترکولر

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| -- | 20-26 | M08 (Grade 8.8) | پیچ های فلنجی مجموعه فن و موتور |
| -- | 25-30 | M08 (Grade 10.9) | |
| -- | 65-75 | M12 (Grade 8.8) | |
| -- | 90-110 | M12 (Grade 10.9) | |
| -- | 38-50 | M10 (Grade 8.8) | پیچ های فن و محافظ فن بدنه موتور |
| -- | 45-55 | M10 (Grade 10.9) | |
| -- | 65-75 | M12 (Grade 8.8) | پیچ های فلنجی فن و محافظ فن بدنه موتور |
| -- | 90-110 | M12 (Grade 10.9) | |
| -- | 65-75 | M12 (Grade 8.8) | محکم کردن پیچ های مهار و موتور |
| -- | 90-110 | M12 (Grade 10.9) | |
| -- | 38-50 | M10 (Grade 8.8) | |
| -- | 45-55 | M10 (Grade 10.9) | |

گشتاور سفتی قطعات اصلی سیستم خنک کاری موتور و ایترکولر

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| -- | 20-26 | M08 (Grade 8.8) | سفتی پیچ های فلنج فن و موتور |
| -- | 25-30 | M08 (Grade 10.9) | |
| -- | 38-50 | M10 (Grade 8.8) | |
| -- | 45-55 | M10 (Grade 10.9) | |

گشتاور سفتی قطعات اصلی میل گاردان

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| روش بستن بایستی بر اساس مشخصات فنی نصب و تنظیم مجموعه کلاچ 430 کششی و سیستم کنترل باشد | 40-60 | M10 (grade 8.8) غیر فلنجی | پیچ های اتصال دوسررزوه مجموعه صفحه فشاری کلاچ و چرخ پنجم موتور |
| | 55-75 | M10 (grade 10.9) غیر فلنجی | |
| پیش مونتاژ بستن پیچ ها به شکل صلیبی و سپس محکم کردن با آچار مجهز به گشتاور | 40-60 | M10 (grade 8.8) غیر فلنجی | پیچ های پوسته کلاچ و پوسته فلاپویل |
| | 55-75 | M10 (grade 10.9) غیر فلنجی | |
| | 55-75 | M10 (grade 10.9) غیر فلنجی | |
| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>پیش مونتاژ پیچ ها به شکل صلیبی و سپس محکم کردن 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.</p> | <p>140-180</p> | <p>M14</p> | <p>پیچ های اتصال شفت محرک(شامل اتصال با گیربکس و اکسل)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|

گشتاور قطعات اصلی شاسی

| ملاحظات | گشتاور استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------|----------------------------|-------------|--------------------------------|
| --- | 90-130 | M12 | اولین رام شاسی KX480 |
| | 150-210 | M14 | |
| | 210-280 | M16 | |

گشتاور سیستم تعلیق

| ملاحظات | گشتاور استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | جایگاه کنترل | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>۱- پیچ کربی رزوه درشت درجه 10.9 و مهره فلنچی درجه 10 ۲- مشخصات رزوه M18/M20 برای تعلیق جلو و M20/M22/M24 برای تعلیق اکسل تک عقب ۳- گشتاور سفتی M24 برای تعلیق اکسل تک عقب و بالانس تعلیق متفاوت است.</p> | 280-350 | M18 | تعلیق جلو و تعلیق اکسل تک عقب | محکم کردن زیرمجموعه فنرتخت جلو و عقب و مجموعه پیچ کربی اکسل |
| | 380-460 | M20 | | |
| | 400-480 | M22 | | |
| | 450-540 | M24 | بالانس | |
| | 600-720 | M24 | تعلیق | |
| 860-1000 | M27 | | | |
| <p>پیچ رزوه ریز 10.9 درجه و مهره درجه 10</p> | 210-280 | M16X1.5 | بالانس تعلیق | محکم کردن اتصال پایه شفت بالانس و مجموعه پیچ های شاسی |
| | 350-470 | M18X1.5 | | |
| | 430-550 | M20X1.5 | | |

گشتاور سفتی قطعات اصلی چرخ ها

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|--------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| سوراخ مرکزی راهنما | 550-650 | 31F58-* | پیچ چرخ ها |
| سطح کروی راهنما | 550-650 | 3103057-KD400 | |
| | 420-490 | 31N-* | |
| | 320-420 | 31C-*, 31Q02-* | |

گشتاور سفتی قطعات اصلی سیستم فرمان

| گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم 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 | بازوئی هزارخار فرمان |
| 400~ 550 | 34Z61-02011 M42 | |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| 400~ 550 | M45 | بازویی هزارخار فرمان |
| 210~ 260 | M16 | |
| 320~ 420 | M18 | |
| 380~ 500 | 34N-01012 M20 | |
| <p>کلیه مهره های قفل بین تنظیم پذیر میل واسط در ابتدا باید با گشتاور 310~250 نیوتن متر سفت کاری و سپس با بین فاصله پرکن تثبیت شوند. هرگز مهره را وقتی با شیار بین همراستا می شود شل نکنید.</p> | | مهره قفلی بین تنظیم پذیر میل واسط |
| گشتاور سفتی قطعات اصلی سیستم الکتریکی کامیون | | |
| گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم 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 استارتر |
| 2~ 2.5 | M5 | پیچ های ترمینال کنترل استارتر |
| 4.9~7.8 | M6 | پیچ های سفت کاری ECU |
| 6~ 10 | M6 | پیچ های سفت کاری سوئیچ 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 | M8 | پیچ های سفت کاری نوار ترمیم باتری |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|
| دوبل استفاده می شود : گشتاور سفت کاری مهره اول 9~7 نیوتن متر و گشتاور مهره دوم ~19 24 نیوتن متر است. | | |
| 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 |
| 5.5~ 6.5 | M6 | فیوز شاسی |
| 1.8~ 2.2 | M5 | مهره های سفت کاری روکش جعبه فیوز شاسی |
| 30 | M12 | پیچ های سفت کاری سنسور دمای کاهش آلودگی هوای ورودی موتور |
| 30 | M12 | پیچ های سفت کاری سنسور دمای کاهش آلودگی هوای خروجی موتور |
| 50 | M20 | پیچ های سفت کاری سنسور NOx ضد آلودگی هوای موتور |

گشتاور سفتی قطعات اصلی کابین

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|
| | 130~150 | M20 | پیچ های سفت کاری اتصالات غربیلک فرمان |
| | 320-430 | M18 | پیچ های نصب قطعات KX480 کابین اتصال |
| | 230-290 مجموعه نصب عقب اتاق | M16 | |
| | 220-80 پیچ های تثبیت براکت سمت چپ و راست بالای اتاق رام عقب شاسی، براکت پائینی کمک فتر، بین بالایی و پائینی فانوسی کمک فتر | M16 | |
| | 140-180 | M14 | |
| | 110-130 | M12 | |
| | 47-63 | M10 | |
| | 24.5-27.5 | M12 | |
| | | | |

گشتاور سفتی دیگر قطعات شاسی (مختص کامیون KX480)

| ملاحظات | گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | سایز پیچ ها | قطعاتی که باید محکم شوند |
|---------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|
| | 30~50 | | پیچ های اتصال دنده محرك 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 محرك فرمان و شاسی |
| | 490~520 | M22 | پیچ های تثبیت براکت |

| | | | |
|--|------------------|--|------------------------------------------------|
| | | | پائینی دنده محرک فرمان و شاسی |
| | 130-150 | | مهره قفلی غربیلک 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 |
| | اکسل 4.5T | | |
| | 320~420 | | مهره های چرخ جلو |
| | 280~350 | | مهره های 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 بین اصلی سگدست |
| | 55~70 | | مهره های پین قفلی گوه ای شکل |
| | 80~100 | | پیچ و مهره های استپ |

| | | | |
|--|-----------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|
| | | | فرمان |
| | 160~220 | | مهره های صفحه زیرین ترمز |
| | 130~170 | | مهره های سفت کاری کفشک ترمز |
| | 55~70 | | مهره های تثبیت براکت تانک باد ترمز |
| | 435 | | |
| | 140~180 | | پیچ محور اکسل |
| | 120~140 | | پیچ درپوش یاتاقان محور محرك اكسل عقب |
| | 220~280 | | پیچ پوسته دیفرانسیل اکسل عقب |
| | 440~490 | | پیچ درپوش یاتاقان دیفرانسیل |
| | 600~700 | | پیچ محرك نهایی چرخنده متحرك و پوسته دیفرانسیل |
| | 130~ 150 | | پیچ پوسته محرك نهایی اكسل عقب |
| | 400~ 540 | | مهره قفلی دوشاخه فلنچی محرك نهایی(چهارشاخ گاردان) چرخنده متحرك اكسل عقب |
| | 130~ 150 | | پیچ پوسته ریناردر اکسل میانی |
| | 80~ 90 | | تکیه گاه (نشیمن) یاتاقان محرك چرخشی |
| | 80~ 90 | | پیچ هوزینگ(پوسته) محور چرخشی اكسل |

