



شایان دیزل

DAFRAN H7

دفترچه راهنمای مشتریان



BOSCH

Prestolite
electric

WABCO



SACHS

دفترچه راهنمای کامیون کشنده

دافران H7

شایان دیزل صنعت پارس

مشخصات

نام کتاب : دفترچه راهنمای کامیون کشنده دافران H7

تعداد صفحات : ۱۶۸ صفحه

تیراژ: ۱۰۰۰

نوبت چاپ : چهارم

تنظیم : واحد خدمات پس از فروش شرکت شایان یدک

ویرایش : فنی و مهندسی شرکت شایان دیزل

تمامی حقوق، برای شرکت شایان دیزل صنعت پارس محفوظ است و هرگونه تکثیر غیر مجاز پیگرد قانونی دارد.

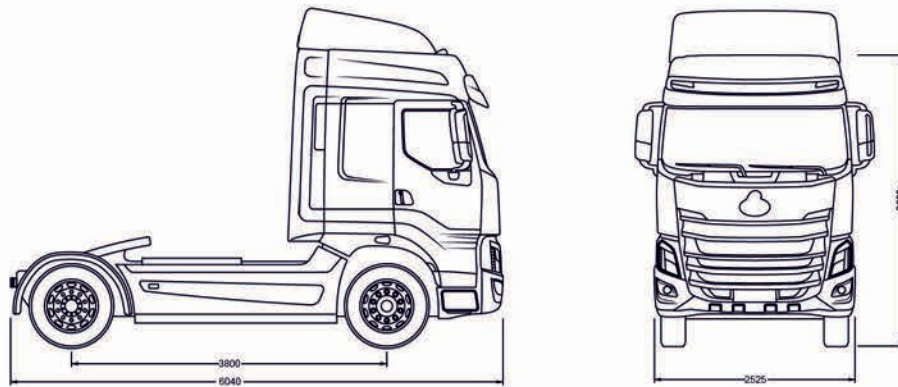


مقدمه

دفترچه راهنما برای استفاده بهتر خودرو دافران و اجرای تعهدات تعیین شده گارانتی بین شرکت و مشتری می باشد. هدف از تهیه دفترچه راهنما شناخت شما از محصولات ما و نحوه سرویس و نگهداری است. لطفا قبل از استفاده از محصول، دفترچه راهنما را به طور کامل مطالعه فرمایید. دفترچه راهنما تهیه شده مربوط به اطلاعات عمومی، مشخصات فنی و نحوه استفاده از این محصول را پوشش می دهد.

*راننده گرامی: قانون حمایت از حقوق مصرف کننده مصوب هیئت وزیران به شماره ۷۴۱۵/ت ۵۱۶۸۱ ه مورخ ۱۳۹۵/۰۱/۲۸ در سایت رسمی شرکت شایان دیزل در دسترس است.

* لیست آدرس و شماره تماس نمایندگی فروش و خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل در سایت رسمی شرکت وجود دارد.





فصل اول

نکات ایمنی و مهم

۱

فصل دوم

نشانگرهای شاخص موتور

۲۰

فصل سوم

دستورالعمل عملکرد موتور

۴۶

فصل چهارم

دستورالعمل مصرف سوخت

۷۱

فصل پنجم

نکاتی برای طولانی تر شدن عمر موتور

۸۶



فصل ششم

روشهایی بهبود ایمنی و عملکرد و قابلیت اطمینان

۹۳

فصل هفتم

جدول دوره ای نگهداری موتور

۱۰۳

فصل هشتم

عیب یابی

۱۱۸

فصل نهم

مشخصات

۱۴۹

آیین نامه اجرایی قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو

۱۵۶





* پلاک های شناسه محصول

محل پلاک مشخصات محصول:

پلاک مشخصات، در سمت چپ سینی جلو کابین نصب شده است.

* محل حک شماره شاسی

در تصویر روبرو محل حک شماره شاسی نشان داده شده است که، شماره شاسی در تیرک طولی سمت راست شاسی در جلو و در قسمت عقب شاسی سمت چپ حک شده است.



* محل پلاک مشخصات و شماره سریال موتور

قسمت بالایی، روی بدنه موتور

همانطور که در تصویر روبرو مشاهده می کنید، پلاک مشخصات بر روی درب سوپاپ موتور نصب شده است.





ملاحظات:

تنظیم و عملکرد موتور و اقدامات زیست محیطی

- ۱- در صورت هرگونه تعمیرات خارج از شبکه (در دوره گارانتی) بدون تایید و اجازه واحد خدمات پس از فروش، خودرو از شرایط ضمانت و خدمات پس از فروش (گارانتی) خارج می‌شود.
- ۲- همه موتورهای قبل از خروج از کارخانه تنظیم و بازرسی شده و با شرایط و قوانین زیست محیطی منطبق است. تنظیم موتور تنها در مراکز تعمیرگاهی مجاز شرکت شایان دیزل صنعت پارس امکان پذیر می‌باشد و در صورت تعویض قطعات و تنظیم موتور در مراکز غیرمجاز خودرو از شرایط گارانتی خارج می‌شود.
- ۳- می‌بایست در دوره گارانتی و وارانتی از فیلترها و سیالات مصرفی که توسط شرکت شایان دیزل تایید و ارائه گردیده است، استفاده شود.
- ۴- در دوره استفاده از خودرو به موارد ذیل توجه فرمایید:
 - الف - تمامی فیلترهای مصرفی و سیالات می‌بایست به صورت دوره ای و منظم با توجه به جدول صفحه ۱۴۸ تعویض گردد.
 - ب - استفاده از گازوئیل نامرغوب ممنوع بوده و می‌بایست از گازوئیل با کیفیت استفاده شود.
 - ج - خسارات و حوادث ناشی از نبود سیالات در سیستم خنک کاری و

روغن کاری، خارج از تعهدات این شرکت است.

د - آب بندی: اتصالات مربوط به سیستم توربو شارژر، اینتر کولر، مجموعه هواکش و سیستم دود را جهت عدم هرگونه نشتی بررسی نمایید.

✱ جهت اطمینان از کارکرد صحیح موتور، لازم است قبل از حرکت ۳ الی ۵ دقیقه موتور در دور آرام بدون اعمال گاز کار کند تا باد به مقدار کافی در مدار تامین گردد و همچنین قطعات و تجهیزات موتور گرم و آماده حرکت شود.

برای جلوگیری از آسیب دیدن، گیرپاچ کردن قطعات، قفل شدن لازم است قبل از خاموش نمودن، موتور ۳ الی ۵ دقیقه در دور آرام بدون اعمال گاز کار کند.



موارد زیر شامل گارانتی نمی شوند:

- ۱- ایجاد هرگونه تغییر در محصول که موجب مغایرت بین مشخصات محصول و مدارک هویتی (پلاک شناسایی، گواهی نامه خودرو و اسناد مالکیتی) شود.
- ۲- عدم استفاده از قطعات و موارد مصرفی مشخص شده طبق الزامات مندرج در این دفترچه از جمله روغن‌ها، مایع خنک کاری، فیلترها، لنت، دیسک و صفحه کلاچ، محلول Ad-blue سوخت غیر استاندارد
- ۳- سرویس های دوره‌ای طبق برنامه مندرج در دفترچه اجرا نشود. (شامل دوره‌های زمانی و آببندی و مسافتی)
- ۴- در صورت عدم تعویض به موقع روغن‌ها، روانکارها و فیلترهای سوخت، هوا و روغن مشخص شده، که در دفترچه راهنما قید گردیده است.
- ۵- بروز هر گونه آسیب و صدمه ناشی از تعمیر توسط تعمیرگاه‌ها و افراد غیر مجاز در دوره گارانتی.
- ۶- انجام هرگونه تغییر در ساختار کشنده و مونتاژ قطعات جانبی و یا تغییر در قطعات کشنده بدون مجوز شرکت. بعنوان مثال افزایش ظرفیت باربری افزایش لایه‌های فنر، بالا بردن شاسی و یا تغییر سایز تایرها
- ۷- آسیب‌های ناشی از عدم استفاده از قطعات یدکی مورد تأیید شرکت زمان انجام تعمیر وسیله نقلیه.
- ۸- مشکلات فنی و آسیب‌هایی که ناشی از عدم تعمیر و تنظیم به موقع محصول در تعمیرگاه‌های مجاز خدمات پس از فروش شایان دیزل انجام پذیرد. در صورت عدم تعمیر معایب کشنده نقص‌های فنی ثانویه ایجاد شده نیز شامل گارانتی نمی‌شود.
- ۹- کلیه هزینه‌های ناشی از خسارات یا تصادفات که مورد تایید پلیس و شرکت‌های بیمه نباشد.
- ۱۰- بارگیری بیش از ظرفیت تعیین شده و عدم توزیع یکنواخت بار
- ۱۱- صدمات ناشی از عوامل خارجی مثل سقوط از ارتفاع، خراش و آتش سوزی
- ۱۲- صدمات ناشی از حوادث غیر مترقبه طبیعی مانند سیل، رعد و برق طوفان و تگرگ
- ۱۳- انقضاء دوره گارانتی



اخطار ایمنی کلاس یک: راننده گرمای در هنگام پارک و ترک کامیون خود، حتی برای زمان کوتاه، حتما کلید قطع کن برق باطری را در حالت Off قرار دهید.

عملکرد استاندارد

- جهت افزایش دوام و امنیت محصول در هنگام رانندگی توجه به موارد ذیل الزامیست:
- ۱- جهت روشن نمودن کامیون ابتدا سوئیچ قطع کن را باز نموده و کنترل کنید دسته دنده در حالت P باشد.
- ۲- برای استارت زدن ماشین به توضیحات صفحه ۱۰ توجه کنید.
- ۳- جهت جلوگیری از افزایش اصطحکاک بین قطعات، هنگامی که موتور سرد است دور موتور را بالا نبرید.
- ۴- زمانی که بار سنگینی بر روی کشنده قرار دارد با دنده DM شروع به حرکت کنید.
- ۵- شروع حرکت با DM در دنده جلو و RM در دنده عقب و پس از شروع حرکت بدون تغییر در شتاب بلافاصله دسته دنده را می‌توانید در حالت D (دنده جلو) و در حالت R (دنده عقب) قرار دهید.
- ۶- حرکت در هیچ شرایطی در دنده خلاص مجاز نیست.
- ۷- شروع حرکت با شتاب بالا و ترمزهای آنی مجاز نیست. شروع با شتاب بالا موجب آسیب رسیدن به گیربکس و لاستیکها شده و ترمزهای آنی نیز باعث سایش لاستیکها و لنت‌های ترمز می‌شود.
- ۸- از گردش‌های آنی و تند در سرعت بالا پرهیز کنید.
- ۹- از بارگیری بیش از حد ظرفیت کامیون خودداری کنید. زیرا عمر مفید کشنده را کاهش می‌دهد.