| | | |
|--|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| | | میانی |
| | 120~ 140 | پیچ تکیه گاه یاتاقان چرخنده مخروطی محرک اکسل میانی |
| | 30~50 | پیچ پوسته کاسه نمد اکسل میانی |
| | 450~ 500 | پیچ درپوش یاتاقان 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 میل چرخنده هرزگرد اکسل میانی |

| | | | |
|--|-----------------|--|----------------------------------------------------|
| | 120~ 140 | | پیچ دوشاخه فالانژ جلو اکسل میانی |
| | 30~ 50 | | پیچ نشیمن کاسه نمد دیفرانسیل بوژی اکسل میانی |

| اکسل عقب 460 دونگ فنگ | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | قطعاتی که باید محکم شوند |
| 130~ 195 | پیچ درپوش مخزن روغن محرک نهائی M24*2 |
| 60~ 80 | پیچ درپوش تخلیه روغن پوسته اکسل عقب Z 1/2 |
| 230~ 265 | پیچ صفحه زیرین ترمز عقب M16 *1.5 |
| 140~ 234 | پیچ محور اکسل M16*1.5 |
| 214~ 252 | پیچ نشیمن یاتاقان چرخنده مخروطی محرک اکسل عقب M16*1.5 |
| 350~ 450 | پیچ هوزینگ(پوسته)دیفرانسیل اکسل عقب M18*1.5 |
| 460 | |
| نیوتن متر | قطعاتی که باید محکم شوند |
| 500~ 550 | پیچ درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب M24*2 |
| 750~ 850 | پیچ چرخنده متحرک مخروطی و محرک نهایی M24*1.5 |
| 200~ 235 | پیچ پوسته محرک نهایی اکسل عقب M14*1.5 |
| 600~ 740 | پیچ قفلی فلنچی چهارشاخ چرخنده مخروطی اکسل عقب M45*2 |
| اکسل کاهنده چرخ دونگ فنگ | |
| پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ ها | |
| 200~ 235 | پیچ های اتصال نشیمن یاتاقان 5-6 M14*1.5 |

| | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 200~ 235 | پیچ پوسته دیفرانسیل چرخ میانی اکسل وسط M14*1.5-6 |
| پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ ها | |
| 200~ 235 | پیچ های اتصال پوسته چرخنده چرخشی محرک و پوسته دیفرانسیل M14*1.5-6 |
| 120~ 150 | پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری و پوسته چرخنده چرخشی M12*1.25-6 |
| 450~ 600 | ورودی آخر نشیمن کاسه نمدم M165*1.25-6 |
| 200~ 235 | پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری M14*1.5-6 |
| پیچ های اتصال مجموعه درون اکسلی چرخ ها (دونگ فنگ) | |
| 200~ 235 | پیچ اتصال پوسته اکسل و مجموعه ریناردر M14*1.5-6 |
| 290~ 330 | پیچ اتصال پوسته اکسل و صفحه زیرین ترمز M16*1.5-6 |
| 37~ 75 | پیچ اتصال مجموعه درپوش انتهایی و شاسی M10-6 g |
| 200~ 235 | پیچ اتصال براکت بادامک مخزن هوا M14*1.5-6 |
| 290~ 330 | پیچ اتصال هر دو انتهای نگهدارنده میل فشار بالایی M16*1.5-6 |
| 500~ 590 | پیچ اتصال میانی پایانه های نگهدارنده میل فشار بالایی M20*1.5-6 |
| 350~ 400 | پیچ نشیمن کاسه نمد خروجی نهایی اکسل میانی M14*1.5 |
| اکسل کاهنده دستی چرخ ها | |
| 750~ 800 | مهره فلنچی ورودی اکسل عقب |

| | |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 750~ 800 | مهره فلنچی ورودی و خروجی اکسل میانی |
| 195 | مهره تثبیت پوسته دیفرانسیل اکسل عقب/ میانی |
| 200~ 230 | پیچ درپوش یاتاقان دیفرانسیل |
| 110~ 135 | پیچ نشیمن یاتاقان چرخنده پخی اصلی |
| 105~ 115 | مهره قفل خودکار مجموعه محرک نهایی |
| 130~150 | پیچ نگهدارنده بادامک رقااص چپ |
| 290~310 | پیچ های اتصال صفحه زیرین ترمز |
| 300~ 400 | مهره گرد پین فلزی |
| 49~ 60 | پیچ تثبیت روکش انتهای اکسل سمت چرخ ها |
| 600~ 620 | پیچ براکت محفظه هوا |
| 570 | پیچ صفحه کشویی فنر |
| 315~ 340 | پیچ های دیفرانسیل اکسل میانی/عقب و چرخنده متحرک مخروطی |
| 88~118 | مهره تثبیت کمک فنر و براکت بالایی |
| 134~ 167 | مهره کمک فنر و پین پائینی کمک فنر |
| 134~ 167 | مهره تثبیت پین پائینی کمک فنر و براکت |
| 54~ 69 | پیچ قفل پین فنر کف تخت |
| 170~ 200 | پیچ مرکزی فنر کف تخت عقبی |
| 220~ 280 | پیچ و مهره شاسی و براکت یاتاقان تکیه گاه چهارشاخ گاردان |
| 220~ 280 | پیچ ایمنی حلقه سایش کشویی(چرخ پنجم) |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | قطعاتی که باید محکم شوند |
| 750~ 850 | پیچ چرخنده مخروطی محرک اکسل عقب M24 *1.5 |
| 200~ 235 | پیچ پوسته محرک نهایی اکسل عقب M14*1.5 |
| 600~ 700 | پیچ قفلی فلنچی چهارشاخ چرخنده مخروطی اکسل عقب M45*2 |
| 200~ 235 | پیچ اتصال محرک نهایی اکسل میانی M14*1.5 |

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 94~ 114 | پیچ های اتصال نشیمنگاه چرخدنده اکسل محرک M12*1.25-6 |
| 160-204 | پیچ های پوسته چرخدنده اکسل M14X1.5 |
| 500~ 550 | پیچ درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب M24*2 |
| 600-700 | مهره های درشت چرخدنده مخروطی محرک میانی M45X2 |
| 650-800 | مهره های درشت شفت اکسل میانی M42X2 |
| 160-204 | پیچ های پوسته دیفرانسیل بوژی اکسل میانی M14X1.5 |
| 130~ 195 | پیچ درپوش مخزن روغن محرک نهایی M24*2 |
| 130~ 195 | پیچ مجرای روغن اکسل کاهنده میانی M14X1.5 |
| 130~ 195 | پیچ نشیمن کاسه نمذ خروجی نهایی اکسل میانی M14*1.5 |
| 600-700 | مهره دوشاخ فلنجی جلو اکسل میانی M45X2 |
| 160~ 204 | پیچ نشیمن کاسه نمذ دیفرانسیل بوژی اکسل میانی M14*1.5 |
| 19-21 | پیچ های پوسته قفل دیفرانسیل بوژی M10X1.25 |
| اکسل عقب 500 دونگ فنگ | |
| گشتاور سفتی استاندارد نیوتن متر | قطعاتی که باید محکم شوند |
| 130-150 | پیچ درپوش کنترل سطح روغن اکسل محرک M24X2 |
| 130-150 | درپوش تخلیه پوسته اکسل عقب Z1/2 |
| 290~310 | پیچ های اتصال صفحه زیرین ترمز عقب M16 X 1.5 |
| 220-260 | پیچ های اتصال شفت اکسل M18 X 1.5 |
| 214-252 | پیچ نشیمن یاتاقان چرخدنده مخروطی محرک اکسل عقب M14X1.5 |
| 350-450 | پیچ پوسته دیفرانسیل اکسل عقب M18X1.5 |
| 500-550 | پیچ درپوش یاتاقان دیفرانسیل اکسل عقب M24X2 |
| 750-850 | پیچ های اتصال پوسته چرخدنده چرخشی محرک و پوسته دیفرانسیل محرک نهایی M24X1.5 |
| 200-235 | پیچ های پوسته محرک نهایی اکسل عقب M14X1.5 |
| 600-740 | پیچ قفلی فلنجی چرخدنده مخروطی محرک دوشاخ اکسل عقب |

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| | M45X2 |
| اکسل کاهنده چرخ ها دونگ فنگ | |
| پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل عقب سمت چرخ ها | |
| 200-235 | پیچ های اتصال نشیمن گاه پاتاقان M14X1.5-6g |
| 200-235 | پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بین محوری M14*1.5-6 |
| پیچ های اتصال محرک نهایی اکسل میانی کنار چرخ ها (دونگ فنگ) | |
| 200-235 | پیچ های اتصال مجموعه کاهنده و پوسته اکسل M14X1.5-6g |
| 290~ 330 | پیچ اتصال پوسته اکسل و صفحه زیرین ترمز M16*1.5-6 |
| 37~ 75 | پیچ اتصال مجموعه درپوش انتهایی و شاسی M10-6 g |
| 200~ 235 | پیچ اتصال براکت بادامک مخزن هوا M14*1.5-6 |
| 290~ 330 | پیچ اتصال هر دو انتهای نگهدارنده میل فشار بالایی M16*1.5-6 |
| 500~ 590 | پیچ اتصال میانی پایانه های نگهدارنده میل فشار بالایی M20*1.5-6 |
| 350-400 | پیچ نشیمن کاسه نمد خروجی نهایی اکسل M114X1.5-6g |
| اکسل کاهنده دستی چرخ ها | |
| 750~ 800 | مهره فالانز ورودی اکسل عقب |
| 200-235 | پیچ های اتصال پوسته چرخدنده و پوسته کاهنده M14X1.5-6g |
| 120-150 | پیچ های اتصال پوسته دیفرانسیل بوژی و پوسته چرخدنده M12X1.25-6g |
| 750~ 800 | مهره فالانز ورودی و خروجی اکسل میانی |

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| 200-235 | پیچ اتصال پوسته دیفرانسیل بوژی M14X1.5-6g |
| 195 | مهره تثبیت پوسته دیفرانسیل اکسل عقب / میانی |
| 200-230 | پیچ های درپوش یاتاقان دیفرانسیل |
| 110-135 | پیچ نشیمن یاتاقان چرخنده مخروطی محرک |
| 105-115 | مهره قفل خودکار مجموعه محرک نهایی |
| 130~150 | پیچ نگهدارنده سمت چپ بادامک رقاص |
| 290-310 | پیچ های اتصال صفحه زیرین ترمز |
| 300~ 400 | مهره گرد پین فلزی اکسل |
| 49-60 | پیچ تثبیت روکش انتهای اکسل سمت چرخ ها |
| 600-620 | پیچ های تثبیت براکت محافظه باد ترمز |
| 570 | پیچ صفحه کشویی فنر |
| 315-340 | پیچ های سفت کاری دیفرانسیل و چرخنده مخروطی محرک اکسل میانی / عقب |
| 88-118 | مهره های تثبیت کمک فنر و براکت بالایی |
| 134~ 167 | مهره کمک فنر و پین پائینی کمک فنر |
| 134~ 167 | مهره کمک فنر و پین پائینی کمک فنر و براکت |
| 54~ 69 | پیچ قفل پین فنر کف تخت |
| 170~ 200 | پیچ مرکزی فنر کف تخت عقبی |
| 220~ 280 | پیچ و مهره شناسی و براکت یاتاقان تکیه گاه کاسه ساچمه ای |
| 220~ 280 | پیچ ایمنی حلقه سایش کشویی (چرخ پنجم) |

کاسه چراغ

لطفاً به مشخصات محصول خریداری شده رجوع شود.

| مدل | | موقعیت / مکان | |
|---------|--|------------------|----------------------------------------|
| H7(70W) | | نور بالا | مجموعه لامپ های چراغ ترکیبی جلوی کابین |
| H7(70W) | | نور پائین | |
| P21W | | چراغ راهنمای جلو | |
| W5W | | چراغ مکان نما | |
| H7 70W | | | چراغ کمکی نوربالا |

| | | |
|---------|-----------------------------------|----------------------------|
| H3(70W) | چراغ مه شکن جلو | |
| P21W | چراغ های راهنمای بغل | |
| W5W | چراغ رکاب | |
| LED | لامپ خلاصی (حد نشانگر عقب) | |
| LED | چراغ نشانگر حد | |
| LED | چراغ سقف کابین | |
| C5W | چراغ مطالعه جلوی کابین | |
| R10W | لامپ چراغ مطالعه بغل | |
| R10W | لامپ چراغ خواب | |
| LED | نشانگر خطر | مجموعه چراغهای داشبورد |
| LED | چراغ های تابلوفرمان داشبورد | |
| LED | چراغ خلاصی عقب | مجموعه چراغ های 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 | |
| LED | چراغ نشانگر کناری | |
| LED | چراغ مخصوص تعمیر و نگهداری کامیون | |


اطلاعات ظرفیت و گنجایش (مخازن)

لطفاً به مشخصات فنی مدل کامیون خریداری شده توجه فرمایید.

| حجم روغن مورد استفاده (لیتر) | نوع و گرید روغن | قسمت هایی که روغن کاری می شوند |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| مقیاس حداکثر و حداقل روی گیج روغن 35.2-42.8 | 15W40 API.CI4 | موتور کامینز ISZ (ظرفیت کارت روغن) |
| اصلی : 640 کمکی : 450 | سوخت دیزل خودرو مطابق با استاندارد ملی | تانک سوخت |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| بدون ریتادر : 12.5 با ریتادر : 23.5 | روغن گیربکس 80W90 GL-4 | گیربکس AMT |
| 14.3 (VT14) | روغن گیربکس 80W90 GL-4 | گیربکس (VT14) |
| اکسل تک کاهنده 485 دونگ فنگ محرك نهایی 18 (تویی های چپ و راست هر طرف یک لیتر و مجموعاً 40 لیتر روغن باید تا نشانگر حداقل مجرای کنترل مخزن روغن اکسل پر شود | GL-5 روغن دنده سنگین 80W90 | اکسل عقب |
| 5.3 | DEXRON III | چرخنده فرمان هیدرولیک |
| 1.0 | DOT4 | محفظه روغن کلاچ |
| 42 لیتر بدون ریتادر 52 لیتر با ریتادر | مایع خنک کن ضد خوردگی و ضد یخ بادوام DFL-C سری ۵۰٪ ضد یخ آلی + ۵۰٪ آب نرم | ضد یخ |
| حجم روغن مورد استفاده (لیتر) | نوع و گرید روغن | قسمت هایی که روغن کاری می شوند |
| 60 میزان توصیه شده محلول اوره 1.30 لیتر هر ۱۰۰ کیلومتر | DEF با 32.5 درصد مطابقت با استانداردهای Q/DFCVCM4458-2014 یا استاندارد ملی چین 29518-2013 | تانک DEF |
| 4 | شورینده FQ-1 مطابق با استانداردهای ملی چین 23436-2009 | مایع شیشه شوی |

| | | |
|-----|---------------------|----------------------|
| 0.7 | R-134A | A/C |
| | گریس پایه لیتیوم #2 | گریس روغن کاری |
| 1.5 | DEXRON III | پمپ روغن بالابر اتاق |

توجه : 

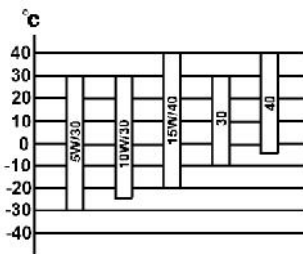
۱- بعد از تخلیه مخزن روغن موتور، روغن رسوبی هنوز در موتور وجود دارد. مراقب باشید روغن اضافی در مخزن پر نکنید. توجه: لطفاً برای اطلاع از حجم روانکارها به راهنمای دستی تعمیرات و نگهداری و استفاده از موتور کامینز که با محصول فرستاده می شود رجوع کنید.

۲- مواد بسته بندی DEF پلی اتیلن فشار متوسط یا فشار بالاست. این پک باید در دمای 0°C-30°C نگهداری شود.

روغن 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 می گذارد و عمر موتور را کاهش می دهد. اگر به جای استفاده از روغن API:CI4 از روغن CF-4 یا CH-4 دیگری استفاده می کنید. زمان تعویض روغن موتور می بایست مطابق با مشخصات روانکار مربوطه تغییر کند.