- ۱۰- هنگام بالا بردن اتاق، خودرو بایستی در سطح صاف و بدون شیب قرار گیرد تا از اتفاقات ناشی از تغییر نیرو جلوگیری گردد.
- ۱۱- هنگام بارگیری توسط تجهیزات مکانیکی، بار بایستی تا حد امکان به آرامی در محفظه قرار داده شود تا از آسیب دیدگی قسمت‌های مختلف جلوگیری شود.
- ۱۲- نفوذ آب به داخل مدارهای الکتریکی خودرو به علت شستشوی موتور و داخل خودرو باعث بروز مشکلات فنی و الکتریکی می‌شود.
- ۱۳- وقتی کامیون متوقف است، سوئیچ را خارج نمایید یا در حالت LOCK قرار دهید.
- ۱۴- قبل از بلند کردن اتاق از عدم وجود اجسام و ابزار آلات بر روی تخت و صندلی جهت جلوگیری از سقوط بر روی شیشه اطمینان حاصل نمایید.
- ۱۵- تعمیر قطعات الکترونیکی در حالتی که سوئیچ باز است، ممنوع می‌باشد. همچنین حتماً سوئیچ قطع کن باطری را در حالت OFF قرار دهید.
- ۱۶- جایگزینی فیوز با قطعات رسانا و استفاده از فیوزهای غیر اصلی ممنوع می‌باشد.
- ۱۷- هنگام جوشکاری رو شاسی کامیون قوانین زیر را رعایت نمایید:
 - الف) موتور را خاموش و کلید قطع کن را بزنید.
 - ب) اتصال مثبت و منفی باتری را جدا کنید.
 - ج) کابل مثبت و منفی را به یکدیگر متصل کنید.
 - د) قطع کن را وصل کرده و جوشکاری نمایید.
 - ه) بعد از جوشکاری کابل‌ها در موقعیت قبلی خود نصب گردد.



در صورت عدم رعایت موارد ذیل صدمات جانی و مالی سنگینی به راننده و اشخاص وارد خواهد شد:

۱- طبق قوانین جاده ای، میزان بارگیری کشنده می‌بایست متناسب با ظرفیت آن باشد. بارگیری بیش از ظرفیت ممنوع است. راننده در طول مدت استفاده از کشنده باید کلیه قوانین قید شده در این دفترچه را رعایت نماید.

* مقدار بار مجاز ۴۴ تن به همراه کشنده و کاربری می‌باشد.

۲- کمربند ایمنی فقط مناسب یک نفر است برای مثال استفاده مشترک به همراه یک کودک مجاز نیست. در صورت خرابی هر یک از قطعات آن، 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.

۳- پس از پارک کردن کامیون، ترمز دستی باید کشیده شود در غیر این صورت احتمال حرکت کشنده و بروز آسیبهای جانی و مالی وجود خواهد داشت. باز کردن بویستر ترمز فقط در زمانهای ضروری انجام می‌شود و بلافاصله پس از آن، باید خرابی‌ها تعمیر شده و عملکرد ترمز دستی به حالت عادی برگردد. در هنگام رانندگی و استفاده از کامیون بدون ترمز دستی سالم بسیار خطرناک بوده و احتمال بروز صدمات جانی و مالی وجود دارد.

۴- در هنگام رانندگی اقدام به تنظیم فاصله و موقعیت غربلیک فرمان نکنید.



- ۵- قبل از بالا بردن اتاق، موتور را خاموش کرده و سوئیچ را باز نگه دارید. کشنده را در سطح کاملاً صاف و بدون شیب قرار دهید و در صورت بالا بردن اتاق در فضای مسقف قبلاً از وجود فضای خالی در جلو و بالای اتاق جهت انجام کار مطمئن شوید و کنترل کنید که حتماً ترمز دستی کشیده و دنده در حالت خلاص باشد. چرخ‌ها را با قرار دادن گوه‌های چوبی مخصوص در زیر آنها ثابت نگه دارید تا از حرکت احتمالی کشنده جلوگیری شود و اتاق را از اجناس و اشیاء که احتمال ریزش در هنگام بالا بردن اتاق را دارند خالی کنید. اتاق باید بصورت کامل بالا برده شود تا جایی که مرکز ثقل آن از محل لولا بگذرد و در این صورت از لغزش احتمالی کامیون جلوگیری خواهد شد. بعد از بالا بردن کامل اتاق هرگز اهرم پمپ بالابر اتاق را نچرخانید و پس از برگرداندن اتاق به حالت اولیه، اهرم را در همان وضعیت قبلی قرار دهید.
- ۶ هنگامیکه اتاق بالا برده شده و موتور روشن است از تغییر وضعیت گیربکس از حالت خلاص به هر یک از دنده‌ها خودداری کنید و همچنین وقتی موتور روشن است اکیداً از برگرداندن اتاق خودداری نمایید.



۱- بازدید قبل از استارت و اقدامات ایمنی موتور

اقدامات اساسی ایمنی که باید در مدت زمان استفاده و نگهداری موتور انجام شود به شرح ذیل می باشد:

✱ هرگونه تعمیرات موتور باید توسط متخصصین خدمات پس از فروش شایان دیزل و یا نمایندگی های مورد تایید این شرکت انجام پذیرد.



مطمئن شوید که تمام اقدامات ایمنی ذیل برای موتور در نظر گرفته شده باشد:

✱ بررسی کنید که فیلتر هوا و خط لوله ورودی هوا به موتور به درستی نصب شده اند، به منظور جلوگیری از آسیب دیدن موتور به دلیل ورود اجسام خارجی.

✱ هیچ وسیله تعمیر یا ابزار آلای روی موتور باقی نمانده باشد.

✱ قبل از استارت موتور، شرایط غیر طبیعی مانند: نشت ضدیخ، سوخت و روغن کاری بررسی شود.



۲- سوئیچ ، ریموت کنترل:

- ۱- باز کردن
- ۲- قفل کردن
- ۳- سوئیچ استارت
- ۴- برای آزاد کردن سوئیچ از محل خود، ضامن شماره ۴ را فشار دهید
- ۵- با فشار دادن دکمه شماره ۵، فلاشرهای کشنده روشن شده و شمارا از محل توقف کشنده آگاه می‌سازد.

* محدوده عملکرد ریموت کنترل

این محدوده به محیط اطراف بستگی دارد: مراقب باشید که درب ها بطور اتفاقی با فشار دادن دکمه باز یا بسته نشوند.

* تعویض یا نیاز به ریموت کنترل یدکی

در صورت مفقود شدن ریموت کنترل یا نیاز به ریموت کنترل ضامن، می‌توانید آن را از نمایندگی‌های مجاز شایان دیزل تهیه نمایید.

* مسئولیت راننده

ممکن است کودکان با روشن کردن خودرو، فعال کردن تجهیزاتی مانند شیشه بالابرهای برقی یا قفل کردن درب‌ها به خود یا دیگران آسیب برسانند.



سوئیچ استارت



موقعیت START: هنگامی که کلید در جهت عقربه های ساعت در موقعیت START نگه داشته می شود، موتور روشن می شود. پس از آزاد شدن کلید، سوئیچ به طور خودکار به موقعیت ON باز می گردد.

(موقعیت LOCK): برای خاموش کردن خودرو و برداشتن سوئیچ.

(موقعیت ACC): وقتی کلید در جهت عقربه های ساعت در موقعیت ACC قرار گیرد، لوازم جانبی برقی مرتبط روشن می شوند.



توجه داشته باشید

وقتی موتور کار نمی کند، کلید را در موقعیت های ON یا ACC به مدت طولانی نگذارید در غیر این صورت باتری تخلیه می شود.

(موقعیت ON): وقتی کلید در جهت عقربه های ساعت در موقعیت ON قرار می گیرد، ابزارهای مورد نیاز حرکتی (بردها، چراغ ها، سنسورها و...) شروع به کار می کنند.



۳- صندلی راننده

این نوع صندلی برای کامیون‌های تجاری طراحی شده، تکیه‌گاه آن، اسفنج و نشیمنگاه صندلی بر اساس ارگونومی بدن طوری طراحی شده که فرد احساس راحتی کند.

این روش تمهیدی است در کامیون که به طور موثری تکانه‌های مضر را کاهش داده، در طول رانندگی مانع خستگی مفرط شده و بخشی از عملکرد ایمنی کامیون است.

صندلی‌های دافران دارای موارد زیر می‌باشد

۱- اهرم تنظیم جلو و عقب بردن صندلی

۲- اهرم تنظیم نشیمنگاه صندلی به جلو و عقب

۳- اهرم تنظیم کننده زیر آرنجی

۴- اهرم تنظیم کننده تکیه‌گاه پشتی

۵- تنظیم نشیمنگاه صندلی به سمت بالا و پایین

۶- دکمه فعال کردن باد صندلی

۷- دکمه تخلیه باد صندلی





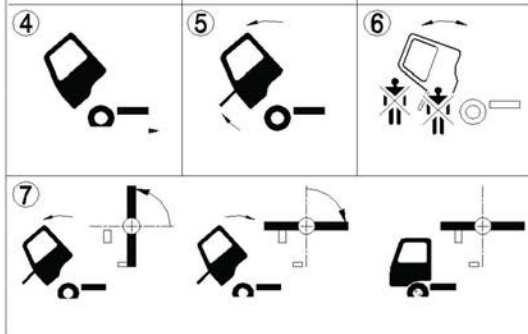
عملیات بالا بردن کابین

* **بالا بردن کابین به صورت دستی:** توجه داشته باشید که قبل از تیلت کردن کابین جلو پنجره باز گردد. دسته تنظیم حالت را در وضعیت شماره ۷ به صورت عمودی قرار دهید، کلید برقی چک پمپ کابین را نگه دارید تا به سمت بالا حرکت کند و کار را تا جایی ادامه دهید که کابین کاملاً بالا رفته باشد. جهت پایین آوردن کابین دسته تنظیم حالت را مطابق تصوی شماره ۷ به صورت افقی بچرخانید و اهرم را تکان دهید تا کابین به حالت افقی در آید.