H-B-133

روغن فرمان هیدرولیک :

از روغن موتور دیزلی DEXRON III

استفاده کنید. کاربرد می تواند از روغن

روانکار با ویسکوزیته متفاوت بر اساس

دمای هوای منطقه استفاده کند. محدوده

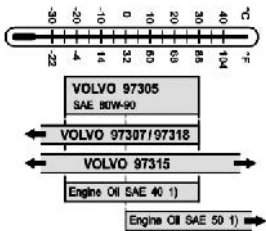
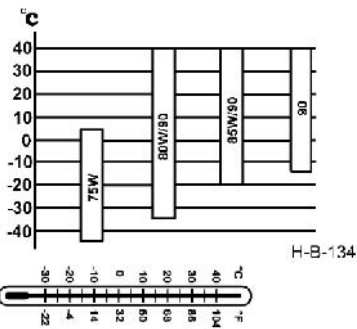
دمای توصیه شده در شکل روبرو نشان

داده شده است.

| | | | | | | |
|------|------|-------|--------|--------|--------|---------------------|
| 5# | 0# | -10# | -20# | -35# | -50# | سوخت مشخص شده |
| 8 °C | 4 °C | -5 °C | -14 °C | -29 °C | -44 °C | دمای محیط |

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.



H-D760-152

سوخت

لطفاً از سوخت دیزلی سبک مجاز استاندارد های 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 محرک :

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

گریس ها:

توصیه می شود برای روانکاری نقاط مورد نیاز توپی 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



اخطار:

۱- از مخلوط کردن روغن ترمز و روغن برندهای متفاوت اکیدا خودداری کنید.

۲- ترکیب چند نوع مختلف روغن ترمز با برند یکسان نیز اکیدا ممنوع است.

مایع خنک کننده موتور (ضد یخ)

مایع خنک کننده را هر دو سال یکبار و یا هر ۳۰۰,۰۰۰ کیلومتر هرکدام 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

شاخص های جرم

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| شاخص های جرم (کیلوگرم) | شاسی کامیون کشنده (D760)KX480 |
| وزن خالص (کیلوگرم) | 8800 |
| وزن ناخالص (کیلوگرم) | 18000 |
| مجموع جرم مجاز تریلر | 31070 |
| ظرفیت بار چرخ پنجم | 9070 |

شاخص های ابعاد :

| | | |
|-------------------------|-------------------------------|------|
| ابعاد و فواصل (میلیمتر) | شاسی کامیون کشنده (D760)KX480 | |
| مجموع طول کامیون | 6360 | |
| مجموع عرض کامیون | 2500 | |
| مجموع ارتفاع کامیون | 3960 | |
| فاصله محوری | 3800 | |
| فاصله عرضی چرخ ها | اکسل جلو | 2040 |
| | اکسل عقب | 1820 |
| دنباله شاسی | تعليق جلو | 1480 |
| | تعليق عقب | 1080 |

شاخص های عملکرد:

| | |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| پارامترها | شاسی کشنده (D760) KX480 |
| حداکثر سرعت (کیلومتر بر ساعت) | 90 |
| حداکثر توان شیب پیمایی (درصد) | 30 |
| شیب توقف (درصد) | 20 |
| مصرف سوخت در (80km/h (L/100km) | 38 |
| حداقل شعاع گردش (متر) | 16 |
| زاویه (تقرب) دیدار (درجه) | 12.5 |
| زاویه حرکت (درجه) | 28 |
| حداقل زاویه آزادی زمین (میلیمتر) | 208 |
| فشاریاد سیستم ترمز هنگام حرکت (کیلوپاسکال) | 590 |

توجه :

- ۱- وزن خالص کامیون شامل روغن روانکار، ضدیخ، سوخت، لاستیک زاپاس و ابزار راننده می شود.
- ۲- وزن کل کامیون با بار کامل شامل سه سرنشین داخل کابین معادل ۱۹۵ کیلوگرم است.
- ۳- حداقل شعاع گردش کامیون از نشان مرکز چرخ بیرونی جلواندازه گیری می شود.
- ۴- فاصله عرضی چرخ های جلو از مرکز تماس چرخ جلو با زمین و فاصله عرضی چرخ های عقب از مرکز لاستیک های دوقلو اندازه گیری می شود.
- ۵- حداقل فاصله سپر تا زمین منظور فاصله زیر اکسل عقب تحت شرایط بار کامل کامیون تا زمین است.
- ۶- 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 اندازه گیری می شود.
- ۷- حداکثر توان شیب پیمایی، توان کامیون به تنهایی با بار کامل اندازه گیری می شود.
- ۸- سوخت مصرفی ذکر شده در جدول بالا اطلاعات آزمایشی استخراج شده از تست های جاده ای مطابق با استانداردهای مرکز بازرسی و نظارت بر کیفیت خودروهای ملی است.

- ۱- 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.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| شرکت موتور کامینز دونگ فنگ | سازنده |
| سیستم خنک کننده آب، خطی، ۶ سیلندر ایتر کولر، سوپرشارژر موتور دیزل | نوع |
| سیستم کنترل الکتریکی common rail | سیستم تزریق سوخت |
| ISZ480 50 | مدل |
| 358/1900 | محدوده سرعت (دور موتور) کیلووات/دور بر دقیقه |
| 345/1900 | حداکثر توان (دور موتور) کیلووات/دور بر دقیقه |
| 2321/1000-1200 | حداکثر گشتاور نیوتن متر دور بر دقیقه |
| 130 x 163 میلیمتر | کورس (قطر) استوانه سیلندر |
| 13 | کورس جابجایی |
| 17:1 | نسبت تراکم |
| 1-5-3-6-2-4 | ترتیب احتراق |
| تایپستان: 0# سوخت دیزل خودرو برای تایپستان زمستان: سوخت دیزل خودرو مناسب با شرایط آب و هوا (درجه برودت) | سوخت (مطابق با استاندارد دیورو ۵) |

کلاچ :

تک صفحه ای قطر خارجی صفحه 430 Ø میلیمتری، کششی ، با کلاچ متری دیافراگمی، کنترل هیدرولیکی مجهز به بوستر.

گیربکس :

ZF ۱۲ دنده (ATM)

VT14 دونگ فنگ با سیستم تعویض دنده کابلی

محور محرک: محور محرک این کامیون کشویی و قفل کامل گاردان از نوع یونیورسال است.

اکسل جلو:

فولاد فورج شده با مقطع I ، اکسل الیوت

| | | |
|-----|------------------------|---------------------------------------|
| 1° | محفظه چرخ جلو | زاویه تراز چرخ جلو |
| 7° | زاویه شیب پین صفحه ریش | |
| 3° | زاویه کستر | |
| 42° | چرخ میانی | حداکثر تمایل به ظرفیت جاده چرخ جلو |
| 34° | چرخ بیرونی | |

محور محرک :

اکسل محرک با پوسته جوشکاری شده به کاهنده چرخ 485 دونگ فنگ و محدوده دور حرکت نهائی آن 3.42 مجهز گردیده و محور اکسل عقب با ظرفیت یاتاقان 13 تن تولید شده است.

چرخ ها و لاستیک ها :

هرکامیون کشنده مجموعاً به 7 حلقه لاستیک مجهز بوده که یک حلقه آن لاستیک زاپاس است.

طوقه: 9.00 × 22.5

مشخصات لاستیک : 315/80R22.5

شاسی :

نوع: ساختار ماتریس و پرچکاری شده، بخش جلویی شاسی با ساختار دوزنقه ای عریض شده و پهنای طولی 8+90 × 300 میلیمتر است. عرض شاسی در قسمت جلو 1,080 میلیمتر و در قسمت عقب شاسی 800 میلیمتر است.

سیستم تعلیق :

تعلیق جلو: فنر تخت (شمشی) پارابولیک ساختار حلقه چشمی، فنر تخت جلو 3 لایه

تعلیق عقب : تعلیق بادی کامل

سیستم فرمان :

مدل چرخنده جعبه فرمان از نوع چرخنده انتگرالی بوده پمپ هیدرولیک پمپ روغن نوع پره ای است.

سیستم ترمز :

تجهیزات اصلی

کمپرسور باد : کمپرسور باد دو سیلندر خنک کاری با آب
تانک باد : یک عدد تانک باد 40 لیتری، دو عدد تانک باد 20 لیتری، یک تانک باد 30 لیتری،
دو عدد تانک باد 5 لیتری، یک عدد تانک باد AMT ظرفیت 8 لیتر.