نکته: پس از اتمام کار و برگرداندن کابین به حالت افقی دسته تنظیم حالت را به صورت افقی قرار دهید.

* بالا بردن کابین به صورت الکتریکی:



دسته تنظیم حالت را به صورت عمودی قرار داده و کلید بالابر برقی را فشار دهید و نگه دارید و زمانی کابین به سمت جلو خم شد دکمه را رها کنید. پس از چرخش کابین و قرار گرفتن در مرکز ثقل آن در قسمت جلو، کابین تحت تاثیر نیروی گرانش قرار گرفته و حدود ۵۰ درجه به حرکت خود ادامه خواهد داد. جهت پایین آوردن کابین دسته تنظیم حالت را به صورت افقی بچرخانید و دکمه بالابر را فشار داده و نگه دارید تا کابین به صورت افقی برگردد. پس از قرار گرفتن کابین روی سیستم تعلیق عقب دکمه را رها کنید.



در صورتی که باتری تمام شود یا پمپ هیدرولیک جک بالابر کابین خراب باشد،

سیستم بالابر برقی کار نمی‌کند، که در این صورت می‌توان از حالت بالابر دستی (مطابق با توضیحات بالا) استفاده کرد. در هنگام پارکینگ و رانندگی، دسته تنظیم حالت باید در حالت افقی باشد. اگر در کابین وسایل سنگینی باشد وزن آن در بالا بردن کابین تاثیرگذار خواهد بود. در هنگام بالا بردن کابین مراقب باشید که به لوله و سیم کشی‌ها آسیب نرسد و کابین را تا حداکثر زاویه بچرخانید. هنگام تعمیر موتور، لطفاً کابین را تا حداکثر زاویه بچرخانید، مواظب باشید که به لوله و سیم کشی سیستم آسیب نرساند.



۴- تعمیر و نگهداری



* موتور باید قبل از جدا کردن قطعات، خاموش شود. تمامی کارهای تعمیر و نگهداری پس از خاموش شدن موتور انجام می‌شود.

۵- مواد اشتعال زا

۵-۱ اضافه کردن سوخت و روغن روان کننده



* در هنگام سوخت گیری حتما خودرو را خاموش کنید.



۵-۲ باتری



* وقتی باتری در حالت شارژ شدن است از خود گاز منتشر می‌کند، بنابراین در مجاورت آن سیگار نکشید.

* اتصال نادرست کابل باتری، باعث ایجاد جرقه‌های الکتریکی می‌شود، که موجب انفجار باتری می‌گردد.
اتصال نادرست کابل‌های کمکی باعث خصارت و آسیب رساندن به دیگر قسمت‌های خودرو می‌گردد.

۵-۳ اسپری اشتعال زا



* هرگز برای روشن کردن موتور به‌دلیل وجود پیش گرم کننده هوا از اسپری گرم کن و یا مواد مشابه استفاده نکنید، زیرا امکان ورود به مانیفولد گاز را دارند و باعث انفجار می‌گردند.



۴-۵ استفاده از قطعات غیر اصلی

قطعات اصلی موتور

* این قطعات به صورت انحصاری در شرکت شایان دیزل و نمایندگی‌های خدمات پس از فروش قابل دسترسی و تامین می‌باشد.

استفاده از قطعات غیر اصلی موجب آسیب رساندن به موتور و دیگر قسمت‌های خودرو می‌گردد.*

۵-۵ کار در محیط حاوی مواد منفجره

* روشن کردن موتور در محیط حاوی مواد اشتعال‌زا ممنوع است، در غیر این صورت قطعات الکتریکی مربوط به موتور موجب آتش سوزی می‌شوند.





۶- سوختگی بر اثر درجه حرارت بالا



* سیالات با دمای بالا در صورت تماس با پوست باعث سوختگی می‌شوند، از تماس با قطعات داغ موتوری اکیدا خودداری نمایید. اطمینان حاصل نمایید قبل از استارت موتور درپوش مخزن انتساط آب رادیاتور بسته باشد، زیرا خطر پاشیدن سیالات وجود دارد.

* هنگامی که دمای آب رادیاتور از ۶۰ درجه سانتیگراد بالاتر باشد، درب مخزن انتساط را باز نکنید، در غیر این صورت بخار یا مایع با درجه حرارت بالا پاشیده می‌شود و باعث صدمات جدی می‌گردد.

۷- سیستم سوخت فشار قوی



هنگام بررسی نشت سوخت، از دستکش ایمنی استفاده نمایید، زیرا فشار بالای سوخت می‌تواند به بدن صدمات جدی وارد کند.

هشدار!



زمانی که موتور در حال کار است فشار مدار پاشش بیش از 1600bar است و قطعات مربوط به سیستم سوخت نباید باز و جدا گردند.



۹- مواد شیمیایی



* همه مواد شیمیایی مانند ضد یخ و محلول الکتrolیت باتری، برای سلامتی زیان آور هستند. هنگام استفاده از آنها، اطمینان حاصل کنید که تهویه هوا در آن محل به خوبی صورت می‌گیرد و حتماً از ماسک محافظ استفاده نمایید.

* در صورت تماس با الکتrolیت باتری به پوست، بلافاصله پوست خود را با آب و صابون فراوان بشویید. اگر با چشمان شما تماس پیدا کرد، سریعاً چشم را با آب سرد شسته و به پزشک مراجعه نمایید.

۸- جوشکاری برقی



هشدار

جوشکاری و سوراخ کاری ممنوع است



۱۰- موارد زیست محیطی



* محافظت از محیط زیست یکی از ارزش‌های اصلی شرکت شایان دیزل به عنوان تولید کننده خودرو می‌باشد.

* امیدواریم که همیشه بتوانید توسط دستورالعمل‌های تهیه شده برای استفاده و نگهداری موتور بهره ببرید. در صورت عملکرد غیر طبیعی موتور، برای جلوگیری از ایجاد آلودگی لطفاً با شبکه خدمات مجاز شرکت شایان دیزل جهت تعمیر و بازرسی تماس بگیرید (اطلاعات تماس به خدمات پس از فروش در دفترچه های گارانتی موجود می‌باشد).

* امروزه موتور تولید شده توسط شرکت Y&C پیشرفت چشمگیری در کاهش انتشار گازهای منتشر شده از اگزوز، مصرف سوخت و صدای موتور داشته است. که موفق به اخذ استانداردهای آلاینده‌ها می‌گردد.



۱- فارغ از دوره‌های تعویض قید شده در دفترچه برای روانکارها، مایع خنک کننده و فیلترها، چنانچه کامیون در مناطق خاص از جمله معادن، صحراها، مناطق خیلی خشک یا با رطوبت بالا، پروژه‌های ساختمانی و کارگاه‌های خاص صنعتی بکار گرفته شود، به تبع آن دوره‌های تعویض و سرویس خودرو کوتاه‌تر خواهد بود، لذا در این خصوص با خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل مشورت نمایید. در غیر اینصورت پوشش گارانتی خودرو باطل می‌گردد.

۲- سیستم ADR بصورت آپشن توسط شرکت خدمات پس از فروش شایان دیزل قابل ارائه است. لذا قبل از اقدام به استفاده راننده از تانکرهای حمل مواد اشتعال‌زا می‌بایست این آپشن نصب گردد.

۳- استفاده از هرگونه وسایل گرمایشی و پخت و پز در داخل کابین و در نزدیک خودرو ممنوع و است.

۴- هرگونه آسیب به شاسی و قطعات خودرو اعم از شکستگی هنگام بارگذاری و آسیب عملکردی قطعات که ناشی از جوشکاری باشد، از گارانتی خارج است.

۵- در صورت نیاز به تجهیزات و نصب آپشن حتماً می‌بایست با شرکت شایان دیزل و مراکز خدمات پس از فروش هماهنگی انجام پذیرد.

۶- محصول کشنده دافران H7 به سیستم ترمزهای کمکی پیشرفته (ESC/AEBS) مجهز است.

۷- در صورت تغییر قوانین و الزامات قانونی دولتی از جمله سطوح استاندارد و آلاینده‌گی هوا شرکت شایان دیزل تعهدی مبنی بر ارتقای کشنده شما به استانداردهای جدید ندارد. (این کامیون مطابق با آخرین استانداردهای رایج ملی مجهز و تجاری گردیده).

فصل دوم

نشانه‌های شاخص موتور







ردیف	نشانگر	کلید	شرح عملکرد
۱		کلید بوق بادی	توسط این کلید می توانید، بوق برقی را به بوق بادی تبدیل نمایید. بوق با یک دکمه روی دسته راهنما کنترل می شود.
۲		چراغ هشدار (فلاشر)	با فشار دادن دکمه چراغ هشدار (فلاشر)، کلیه چراغ های راهنما شروع به چشمک زدن می کنند با فشار دوباره دکمه، سوئیچ خاموش می شود. احتیاط: وقتی وسیله نقلیه شما به یک مانع خطرناک یا با ترافیک ناگهانی مواجه می شود، کلید هشدار خطر را روشن کنید تا به رانندگان دیگر اطلاع رسانی شود.
۳		کلید تنظیم فرمان	برای تنظیم غربیلک فرمان کلید را فشار دهید.
۴		کلید چراغ مه شکن جلو	کلید را برای روشن شدن چراغ مه شکن های جلو فشار دهید.
۵		کلید چراغ مه شکن عقب	کلید را برای روشن شدن چراغ مه شکن های عقب فشار دهید.
۶		قفل کن دیفرانسیل	هنگامی که چرخ عقب خودرو در حال لغزش است (مانند رانندگی در جاده گل آلود) می توان این کلید را روشن کرد تا دیفرانسیل قفل شود. نکته: این کلید را زمانی فعال کنید که چرخ ها ثابت است. توجه: در زمانی که لغزش چرخ متوقف می شود بلافاصله این کلید را غیرفعال کنید.