سوپاپ ها : فرستنده سیگنال ترمز، سوپاپ خشک کن، سوپاپ محافظ چهارراهه، سوپاپ اطمینان،
سوپاپ تناسب رله، سوپاپ فشار تخلیه، سوپاپ ترمز اکسل عقب، سوپاپ سولنوئید ترمز ABS،
سوپاپ ترمز آگروز، سوپاپ ترمز دستی، سوپاپ ترمز دستی تریلر، سوپاپ سرریز، سوپاپ کنترل،
سوپاپ دیفرانسیل، سوپاپ کنترل تریلر، سوپاپ سولنوئید سیستم 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 فنری عمل کننده روی چرخ های جلو و مرکز

کامیون

د- ترمز کمکی : ترمز موتور، ترمز آگروز و ریناردر (آپشن)

ه- ترمز تریلر : سوپاپ ترمز دستی تریلر که به طور جداگانه کنترل می شود.

سیستم الکتریکی:

سیستم الکتریکی ۲۴ ولت استفاده شده و قطب منفی زمین است.

تجهیزات اصلی و پارامترها

| | |
|--------|----------------|
| باتری | 12V 180A-h () |
| دینام | 28V, 70A |
| استارت | 24V, 7.8kW |

تجهیزات:

سرعت سنج، تاخوگراف، دامسنج آب، گیج سطح سوخت و گیج سطح اوره تانک adblue، فشار
سنج باد

چراغ ها :

چراغ های بیرونی: چراغ های ترکیبی جلو، چراغ مه شکن جلو، چراغ های ترکیبی عقب، چراغ
های راهنمای گردش به راست و چپ، چراغ تعمیر عقب کامیون چراغ های حد انتهایی کامیون و
غیره

چراغ های داخلی : چراغ سقف کابین، چراغ مطالعه جلوی کابین، چراغ مطالعه بغل کابین، چراغ
مطالعه بالای تختخواب

چراغ های نشانگر و اخطار: اطلاعات بیشتر در قسمت اتاق کامیون

سوئیچ ها : اطلاعات بیشتر در قسمت اتاق

اتاق :

اتاق کامیون KX480 سقف بلند از نوع بالارو روی موتور بوده و دارای مکانیسم بالابر هیدرولیک است. اتاق دارای رکاب دوپله ای است. در ردیف صندلی جلویی داخل کابین صندلی راننده، کنسول وسط و صندلی شاگرد قرار گرفته است. صندلی راننده از نوع صندلی فرفری 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 x 690mm 2,140mm (L) x 730mm (W)** است. اتاق همچنین به کف پوش های عایق گرما، کنسول (جعبه ابزار متفرقه)، میزمتحرک، جالیوانی، فنلک، رادیوو ضبط، آفتابگیر (سایه بان)، آویز لباس و ریل پرده مجهز است. هردو درب مجهز به قفل مرکزی است. بالابر برقی شیشه ها 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 آئینه دید عقب خارج از کابین و آئینه دید محوطه جلو، آئینه دید نزدیک عقب و آئینه زاویه گسترده بیرون درب ها 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 می شود.

پین ریش :

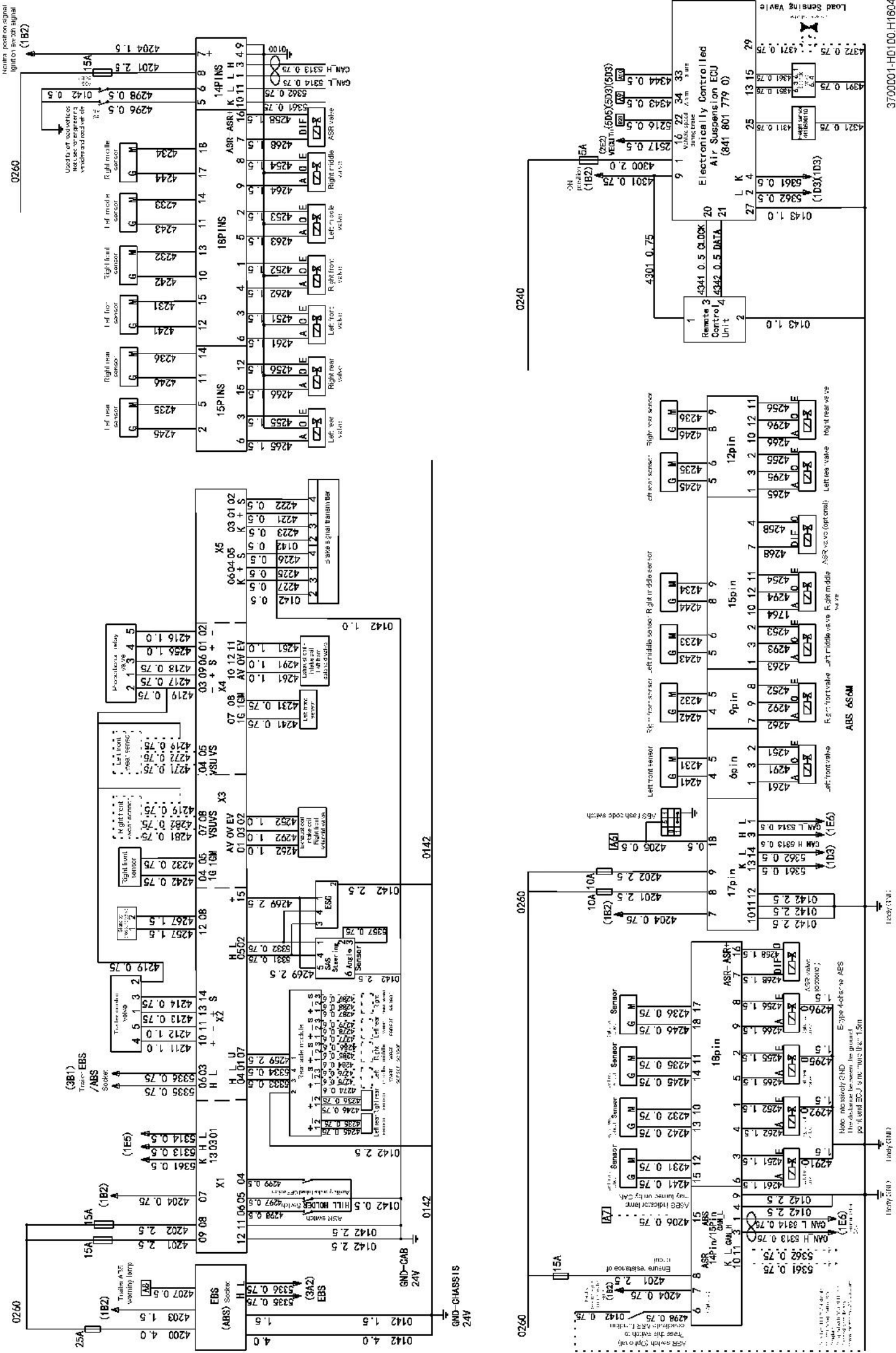
50mm پین ریش تجهیز شده و **90mm** پین ریش آپشن است.