ردیف	نشانگر	کلید	شرح عملکرد
۷		کلید پروژکتور عقب	کلید را فشار دهید تا نور پروژکتور روشن شود.
۸		کلید EBP	حالت اقتصادی (E): برای کاهش مصرف سوخت و عدم استفاده از تمام قدرت موتور از این حالت استفاده می شود. حالت استاندارد (B): جهت انتقال قدرت استاندارد موتور از این حالت استفاده می شود. حالت قدرت (P): جهت استفاده از حداکثر قدرت موتور برای جابه جایی بارهای سنگین یا در گرдне
۹		قطع کن باتری	قبل از راه اندازی وسیله نقلیه لطفاً کلید قطع کن باتری داخل کابین را روشن کنید تا وسیله نقلیه و دستگاه های الکترونیکی آن روشن شود. ۱- قطع و وصل کردن قطع کن باتری در حین رانندگی ممنوع است. این امر باعث می شود تا منبع تغذیه کل خودرو قطع شود و کنترل وسیله نقلیه از بین برود. ۲- در زمان عدم استفاده از وسیله نقلیه، لطفاً کلید قطع کن باتری را خاموش نمایید.



۱- در هنگام خطر و یا آگاهی دادن به دیگران با فشار دادن این کلید بوق عمل می کند.

۲- کلید چراغهای جلو و نور بالا

* هنگامی که کلید نور بالا "خاموش" (OFF) یا نور پایین "روشن" است، دسته راهنما را به سمت بالا فشار دهید تا از طریق روشن شدن نور بالا به راننده مقابل اطلاع دهید که در حال سبقت گرفتن می باشید.

۳- اهرم راهنمای چپ و راست

* هنگام تغییر مسیر به سمت راست اهرم را به طرف بالا فشار دهید و هنگام تغییر مسیر به سمت چپ اهرم را به طرف پایین فشار دهید.



۱- کلید آبپاش شیشه جلو

۲- کلید برف پاک کن در چهار حالت

* **INT** (خودکار): برف پاک کن هر سه ثانیه یکبار عمل می کند.

* **LO** (سرعت پایین): با سرعت کم شیشه را پاک می کند.

* **HI** (سرعت بالا): با سرعت بالا شیشه را پاک می کند.

* **OFF** خاموش کردن برف پاک کن.

۳- کلید اینتاردرد (ترمز گیربکس): دارای پنج حالت می باشد که با قرار گرفتن در مقابل هر یک از خطوط سرعت خودرو را کم می کند

۴- ریتاردرد (ترمز موتور): با انتقال اهرم به سمت بالا ترمز موتور فعال شده و در دو حالت عمل می کند.





توضیحات شماره های درج شده بروی عکس

- | | |
|--|--|
| ۹-EBP | ۱-تنظیم آینه بغل ها - کلید قفل درب ها - شیشه بالا بر سمت شاگرد و راننده |
| ۱۰- ترمز دستی - ترمز پارک | ۲- مجموعه کروزر کنترل و گاز درجا |
| ۱۱- مجموعه پنل تهویه مطبوع | ۳- پنل و نمایشگر علائم موتور |
| ۱۲- فندک | ۴- کنترل رادیو و پخش |
| ۱۳- پنل رادیو ضبط | ۵-تنظیم غربیلک فرمان و ترمز تپه |
| ۱۴- تشخیص دهنده فاصله جلویی و تشخیص خط (رادار) | ۶- SOS - تغییر حالت بوق - کلید (ASR) ضد لغزش - کلید پروژکتور عقب - قفل کن محور عقب |
| ۱۵- کنسول داشبورد | ۷- مه شکن جلو و عقب - فلاشر |
| ۱۶- جا لیوانی | ۸- سوکت برق ۲۴ ولت |

۱- سلکتور دنده تعیین حالت دنده

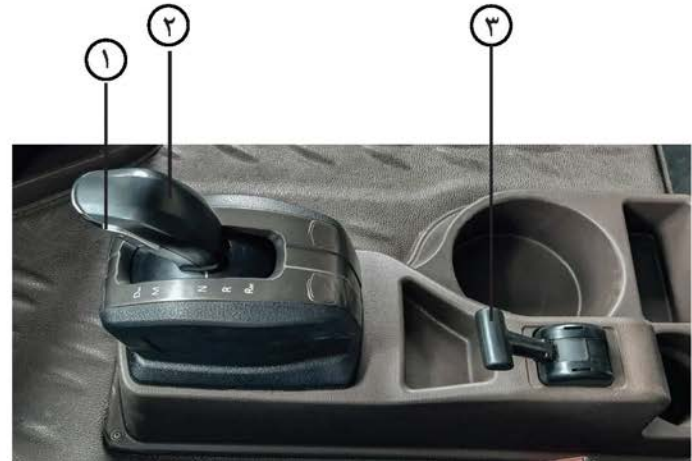
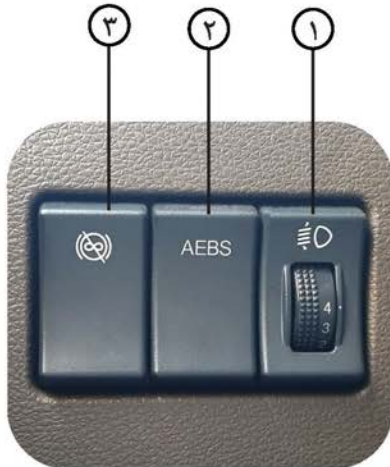
۲- اهرم تعویض دنده

۳- ترمز تریلی

۱- موتور تنظیم ارتفاع نور چراغ

۲- ترمز اضطراری AEBS

۳- ترمز موتور





استفاده از رادیو و ضبط

توضیحات عملکرد پانل



* کلید پاور / ولوم صدا

هنگامی که دستگاه در حالت خاموش قرار دارد، این کلید را فشار دهید، سیستم صوتی روشن می‌شود. هنگامی که سیستم روشن است، این دکمه را فشار دهید چند ثانیه نگهدارید تا سیستم صوتی خاموش می‌شود. با چرخاندن ولوم بصورت ساعتگرد صدا افزایش می‌یابد و با چرخاندن ولوم بصورت پادساعتگرد میزان صدا کاهش می‌یابد.



* کلید جلو / عقب

در حالت رادیویی، با این کلید می‌توان فرکانس رادیو را تغییر داده و موج دلخواه را انتخاب نمود و همچنین برای جستجو خودکار فرکانس، این کلید را فشار داده و پس از پیدا کردن فرکانس شروع به پخش می‌نماید. - در حالت USB با نگه داشتن این کلید می‌توان محتوا را تغییر داده و به ابتدا و انتهای آن رفت. همچنین برای پخش موزیک بعدی این کلید را فشار دهید.



* کلید باند رادیویی



در حالت رادیویی، برای تبدیل موج AM1->AM2 FM1->FM2->FM3 را فشار دهید.

* کلید مرورگر / ذخیره



برای مرور ایستگاه‌های رادیویی موجود و پخش آن‌ها کلید 5F را فشار دهید، سپس به ترتیب کلیدهای SEL و USB و AST را فشار داده تا محتوا پخش شود.

* دکمه تنظیمات



برای وارد کردن اطلاعات رابط تنظیم (کوتاه و پایین، کنترل تعادل سمت چپ و راست) این کلید را کوتاه فشار دهید.

* کلید شماره ۲



در حالت رادیو، کلید شماره ۲ را انتخاب و با کوتاه نگه داشتن آن فرکانس فعلی اسکن شده را در رادیو ۲ ذخیره کنید. در حالت USB برای عملکرد صحیح، کلید ۲ را بزنید و برای هر آهنگ دوبار کلیک کنید تا پخش لغو شود.



* کلید شماره ۳

3 RPT

در حالت رادیو، با فشار دادن کوتاه مدت این کلید رادیو ۳ را انتخاب می‌کنید. با فشار طولانی مدت این کلید فرکانس مربوطه ذخیره می‌گردد. در حالت USB، با فشار کوتاه مدت این کلید تکرار صورت می‌گیرد و با فشار کوتاه مدت مجدد تکرار متوقف می‌گردد.

* کلید شماره ۴

4 RDM

در حالت رادیو با فشار دادن کوتاه مدت این کلید رادیو شروع به کار می‌کند. با فشار طولانی مدت آن فرکانس مربوطه ذخیره می‌گردد. در حالت USB، با فشار دادن این دکمه آهنگی از آنچه پخش شده به صورت رندوم تکرار می‌گردد و با فشار دوباره آن عملکرد لغو می‌گردد.

* کلید شماره ۵

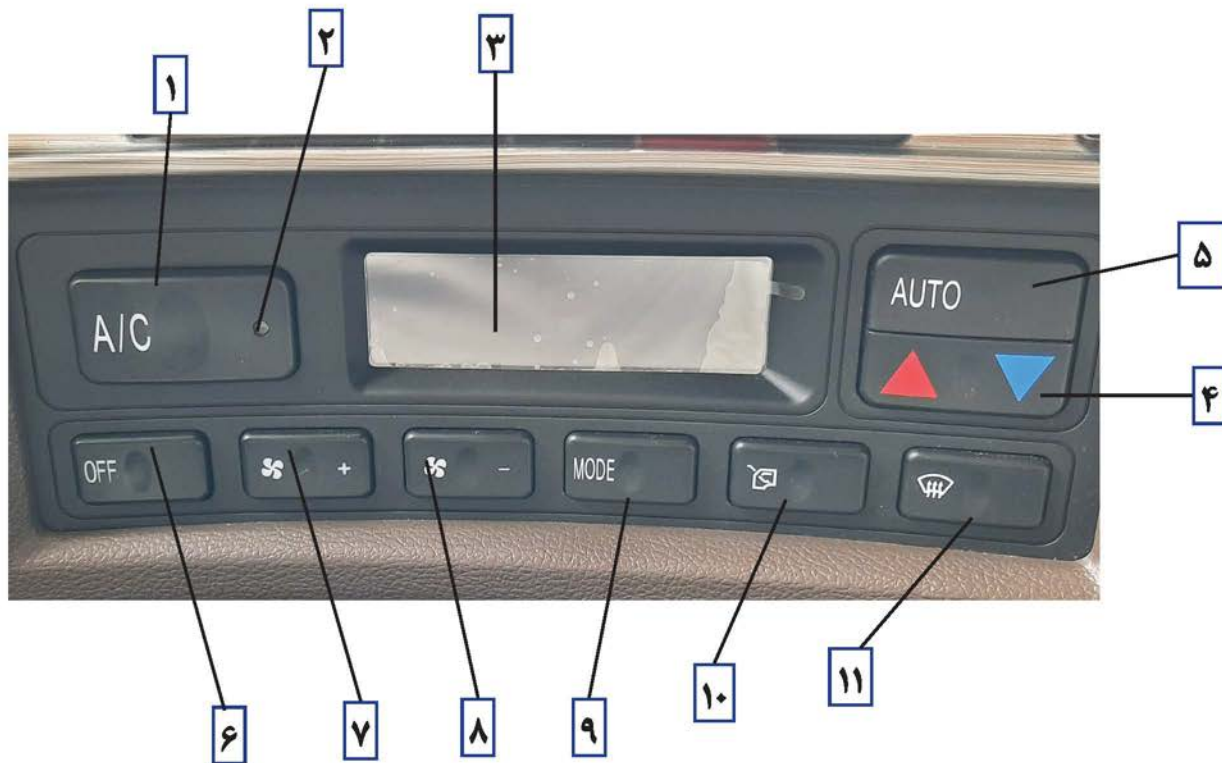
5 F-

در حالت رادیویی، این دکمه را فشار دهید و رادیو ۵ را انتخاب کنید سپس با فشار طولانی می‌توانید فرکانس فعلی را در رادیو ۵ ذخیره کنید. در حالت USB، فشار کوتاه برای انتخاب و دسترسی به فولدرهای بعدی موسیقی و برای لغو این عملکرد دکمه را برای مدت کوتاه مجدد فشار دهید.

* کلید شماره ۶

6 F+

در حالت رادیویی، این دکمه را فشار دهید تا رادیو ۶ را انتخاب کنید و با فشار طولانی می‌توانید فرکانس فعلی را در رادیو ۶ ذخیره کنید.





ردیف	عملکرد	موقعیت دکمه	نوع عملکرد
۱	دکمه A/C		با فشار دادن دکمه A/C چراغ نشانگر خنک کننده روشن می شود، کمپرسور کولر شروع به کار می کند و با فشار دادن مجدد خاموش می شود.
۲	نشانگر خنک کننده		چراغ نشانگر خنک کننده در زمان شروع کار سبز می شود و هنگام خاموش کردن خاموش می گردد.
۳	صفحه نمایش A/C		وضعیت کار فعلی سیستم تهویه مطبوع (AC) را نشان می دهد.
۴	دکمه افزایش دما		دکمه افزایش دما، هر بار که فشار می دهید ۱ درجه تا ۳۱ درجه افزایش می یابد.
	دکمه کاهش دما		دکمه کاهش دما، هر بار که فشار می دهید ۱ درجه تا ۱۷ درجه کاهش دما امکان پذیر است.
۵	کلید AUTO		با فشار دادن این کلید دمای اتاق به صورت هوشمند تنظیم می گردد.
۶	کلید خاموش OFF		این دکمه را فشار دهید تا سیستم تهویه مطبوع خاموش شود.



ردیف	عملکرد	موقعیت دکمه	نوع عملکرد
۷	دکمه افزایش سرعت باد FAN +		دکمه FAN+ را چند بار فشار دهید تا سرعت افزایش هوا از ۱ به حداکثر افزایش یابد.
۸	دکمه کاهش سرعت باد FAN -		دکمه FAN- را چندبار فشار دهید تا حداکثر افزایش هوا به حداقل کاهش یابد.
۹	حالت MODE	دریچه وسط	باد از دریچه وسط خارج می شود.
		دریچه طرفین	هوا از تمامی دریچه های بالا و پایین خارج می شود.
		دریچه پا	باد از دریچه پایین خارج می شود و یخ زدایی می شود.
۱۰	دریچه رفع بخار شیشه ها CYC		برای جلوگیری از بخار شیشه ها باد از دریچه وسط، جانبی و زیر شیشه جلو می وزد.
			دکمه گردش هوای داخلی / خارجی را فشار دهید تا حالت گردش هوا دستگاه تهویه به صورت مطلوب انجام شود.
۱۱	یخ زدایی	یخ زدایی	وزش باد گرم به شیشه جلو (از طریق دریچه های بالای داشبورد و زیر شیشه جلو)



۱- پنل ابزار و نشانگر مربوط به موتور



* در پنل، نشانگرهای مختلف وسیله نقلیه و موتور، از جمله:
چراغ نشانگر نقص موتور، چراغ نشانگر هشدار فشار روغن،
چراغ نشانگر پیش گرم کن، چراغ نشانگر ترمز موتور، فشار سنج
روغن، دما سنج آب، نشانگر میزان سوخت و غیره وجود دارد.

۱-۱ میزان سوخت



* علامت **F** روی درجه نشان می‌دهد که مخزن سوخت پر است
و **E** نشان می‌دهد که مخزن خالی است.

* **توجه داشته باشید!**

سوخت برای خنک کردن در پمپ سوخت فشار قوی
موتور استفاده می‌شود. اگر سوخت کافی نباشد، خطر
سایش یا قفل کردن پمپ سوخت فشار بالا را دارد.
هنگامی که سوخت کافی نباشد به دلیل فشار کم سوخت،
هوا در مسیر سوخت وسیله‌ی نقلیه وارد شده و همچنین در
سربالایی‌ها دچار افت سرعت و ایجاد اختلال در استارت زدن
می‌شود.



۴-۱ چراغ نشانگر اخطار دمای بالای موتور



هنگامی که سوئیچ در موقعیت ON قرار دارد، چراغ نشانگر بعد از ۲ ثانیه خاموش می‌شود. اگر خاموش نشود، میزان سطح مایع خنک کننده موتور خیلی بالا یا خیلی پایین است.

توجه داشته باشید!

وقتی مایع خنک کننده داغ و موتور تحت فشار است درپوش مایع خنک کننده را باز نکنید.

۵-۱ چراغ نشانگر وجود آب در سوخت موتور



هنگامی که این نشانگر روشن است، نشان می‌دهد که سطح آب در فیلتر آبگیر سوخت بسیار بالا است. لطفاً پیچ تخلیه فیلتر آبگیر سوخت را باز کنید تا آب آن تخلیه شود.

۲-۱ چراغ نشانگر دمای آب موتور



این نشانگر دمای مایع خنک کننده موتور را نشان می‌دهد. قسمت قرمز رنگ، به این معناست که موتور بیش از حد داغ شده و سیستم خنک نیازمند عیب یابی می‌باشد.

۳-۱ چراغ نشانگر دور موتور



در این نشانگر رنگ سبز نشان دهنده محدوده مجاز دور موتور است. هنگام رانندگی اطمینان حاصل کنید که دور موتور در محدوده مجاز قرار دارد، در غیر این صورت مصرف سوخت افزایش می‌یابد و به موتور صدمه وارد می‌شود.



۹-۱ چراغ نشانگر شارژ باتری



* نشانگر شارژ باتری نشان دهنده عملکرد شارژر است. هنگامی که سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد، این نشانگر روشن می‌شود. بعد از استارت موتور، این نشانگر خاموش می‌شود، به این معنی که دینام در حال شارژ باتری است. اگر در هنگام کار موتور روشن شود، بلافاصله موتور را متوقف کرده و تسمه دینام را بررسی کنید. اگر تسمه دینام سالم است، لطفاً به نمایندگی‌های خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل مراجعه کنید.

۷-۱ نشانگر میزان سوخت



* هنگامی که سوئیچ در وضعیت ON قرار دارد، این لامپ نشانگر روشن می‌شود. اگر سوخت کافی باشد، پس از ۲ ثانیه خاموش می‌شود. در غیر این صورت، چراغ نشانگر روشن می‌ماند تا عدم وجود سوخت را اعلام کند. در این زمان، لطفاً سوخت‌گیری نمایید.

STOP

۸-۱ نشانگر استاپ "اشکال در موتور"
هنگامی که در موتور نقص جدی مانند فشار کم روغن یا دمای بالای آب وجود داشته باشد، نشانگر STOP روشن می‌شود.

۶-۱ چراغ چک موتور



* هنگامی که سوئیچ در موقعیت ON است، ابتدا این نشانگر روشن می‌شود. در صورت عدم وجود نقص موتور، این نشانگر بعد از ۲ ثانیه خاموش می‌شود و خاموش نشدن آن نشانگر وجود نقص در خودرو می‌باشد. لطفاً برای عیب‌یابی به نزدیکترین ارائه دهنده خدمات مجاز شرکت شایان دیزل مراجعه نمایید.

*



۱۳-۱ نشانگر ادبلو



* هنگامی که سوئیچ در وضعیت ON است، این نشانگر روشن می‌شود. اگر سطح محلول کافی باشد، بعد از ۲ ثانیه خاموش می‌شود. هنگامی که مقدار محلول ادبلو کافی نیست، این نشانگر همیشه روشن و در حال یادآوری برای اضافه کردن محلول ادبلو می‌باشد.

توجه: سطح مایع ادبلو نباید از ۴۰٪ کمتر گردد.

۱۲-۱ نشانگر ترمز موتور



* هنگامی که این نشانگر روشن است، نشان می‌دهد که ترمز موتور فعال است. اگر این نشانگر روشن باشد و ترمز موتور کار نکند، نشان دهنده عیب در ترمز موتور است. لطفاً برای عیب یابی به یکی از نمایندگی‌های خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل مراجعه کنید.

۱۱-۱ نشانگر پیش گرمکن



* در هوای بسیار سرد، هنگامی که پیش گرمکن روشن است این چراغ نشانگر فعال می‌شود، که نشان می‌دهد موتور در حال گرم شدن است. حتماً موتور را بعد از خاموش شدن نشانگر استارت بزنید. گرمکن نسل جدید به‌صورت اتوماتیک است یعنی در مرحله اول سوئیچ گرمکن فعال می‌گردد.

۱۰-۱ نشانگر روغن موتور



* هنگامی که سوئیچ در وضعیت ON است، ابتدا این نشانگر روشن می‌شود. اگر فشار روغن طبیعی باشد، بعد از ۲ ثانیه خاموش می‌شود. اگر نشانگر بعد از شروع موتور خاموش نشود، لطفاً موتور را متوقف کرده و آن را بررسی کنید. با روشن بودن این نشانگر حرکت خودرو کاملاً ممنوع می‌باشد.



سیستم WABCO

* لطفاً اطمینان حاصل کنید که حداکثر توان لامپ‌های تریلر از حد مجاز تجاوز نکند، در غیر این صورت باعث آتش سوزی می‌شود. اگر در این تریلر از چراغ‌های LED استفاده شده است، لطفاً اطمینان حاصل کنید که قطب‌های مثبت و منفی صحیح باشد.