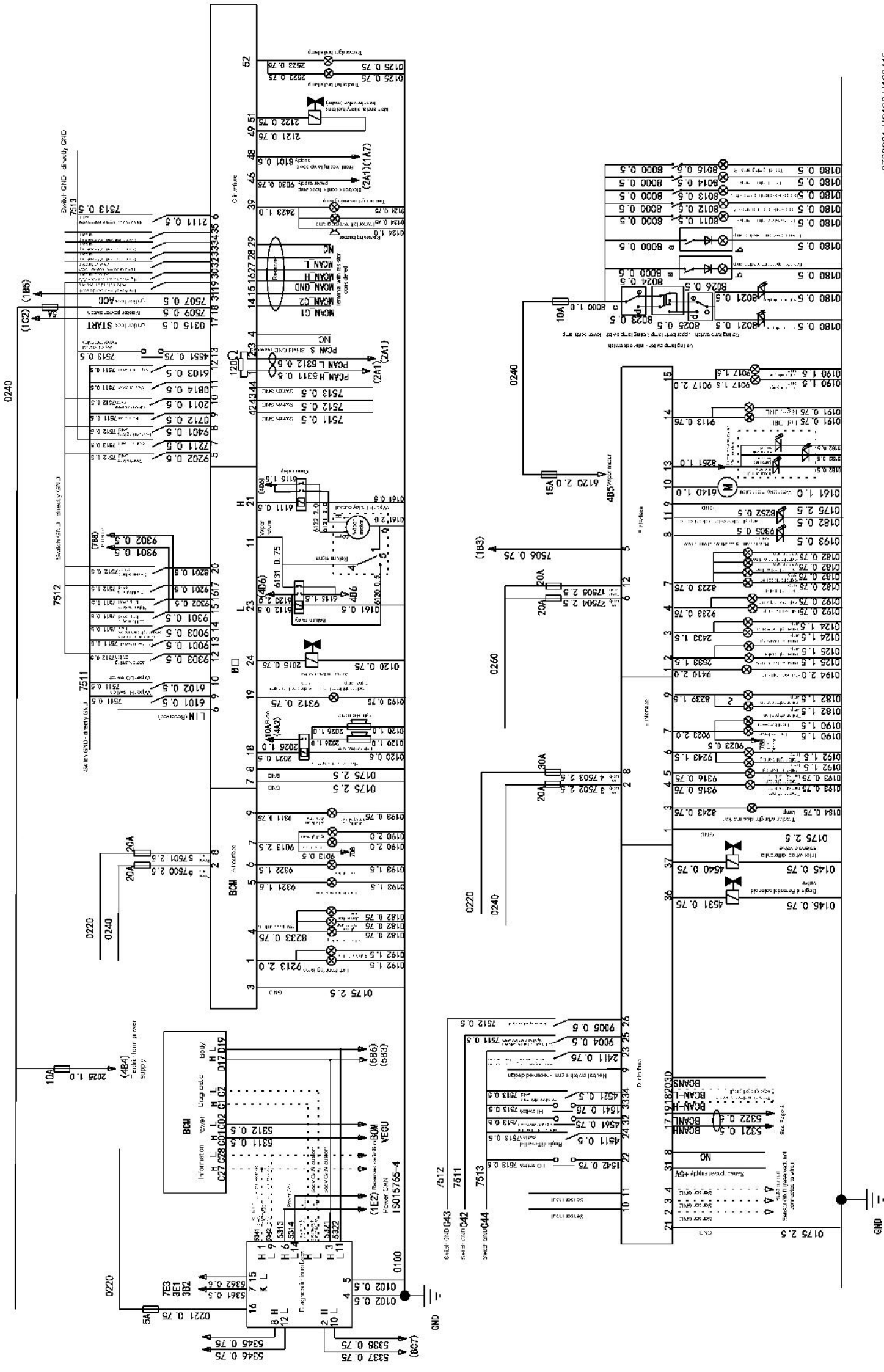
جعبه ابزار راننده :

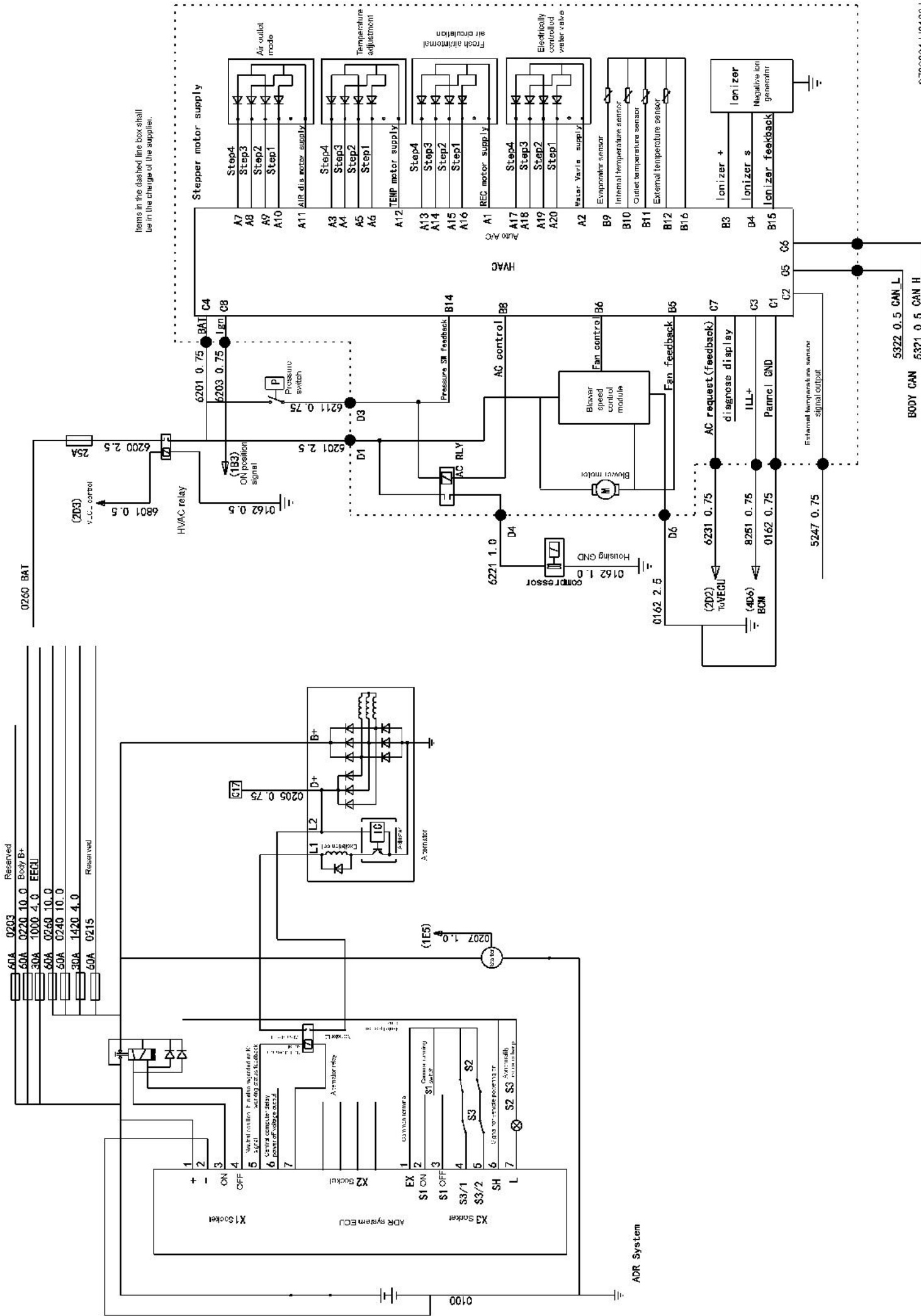
هرکامیون تجاری به یک سری ابزار مخصوص راننده تجهیز شده است.

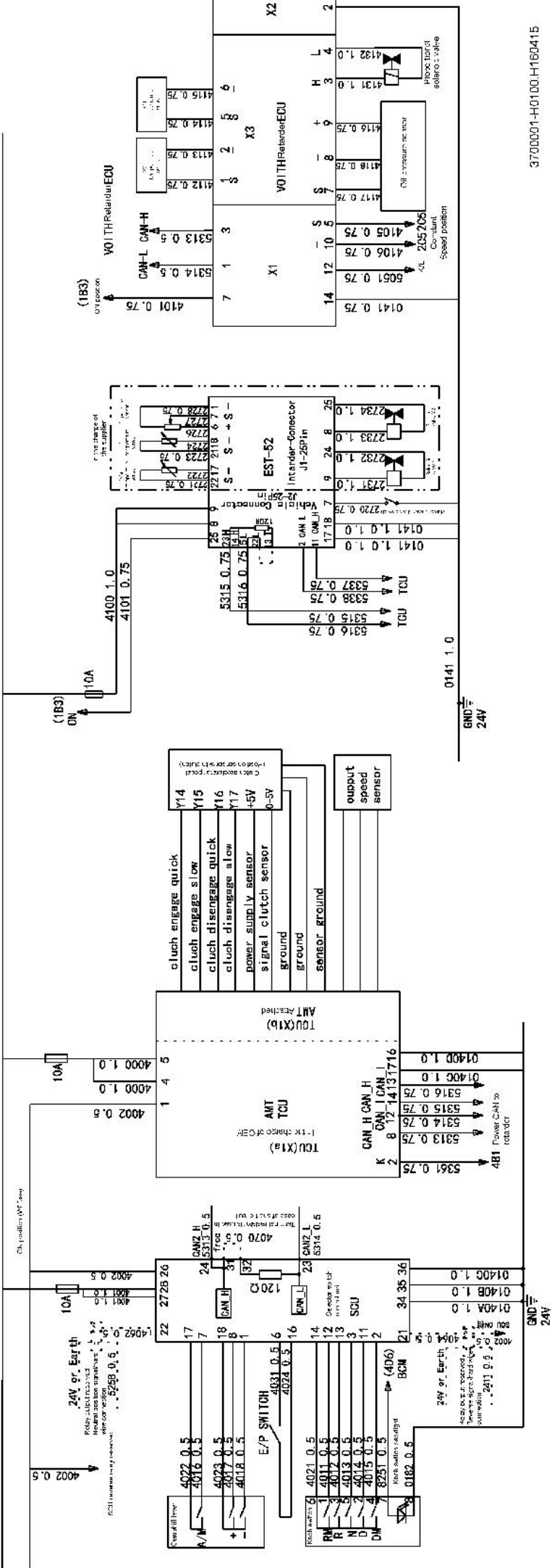
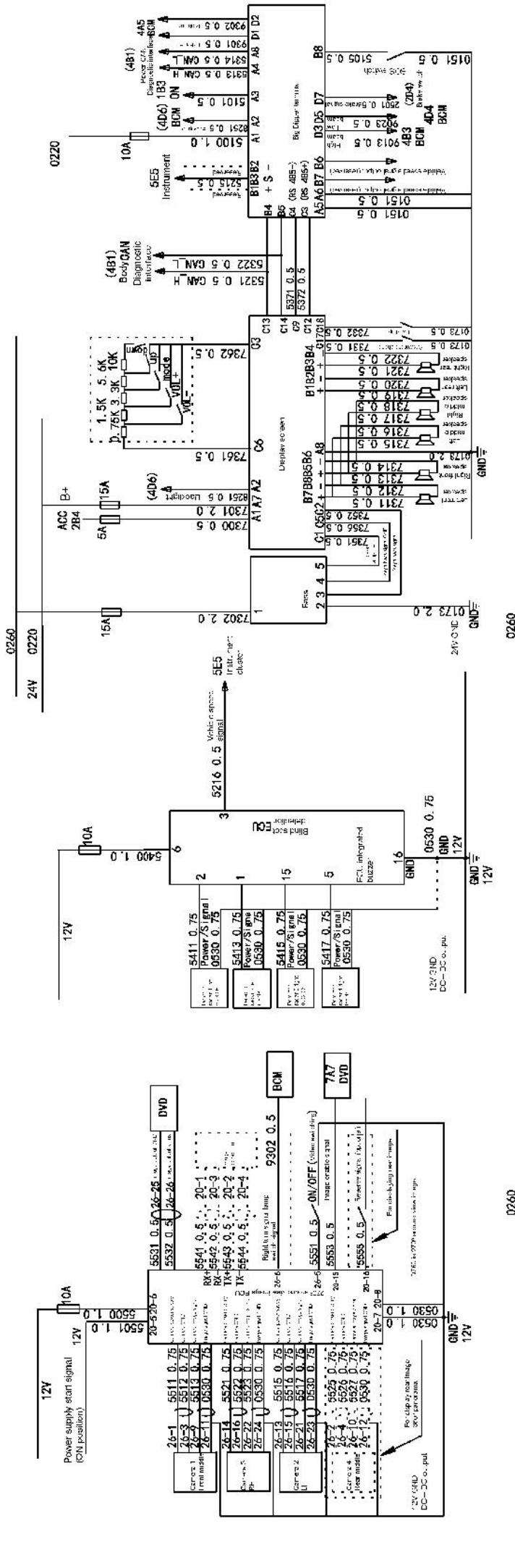
نمودار شماتیک برق خودرو:

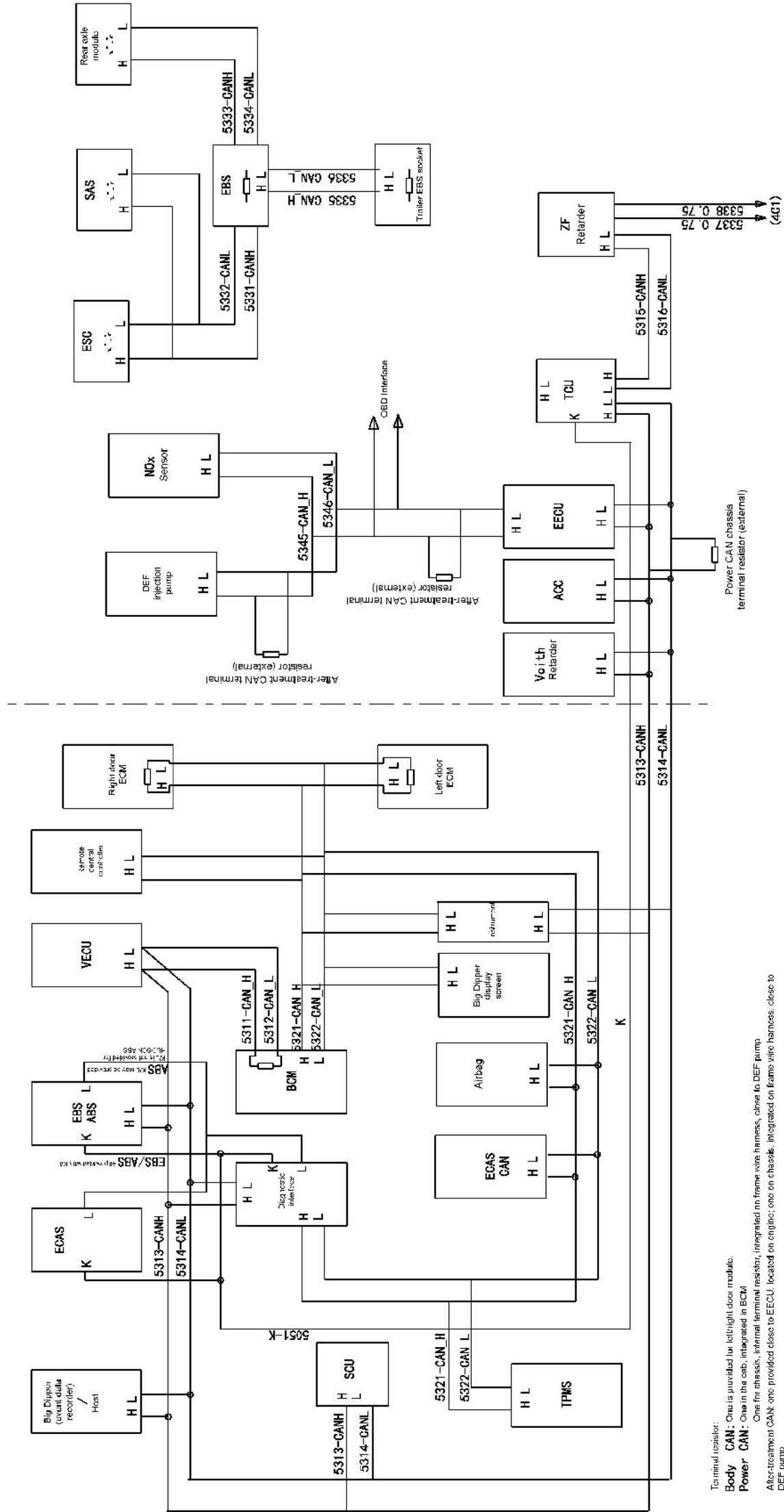
دیاگرام شماتیک الکتریک خودرو که ضمیمه این راهنماست نموداری کلی است. هنگام استفاده از آن به مشخصات ویژه آن توجه کنید.











Terminal resistor:
Body CAN: One is provided for left/right door module.
Power CAN: One in the cab, integrated in BCM
 One for chassis, internal terminal resistor, integrated in engine; one on chassis, integrated on frame wire harness, close to DEF pump.
 After-treatment CAN: one provided close to EECU, located on engine; one on chassis, integrated on frame wire harness, close to DEF pump.



حفاظت از محیط زیست را یک وظیفه ملی و انسانی بدانیم

نکات زیست محیطی:

نکات زیست محیطی نکاتی هستند که بر محیط زیست تاثیرگذارند

۱- اصل پنجاهم قانون اساسی

حفاظت از محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعدی یابد در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند. وظیفه عمومی تلقی می شود. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است

۲- بازدید روغن ترمز

گریس و روان کارها و مایع روغن ترمز دارای ترکیبات سمی بوده لذا از ریختن آن بر روی خاک و آب و آلوده کردن آن جدا خودداری نمائید

۳- تعویض روغن موتور ، تخلیه تانک سوخت

- محیط زیست را با تعویض بیش از حد روغن آلوده نکنیم
- رنگ روغن به تنهایی ملاک مناسبی برای تشخیص کیفیت روغن موتور و تعویض آن نیست
- پایه اکثر روغن های موتور ، نفت خام می باشد. لذا با مصرف بهینه آن درحفاظت از منابع بکوشیم
- در هنگام تعویض روغن و یا تخلیه مخزن سوخت خودرو مراقب نشستی ها بوده و از تخلیه روغن مصرف شده (روغن سوخته) و یا فاضلاب آن بر روی خاک و آب جدا خودداری کنیم
- حتی مقادیر کم روغن های ریخته شده توسط مواد جاذب جمع آوری و در ظرف مخصوص تخلیه شود