ردیف	عملکرد	حداکثر (قدرت کل ، نسبت ولتاژ)	ملاحظات
۱	چراغ ترمز تریلر	۴۲W	
۲	چراغ دنده عقب تریلر	۴۲W	
۳	چراغ تریلر کوچک (چراغ پنل جلویی و عقب، چراغ نشانگر جانبی، چراغ موقعیت عقب و چراغ صفحہ پلاک)	۱۱۰W	۱۴ چراغ نشانگر جانبی - ۲ چراغ جلویی پانل ۲ چراغ عقب پانل - ۲ چراغ موقعیت عقب ۲ چراغ پلاک
۴	چراغ‌های مه شکن تریلر	۴۲W	
۵	چراغ‌های مه شکن عقب تریلر	۴۲W	

کاربرد سیستم تعلیق هوا (کلیدهای کنترل از راه دور)





فعال سازی ریموت

- * کلید کنترل محور عقب را فشار دهید، با فشار دادن هر دکمه چراغ نشانگر مربوطه روشن شده و ریموت ECAS فعال می‌شود و با فشار مجدد دکمه مذکور، ECAS غیر فعال می‌شود.
- * کلید سوئیچ کنترل محور عقب را فشار دهید. با فشار دادن هر دکمه چراغ نشانگر مربوطه خاموش و ریموت ECAS غیر فعال می‌شود.



کنترل تنظیم ارتفاع محور خودرو

با فشار دادن کلید کنترل محور عقب ریموت ECAS را فعال کنید و سپس کلید بالا (UP) یا پایین (DOWN) را فشار دهید تا ارتفاع خودرو افزایش یا کاهش یابد (تصویر مقابل) پس از رسیدن به ارتفاع مورد نیاز کلید بالا (UP) یا پایین (DOWN) را رها کنید.





* ذخیره ارتفاع

زمانی که ریموت فعال است کلیدهای بالا (UP) یا پایین (DOWN) را فشار دهید، وسیله نقلیه را در ارتفاع مورد نیاز تنظیم کنید و همزمان کلیدهای STOP و M1 یا M2 را فشار دهید و سیستم در این زمان ارتفاع وسیله نقلیه را ذخیره می‌کند.

در فرآیند تنظیم ارتفاع وسیله نقلیه، دکمه STOP را فشار دهید تا در هر زمان تنظیم ارتفاع خودرو را متوقف کنید.

* کاربرد ارتفاع ذخیره شده

هنگامی که ریموت فعال است. وسیله نقلیه می‌تواند بطور خودکار مطابق با ارتفاع ذخیره شود در حافظه تنظیم شود با فشار دادن دکمه M1 یا M2.

* بازگرداندن ارتفاع وسیله نقلیه به حالت اولیه

هنگامی که ریموت فعال است کلید تنظیم پیش فرض را فشار دهید تا ارتفاع وسیله نقلیه به حالت اولیه باز گردد پس از طی مسافت بیش از 30KM استفاده از ریموت برای تنظیم بالا بردن و پایین آوردن ممنوع خواهد بود و سیستم بطور خودکار شروع به تنظیم ارتفاع نرمال خودرو باز می‌کند.



GPS

امکان دریافت گزارش آمار ناوگان حمل و نقل.
گزارش جزئیات مسیر های پیموده شده خودرو.
دریافت گزارش توقف بر اساس مولفه های تعداد توقف، توقف
در حالت روشن یا در حالت خاموش بودن خودرو و مدت زمان
توقف خودرو را نشان می‌دهد.



تاخوگراف

سامانه پایش هوشمند تردد ناوگان (سپهتن) اطلاعاتی از قبیل موقعیت جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، سرعت زاویه حرکت، زمان، تاریخ و سایر اطلاعات را از GPS دریافت می‌کند. از طرف دیگر این سامانه با اتصال به درگاه CAN خودرو قادر است اطلاعات ECU خودرو را پردازش نماید. دفترچه تاخوگراف جزو اسناد تحویلی به خریدار می‌باشد لطفا حتما آن را مطالعه نمایید.





بخاری درجا

اگر بر روی بخاری درجای خود از سوئیچ‌های دیجیتال استفاده می‌کنید یک دکمه با چراغ قرمز رنگ برای شروع عملکرد استفاده می‌گردد و یک دکمه بدون چراغ برای خاموش کردن مجموعه استفاده می‌گردد.

– روشن شدن Start Up

برای روشن شدن چراغ قرمز رنگ به صورت ممتد روشن می‌گردد و اتفاقات زیر به ترتیب رخ می‌دهد. برد کنترلی سیستم سلامت تمامی قطعات را چک می‌کند (قطعات شامل شمع، سنسورهای حرارتی، سنسورهای ایمنی، فن و ... می‌باشد) فن دمنده به آرامی شروع به حرکت می‌کند. شمع روشن شده، بعد از زمان حدوداً ۳۰ ثانیه پمپ روشن شده و شروع به تزریق سوخت می‌کند. اگر شعله تشکیل شد به وسیله سنسورهای حرارتی شمع از مدار خارج می‌گردد و دور فن به آرامی افزایش پیدا می‌کند. به طوری که دمای خروجی آن در حدود ۱۱۰ درجه سانتی گراد قرار می‌گیرد تنظیمات دما: در ولوم‌های قدیم (آنالوگ) و جدید (دیجیتال) کلید مدرج برای تنظیم دمای مطلوب راننده وجود دارد. که کمترین مقدار آن حدود ۱۰ درجه سانتی گراد و بیشترین مقدار آن حدود ۳۰ درجه سانتی گراد را نشان می‌دهد که به صورت مساوی در طول چرخش تغییر می‌کند. کنترل دما: دمای هوای کابین در محل ورودی هوای بخاری درجا به صورت ممتد کنترل می‌گردد این دما با دمای تنظیم شده بر روی ولوم کنترل دما مقایسه می‌شود و بخاری به وسیله سیکل‌های مختلف دمایی MEDIUM، HIGH، BOOST، و LOW تلاش می‌کند تا دما را در حدود تنظیم شده بر روی کلید ولوم ثابت نگه دارد اگر دمای مطلوب کمتر از دمای کابین باشد گرمایش بخاری به مرور کم شده و در نهایت به حالت STAND BY می‌رود و اگر نیاز باشد مجدداً از STAND BY خارج شده و شروع به گرمایش می‌کند خاموش کردن SWICH OFF بعد از اینکه در کلیدهای آنالوگ به وسیله چرخاندن در جهت پاد ساعت‌گرد و یا در کلیدهای دیجیتال به وسیله دکمه خاموش بخاری، خاموش گردد یونیت بخاری به صورت اتوماتیک پمپ سوخت رسان را قطع کرده و در حدود ۱۰ دقیقه عملیات خنک کاری بخاری درجا را انجام می‌دهد. این مرحله برای سلامت و طول عمر کارکرد بخاری درجا بسیار مهم است و هرگز نباید در این مرحله برق بخاری درجا را قطع کرد.



یخچال

یخچال در زیر تخت نصب گردیده و از باتری به صورت مستقیم تغذیه می کند. برای روشن و خاموش کردن یخچال می توان با لمس کردن کلید ON/OFF این عمل صورت می گیرد. برای تنظیم دما با دکمه بالا و پایین دمای مورد نظر را می توان انتخاب کنید. در حالت عادی دمای سیستم بسته به دمای محیط معمولا تا منفی ده درجه پایین می رود و به صورت دستی نیز می توان دمای سیستم را تا منفی هیجده درجه تعیین نمود.

*** نکته:** لطفا در هنگام کج کردن کابین در حین سرویس یا تعمیرات حتما یخچال را خاموش نمایید.

سیستم ادبلو

هنگامی که کلید در وضعیت ON قرار دارد، چراغ چک روشن می شود. پس از روشن شدن موتور، در صورت عدم وجود ایراد، چراغ چک در ۱۰ ثانیه خاموش می شود. در صورت وجود ایراد چراغ چک روشن خواهد ماند. اگر چراغ چک روشن شود، دستگاه اطلاعات مربوط به عیب مربوطه را نشان می دهد. لطفا ایراد را بلافاصله حل کنید، در غیر این صورت موتور در حالت گشتاور پایین کار می کند. در نتیجه وسیله نقلیه به طور عادی قابل استفاده نیست.

نشانگر سطح مایع ادبلو به صفحه نمایشگر LCD اضافه می شود. مقدار باقیمانده محلول ادبلو در مخزن برروی صفحه LCD نمایش داده می شود. هنگامی که نشانگر سطح ادبلو کم است، لطفا اوره را اضافه کنید.

فصل سوم

دستور العمل عملکرد موتور



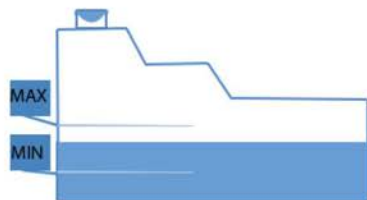


۱- بررسی قبل از روشن نمودن موتور

۱-۱ بازدید ظاهر

قبل از روشن نمودن موتور، حتماً نشتی مایع خنک کننده، سوخت و روغن را بررسی کنید.

۲-۱ بازدید روغن موتور



سطح مایع منبع انبساط باید بین علامت حداکثر و حداقل باشد. اگر مایع خنک کننده کافی نباشد، به آن مایع خنک کننده اضافه نمایید. درپوش منبع انبساط را در دمای بالا باز نکنید.

هشدار!



اطمینان حاصل فرمائید ضدیخ متناسب با دمای محیط به اندازه کافی باشد. مقدار و میزان ترکیب ضدیخ و آب را از نمایندگی‌های مجاز دریافت نمایید.





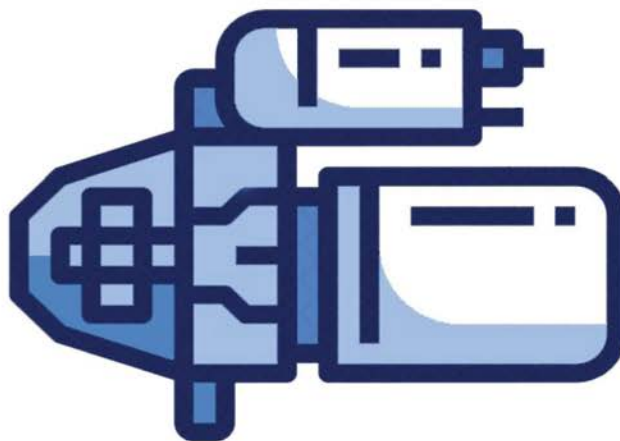
۲- هشدارهای لازم برای استارت زدن موتور

* استارت زدن نباید در هر بار بیش از ۵ ثانیه طول بکشد و فاصله بین دو استارت باید بیش از ۱ دقیقه باشد. اگر موتور سه بار متوالی روشن نشود، لطفاً برای عیب یابی با یکی از نمایندگان‌های خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل تماس بگیرید.

* در زمان استارت زدن نیاز به فشردن پدال گاز نمی‌باشد. در عوض، بعد از روشن شدن موتور، به دلیل باز شدن زیاد دریچه گاز، دور موتور سریعاً افزایش می‌یابد و باعث اتلاف سوخت و کاهش عمر قطعات متحرک می‌شود.

پس از هر بار استارت، موتور را به مدت ۳ الی ۵ دقیقه بی‌حرکت نگهدارید تا موتور گرم شود و صبر کنید تا فشار سوخت، دمای آب و فشار باد به حالت نرمال برسد.

* وجود ناخالصی سوخت در باک سوخت، باعث نقص در سیستم سوخت رسانی می‌شود.



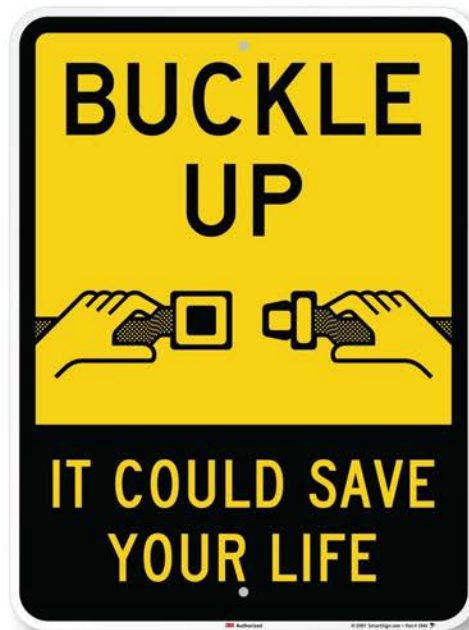


۳- نکات قابل توجه برای رانندگی

* قبل از رانندگی وضعیت موتور را بر اساس نشانگرهای موجود در صفحه پشت آمپر بررسی کنید. (به دستورالعمل های مربوط به نشانگرها مراجعه کنید).

* در صورت امکان با دنده سنگین رانندگی کنید و اطمینان حاصل کنید که موتور پس از تغییر دنده در محدوده سرعت مجاز قرار دارد. فشار تایر را در فصول مختلف تنظیم کنید. باد کم لاستیک منجر به افزایش مقاومت، افزایش مصرف سوخت و کاهش عمر لاستیک بیشتر خواهد شد.

* از کارکرد موتور در حالت درجا به مدت طولانی خودداری کنید، زیرا به طور قابل توجهی مصرف سوخت موتور را افزایش می دهد. اگر فشار هوا خیلی کم باشد، روغن موتور از طریق واشرهای آب بندی توربوشارژر نشت می کند و همراه با هوا وارد مانیفولد می شود. در نتیجه، دوده روی واشر، سر پیستون، قسمت داخلی لوله آگزوز و توربین آگزوز رسوب می کند.





۴- دستورالعمل کار ترمز موتور (ترمز موتور)



۱-۴ مزایای ترمز موتور RETARDER

* **تضمین کنترل رانندگی با شیب تند:** ترمز موتور می‌تواند سرعت خودرو را به درستی کنترل کند تا اطمینان حاصل شود که وسیله نقلیه با سرعت مناسب و امنیت کامل در سرازیری حرکت می‌کند.

* **توقف موثر در کوتاه‌ترین مسافت:** در صورت استفاده از ترمز موتور این سیستم بلافاصله واکنش نشان می‌دهد، به طور موثر زمان ترمز را حدوداً ۱ ثانیه کاهش می‌دهد. هنگامی که کشنده با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت در حل حرکت است، فاصله توقف را می‌توان تا ۱۶ متر کاهش داد.



دستورالعمل سیستم ABS

سیستم ترمز ضد قفل (ABS) یک سیستم کنترل الکترونیکی است که در هنگام ترمز خودرو سرعت خودرو را کنترل می کند.

سرعت چرخ را در همه زمان ها رصد می کند و هنگام قفل شدن چرخ ها، ترمزها را کنترل می کند. این سیستم با جلوگیری از قفل شدن چرخ ها در هنگام ترمز، پایداری و کنترل وسیله نقلیه را بهبود می بخشد. وسیله نقلیه مجهز به ABS می تواند عملکردهای زیر را داشته باشد:

- پایداری وسایل نقلیه هنگام ترمزگیری
- فاصله ترمزگیری را کوتاهتر می کند
- ترمز ABS در مقایسه با ترمز معمولی هنگام قفل شدن چرخ ها، فاصله ترمزگیری وسیله نقلیه کوتاهتر است. تحت شرایط مشابه، در سطح جاده خشک (سیمان، آسفالت و غیره) تا ۱۰٪ و در سطح جاده لغزنده (یخ، برف و غیره) تا ۳۰٪ قابل کاهش است و لاستیک ساییدگی ناشی از ترمزگیری کاهش می یابد.



جلوگیری از خرابی ترمز چرخ

* وقتی ترمزهای چرخ به طور مداوم به مدت ۳ تا ۵ دقیقه اعمال می‌شوند، دمای دیسک‌های ترمز به شدت بالا می‌رود، سایش افزایش می‌یابد و اثر ترمزگیری به طور ناگهانی کاهش می‌یابد و حتی منجر به خرابی ترمز و خطرات جدی ایمنی می‌شود. ترمز موتور می‌تواند ۸۵٪ به فرآیند ترمزگیری کمک نماید، در نتیجه به طور مؤثر از تصادفات رانندگی ناشی از خرابی ترمز جلوگیری می‌کند.

اقتصادی

بهبود بهره‌وری در شرایط استفاده از ترمز موتور

* تعویض دیسک‌های ترمز را می‌توان تا حد زیادی کاهش داد و به این ترتیب میزان کیفیت در وسیله نقلیه افزایش می‌یابد.
* جلوگیری از بالا رفتن سرعت در سراسیمی و کوتاه شدن زمان ترمزگیری.



* کاهش هزینه‌های نگهداری:

طول عمر سیستم ترمز طولانی می‌شود. سایش تایر کاهش می‌یابد و عمر لاستیک طولانی می‌شود.

* کاهش مصرف سوخت:

ترمز موتور سرعت کامیون را در سراسیمی کنترل کرده و باعث کاهش مصرف سوخت می‌شود.



۲-۴ نحوه عملکرد ترمز موتور

- * اهرم ترمز موتور همانطور که در شکل صفحه ۲۴ نشان داده شده است در سمت راست فرمان بر روی دسته برف پاک‌کن قرار دارد.
- * برای روشن کردن ترمز موتور، اهرم سوئیچ را در موقعیت ON قرار دهید. نشانگر ترمز روشن می‌شود. در این زمان، پدال گاز و ترمز در حال کار است.
- * فشار دادن پدال گاز می‌تواند به طور خودکار ترمز را غیرفعال کند. در چنین حالتی، اگر پدال گاز دوباره آزاد شود، ترمز به طور خودکار فعال می‌شود.
- هنگامی که اهرم به حالت OFF قرار گیرد، ترمز غیر فعال می‌شود
- * و نشانگر ترمز موتور روشن می‌شود.

۳-۴ شرایط استفاده از ترمز موتور

- * در یک جاده سراسیمه، ترمز موتور می‌تواند مصرف لنت ترمز را کاهش داده و سرعت را در کنترل کند.
- * در صورت ترمز اضطراری، روشن کردن ترمز موتور می‌تواند به طور مؤثر فاصله توقف را کاهش دهد.



توجه:

ترمز موتور، ترمز کمکی است. در مواقع اضطراری، فقط به ترمز موتور متکی نباشید.

۴-۴ شرایط کار با ترمز موتور

- * سرعت موتور بالاتر از 1100 r/min است.
- * دریچه گاز بسته است (پدال گاز رها باشد).
- * گیربکس در حالت دنده خلاص نباشد (رعایت کردن شرایط فوق الزامی می باشد).

۴-۵ هشدارها برای استفاده از ترمز موتور

- * در جاده های یخی، برفی یا لغزنده باید ترمز موتور را به دقت مورد استفاده قرار دهید تا از لغزش خودرو به دلیل قدرت بیش از حد ترمز جلوگیری شود.
- * مرتباً ترمز را بررسی کنید.



۵- استفاده صحیح از اینتارد



کشنده دافران دارای اینتارد یا ترمز گیربکس پنج مرحله ای می باشد که برروی دسته برف پاک سمت راست فرمان تعبیه شده است.

۵-۱ نحوه عملکرد اینتارد

نحوه عملکرد اینتارد به این صورت است که با چرخاندن دسته اینتارد ترمز فعال می شود، یعنی زمان ترمزگیری کاملاً پنج بار باید دسته را بچرخانید تا اینتارد با قدرت کامل ترمزگیری را انجام دهد یا به عبارت دیگر با هر بار چرخاندن دسته اینتارد فاصله ترمزگیری در اینتارد کوتاه تر می شود به طوریکه در پنج زمانه شما دسته اینتارد رو در مرحله یک قرار می دهید در این صورت یک پنجم قدرت ترمزگیری فعال می شود (با فعال کردن مرحله اول ترمزگیری به صورت اتوماتیک فعال می شود) و اگر دسته برروی مرحله دو قرار دهید در این صورت دو پنجم قدرت ترمزگیری فعال می شود و در نتیجه به همین صورت تا اینکه دسته اینتارد را در مرحله پنج قرار می دهید و کل نیروی ترمزگیری از سوی اینتارد فعال می گردد.

* **نکته:** توصیه می شود تا حد امکان از مرحله ۴ و ۵ اینتارد استفاده نگردد.



* دور موتور را بررسی کرده و مراحل بالا را تکرار کنید تا سرعت کار در مقدار دلخواه تنظیم شود.