۴- تعویض فیلترهای روغن ، سوخت و صافی ها

در تخلیه زباله های روغنی و رنگی از جمله سرخ و دستمال های آغشته به روغن ، فیلترهای تعویض شده و امثالهم به نحوی عمل کنیم که کمترین تاثیر را به محیط زیست داشته باشد. این دسته زباله ها جزء پسماندهای ویژه و خطرناک هستند. لذا آنها را نباید در طبیعت رها نمود بلکه به روش مطمئن و بدون نشستی داخل نایلکس مجزا ریخته و در اختیار مراکز مجاز جهت امحاء قرار دهیم

۵- بازدید لنت ترمز

در هنگام تعویض لنت های ترمز / صفحه کلاچ ترجیحا از نوع بدون آزیست استفاده نمائید

۶- سیستم کنترل آلاینده ها

در صورت خروج دود غیرطبیعی از اگزوز ، در اولین فرصت جهت عیب یابی و تنظیم موتور به تعمیرگاه های مجاز مراجعه نمائید زیرا خروج دود غیرعادی آلودگی بیشتر هوا را به دنبال خواهد داشت مصرف سوخت خودرو را کنترل نموده و آن را با میزان مصرف بهینه اعلام شده توسط سازنده خودرو مقایسه کنید و در صورت وجود تفاوت قابل ملاحظه به تعمیرگاه های مجاز مراجعه نمائید

۷- سیستم های کاهش دهنده آلاینده های محیطی SCR و EGR

هدف از بکارگیری سیستم های EGR و SCR کاهش میزان گازهای آلاینده های محیط زیست می باشد . این سیستم شامل مجموعه ای از کاتالیست ، سنسورهای اندازه گیری مقدار اکسیژن و گاز ، واحد کنترل کننده الکترونیکی ، مخزن محلول آمونیاک و انژکتور پاشش محلول آمونیاک می باشد اصولا عملکرد سیستمهای مذکور به گونه ای است که می تواند NOX, HC, CO و ذرات معلق را که بسیار خطرناک و آلاینده هستند به گازهای بی خطری همچون نیتروژن ، دی اکسید کربن و بخار آب تبدیل نمایند که خطر چندانی برای محیط زیست ندارند باید توجه داشت توزیع سوخت با کیفیت و آمونیاک استاندارد نقش اساسی در عملکرد موثر این تجهیز ات خواهد داشت مضافا حذف و یا عدم تعویض به موقع آنها علاوه بر ایجاد آلودگی در محیط زیست موجب اختلال در عملکرد مناسب خودرو نیز می گردد

۸- باتری

از مهم ترین آلاینده های باتری خودرو سرب و اسیدسولفوریک می باشد که خورنده سمی هستند . لذا باتری های کهنه و بی استفاده را نباید در طبیعت رها نمود بلکه باید آنها را در اختیار مراکز مجاز جهت امحاء قرار دهیم

۹- کولر

یکی از مهمترین آلاینده های سیستم های خنک کننده ، گازهای مخرب لایه ازن (مانند گاز فرئون و CFCها) می باشد. خوشبختانه در خودروهای شرکت سایپادیزل ، گاز R134 جایگزین گازهای مخرب لایه ازن گردیده که فاقد اثرات مخرب بر لایه ازن می باشد

۱۰- ترموستات

عملکرد مناسب ترموستات موجب عملکرد موتور در دمای بهینه ۲ درصد صرفه جویی در مصرف سوخت را به همراه دارد

۱۱- شستشو

تمیز کردن مرتب خودرو به حفظ ارزش آن کمک می کند. در فصل زمستان و سایر شرایط رانندگی که موجب کثیف شدن کامیون شما می شود ، سعی کنید آنرا بیشتر بشوئید از تجهیزات شستشویی استفاده کنید که باعث آلودگی محیط زیست نمی شود. حتی المقدور از مواد پاک کننده بی خطر برای محیط زیست استفاده کنید

۱۲- واکس و رنگ بدنه

با تمیز نگهداشتن و رسیدگی به رنگ خودرو در زیبایی محیط زیست شهری سهمیم باشیم از مهم ترین آلاینده های رنگ خودرو ، کرم (Cr) می باشد لذا در هنگام استفاده از رنگ خودرو بویژه در تعمیرگاه ها و نمایندگی ها مراقب نشت و ریزش آن به آب و خاک باشیم

۱۳- با صرفه جویی رانندگی کنید

با مصرف بهینه منابع طبیعی و انرژی می‌توان به حفاظت از محیط زیست کمک کنیم و در این راستا راننده مهمترین نقش را در موضوع مربوط به دستیابی به بهترین صرفه‌جویی کلی ایفا نماید

- موتور را هرچه سریعتر گرم کنید. موتور و جعبه دنده گرم شده در مقایسه با حالت سرد خود سوخت کمتری مصرف می‌کند و کمتر فرسوده می‌شود
- از گاز به طور معقولانه استفاده کنید و دنده‌ها را درست تعویض کنید. استفاده نادرست از جعبه دنده باعث مصرف سوخت به میزان قابل توجهی بالاتر می‌شود
- پدال گاز را پمپ نکنید. این کار مصرف سوخت را زیاد می‌کند بدون این که سرعت افزایش یابد
- هنگامی که به سرعت مورد نیاز رسیدید سبک ترین دنده‌ای را که می‌توانید بکاربرید. تعداد چرخش موتور را در نیمه پائین تر قسمت سبز رنگ نگه دارید.
- کنترل سرعت ثابت اگر به درستی در شرایط خوب استفاده شود در مصرف سوخت صرفه جویی می‌گردد. با وجود این، استفاده بیش از حد از کنترل سرعت ثابت در مناطق تپه‌ای می‌تواند باعث افزایش مصرف سوخت شود
- سرعت‌های بالا مقدار زیادی سوخت استفاده می‌کنند، تا اندازه‌ای به دلیل این که مقاومت هوا با افزایش سرعت به طور ناگهانی افزایش می‌یابد. بادهای مخالف شدید و بادهای بیابانی مصرف سوخت را بیشتر افزایش می‌دهند
- با سرعت پائین موتور رانندگی کنید! دیر به دنده سنگین بروید. در سربالایی‌ها از بیشترین نیروی موتور استفاده کنید و قبل از رفتن به دنده سنگین اجازه دهید سرعت موتور به پائین ترین بخش قسمت سبز برسد.
- هنگامی که با بار سبک رانندگی می‌کنید، تعویض دنده اضافی باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود
- از جاده‌های خوب استفاده کنید! اگر امکان دارد از رانندگی در جاده‌های بد و ناهموار بپرهیزید. مسیر خود را خوب طرح ریزی کنید. طوری رانندگی نکنید که انرژی مصرف شده برای شتاب گرفتن با ترمز گرفتن دوباره به هدر رود. در سرازیرها گاز را کاملا رها کنید. وقتی شرایط جاده اجازه می‌دهد از شتاب خودرو استفاده کنید
- ترمزگیری موتور! در سرازیری‌های ملایم، ترمز موتور ممکن است زیاد ترمز بگیرد و لذا اثر ناخواسته‌ای داشته باشد. برای به دست آوردن بهترین مصرف سوخت، از چنین ترمزهای غیرضروری باید خودداری شود.
- تایرها را با دقت انتخاب کنید! تایرهای رادیال مقاومت کمتری در برابر غلتیدن دارند. فشار صحیح تایر اصطکاک را کاهش داده و از سائیدگی تایر می‌کاهد
- تنظیمات چرخ جلو را مرتباً بازدید کنید و زوایه‌های محور روی کشنده و تریلر را نیز بازدید کنید. مقادیر صحیح همیشه باعث ایجاد مقاومت کمتر در برابر غلتیدن و در نتیجه مصرف سوخت کمتر می‌شوند
- از سایبان بیش از اندازه که مورد نیاز است استفاده نکنید! همیشه سایبان و برزنت را کاملاً محکم کنید. همچنین به خاطر داشته باشید که تابلوهای تبلیغاتی، قفسه‌های سقفی و غیره مصرف سوخت را افزایش می‌دهند
- استفاده از بادشکن در صورت تنظیم صحیح سوخت کمتری مصرف می‌کند
- نگهداری صحیح و تعمیرات بموقع
- کامیون در شرایط مطلوب مصرف سوخت را پائین نگه می‌دارد

" تلاش ما این بوده پیشرو بخش حمل و نقلی باشیم که از محیط زیست حفاظت کند "