۴-۶ تنظیمات به حالت کارخانه

* ابتدا دکمه RES را برای ۵ ثانیه فشار دهید سپس - S را برای کاهش دور برای ۵ ثانیه فشار دهید تا دور موتور به میزان ۱۰ دور بر دقیقه کاهش یابد. این عمل را چندین بار تکرار نمایی تا دور موتور به حالت نرمال برگردانده شود. سپس دکمه OFF را برای ۵ ثانیه فشار دهید. در نتیجه دور موتور به حالت نرمال باز می‌گردد.

۶- دستورالعمل استفاده از کروز کنترل

۱-۶ شرایط فعال سازی

* در صورت لزوم برای تنظیم سرعت حرکت استفاده شود. خودرو در حال حرکت باشد یا سرعت خودرو بیشتر از ۴۰ کیلومتر در ساعت است.

۲-۶ نحوه فعال سازی گاز دستی

* اگر خودرو دارای PTO می‌باشد یا در محلی برای چند دقیقه خودرو نیاز به دور موتور بالا می‌باشد می‌توان از این سیستم استفاده نمود.

۳-۶ افزایش / کاهش دور موتور

* دکمه RES را برای ۵ ثانیه فشار دهید سپس دکمه OFF را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید. در نهایت گاز دستی فعال می‌گردد.

* برای افزایش دور موتور در حالت خلاص، کلید + S را فشار دهید تا دور موتور هر بار ۱۰ دور بر دقیقه افزایش یابد و برای کاهش دور موتور کلید - S را فشار دهید تا دور موتور به میزان ۱۰ دور بر دقیقه کاهش یابد.



۴-۷ هشدارها



خارج کردن قطعات داخلی سیستم پیش گرمکن به جز سیم ممنوع است.
هنگام فعال یا غیر فعال کردن گرمکن، اتصالات گرمکن را باز نکنید و به آن ضربه نزنید.
هنگام شستن وسیله نقلیه، برای جلوگیری از اتصال کوتاه، پاشیدن آب روی قطعات ممنوع است.

۷- دستورالعمل عملکرد پیش گرمکن هوای ورودی

۱-۷ اصل کار

* هوا در مانیفولد ورودی از طریق گرمکن المنتی در شبکه گرم می‌شود به طوری که دمای هوا که وارد سیلندر می‌شود افزایش یابد تا شرایط دما را برای احتراق موتوری فراهم کند.

۲-۷ شرایط فعال سازی

* دمای هوا از ۱۰ درجه سانتیگراد کمتر است و موتور نمی‌تواند به طور عادی و روان شروع بکار کند.



۳-۷ روش کار

* سوئیچ خودرو را در وضعیت ON قرار دهید.
لامپ نشانگر پیش گرمکن روشن می‌شود. هنگامی که لامپ نشانگر خاموش شد، گرم شدن به پایان رسیده و می‌توان موتور را به طور عادی روشن کرد.
نکته: پیش گرم کن به صورت اتوماتیک می‌باشد و نیاز به فعال سازی کلید نمی‌باشد.



اقدامات لازم جهت رفع خرابی:

- * اگر هوای ورودی موتور کافی نیست، لوله اتصال پلاستیکی خم شده یا اتصال پلاستیکی ورودی هوا به درستی متصل نشده است. مسیر لوله‌ها را بررسی کرده و ایرادات را برطرف کنید.
- * مرتباً تمیز بودن فیلتر هوا را بررسی کنید و در صورت لزوم، فیلتر هوا را تعویض کنید. از فیلترهای هوای نامرغوب استفاده نکنید و عبور ورودی هوا را تمیز نگه دارید.
- * لوله برگشت روغن مسدود یا خم شده را بررسی و در صورت لزوم آن را تعویض کنید.
- * اگر روغن موتور از کیفیت پایین برخوردار است و در روغن موتور ناخالصی وجود دارد، روغن موتور را با روغن توصیه شده شرکت شایان دیزل سازنده تعویض کنید.

۸- دستورالعمل استفاده از توربوشارژر

۱-۸ روش کار

دود خارج شده از موتور برای چرخش توربین با سرعت بالا استفاده می‌شود. پروانه کمپرسور را برای فشرده سازی هوا آن را به ورودی سیلندر هدایت می‌کند، تا میزان هوای ورودی به سیلندر افزایش یافته، بدین ترتیب قدرت موتور دیزل افزایش پیدا می‌کند.

۲-۸ علل خطاهای عمومی توربو شارژر و هشدارهای عمومی

الف (انتقال روغن به توربوشارژر

- * عملکرد طولانی مدت با سرعت کم و بار کم، باعث مسدود شدن فیلتر هوا و آسیب به توربوشارژر می‌شود.
- * فشار زیاد میل لنگ، مسدود شدن لوله برگشت روغن، سوراخ برگشت روغن.
- * فشار زیاد ورودی روغن و میزان بسیار بالای سوخت.
- * مقاومت ناکافی از واشرآببندی و فرسوده بودن واشر.



هشدارها برای عملکرد



- * بعد از کار با فشار زیاد، به منظور جلوگیری از صدمه به توربوشارژر، به مدت ۳ تا ۵ دقیقه موتور را خاموش نکنید.
- برای ورود بهتر هوا و جلوگیری از ورود روغن در اثر مکش، فیلتر هوا را مطابق با برنامه نگهداری تمیز و یا تعویض نمایید.
- * کار طولانی مدت و مداوم با ترمز موتور می تواند سبب ورود روغن و صدمه به توربوشارژر شود.
- * به منظور جلوگیری از ورود مواد خارجی به مانیفولد ورودی هوا و ایجاد خسارت به توربوشارژر، زمانی که موتور در حال کار است فیلتر هوا را بررسی نکنید.

۸-۳ ناکافی بودن فشار هوا

علائم خطا :

- * دود سیاه و افزایش دمای اگزوز
- * کاهش قدرت موتور
- اقدامات لازم:
- * نشستی در مانیفولد ورودی موتور، نشستی لوله خروجی سوپر و نشستی در فلنچ ورودی هوا در انتهای توربین آنها را بررسی و تعمیر کنید.
- * اگر فیلتر هوا و اینترکولر کثیف هستند و انباره لوله اگزوز مسدود شده است که منجر به کاهش هوای ورودی می شود.
- فیلتر هوا را بررسی و تعویض کنید.
- * دمای اگزوز زیاد است و رسوبات کربن روی نوار آب بندی در انتهای توربین تشکیل می شود که باعث لرزش شافت می گردد. احتراق موتور را بررسی کنید و روغن موتور را بازدید نمایید.
- * اجسام خارجی وارد شده باعث خرابی پروانه توربوشارژر می شود.



۹-۲ هشدارها



- * تمام قطعات و خطوط لوله فرمان هیدرولیک را تمیز نگه دارید، اطمینان حاصل کنید اتصالات بین خطوط لوله و قطعات هیچ گونه نشتی وجود نداشته باشد. لوله‌های مایع فشار قوی، نباید دچار خمیدگی زیاد و خرابی باشند.
- * چرخاندن فرمان در سمت چپ یا راست بیش از حد مجاز برای مدت طولانی ممنوع است. آن را در موقعیت‌های محدود بیش از ۳۰ ثانیه نگه ندارید.
- * همیشه قبل از اضافه کردن روغن هیدرولیک به پمپ فرمان خودرو را خاموش کنید.

۹- عملکرد پمپ فرمان



۹-۱ روش کار

- * پمپ فرمان توسط نیروی موتور به حرکت در می‌آید و می‌چرخد. تیغه‌ها نزدیک و چسبیده به سطح داخلی استاتور تحت نیروی گریز از مرکز می‌چرخند و در زمان کار از بزرگ به کوچک (برای مکش روغن) و سپس از کوچک به بزرگ (برای فشرده سازی روغن) تبدیل و باعث تکمیل یک چرخه مکش و فشرده سازی روغن می‌شود.
- * فشار خروجی روغن بستگی به میزان قدرت پمپ هیدرولیک دارد.



۱۰-۲ هشدارها

- * اگر دینام در حال شارژ نبود یا راندمان شارژ مناسب نباشد، اتصالات هر ترمینال دینام را بررسی کنید تا از شل بودن، اتصال نادرست و اکسیداسیون جلوگیری شود.
- * بعد از کار طولانی مدت اتصالات مربوطه را بازدید نمایید برای لرزش، قرار گرفتن صحیح تسمه در پولی، شل و سفت بودن و پوشیدگی تسمه دینام را بررسی نمایید.
- * دقت کنید که سیم‌های خروجی دینام با لوله‌های فشار بالای هوا و یا با لوله‌های سوخت موتور و یا بدنه در تماس نباشند.

۱۰-۱ عملکرد دینام (آلترناتور)



۱۰-۱ نحوه کار دینام

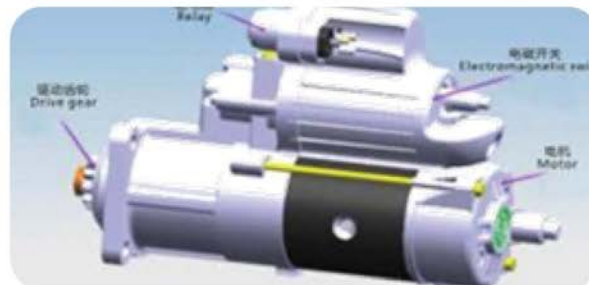
- * دینام هنگام رانندگی توسط تسمه با سرعت بالا می‌چرخد. بر اساس اصل القای الکترومغناطیسی، روتور تحت تاثیر میدان مغناطیسی ولتاژ متفاوتی تولید می‌کند که توسط دیود انرژی الکتریکی تولید کرده و از طریق مدارهای مربوطه انرژی الکتریکی مورد نیاز خودرو تامین می‌گردد.



۱۱ - عملکرد استارت

۱۱-۲ هشدارها

زمان کار مداوم استارت نباید طولانی تر از ۵ ثانیه باشد. در غیر این صورت، به راحتی می‌سوزد.
 برای استارت زدن متوالی، نباید فاصله بین استارت زدن کمتر از ۱ دقیقه باشد.
 اگر موتور با سه بار پشت سرهم استارت زدن شروع به کار نکرد علت آن را پیدا کرده و ایراد را برطرف کنید.



۱۱-۱ عملکرد

- * وقتی سوئیچ در موقعیت START قرار گرفت، استارت انرژی می‌گیرد و روتور تحت عمل نیروی الکترومغناطیسی می‌چرخد. با گردش چرخ دنده استارت و درگیر شدن با فلاپویل، موتور به گردش در می‌آید.
- * پس از شروع، کلید به وضعیت ON سوئیچ مغناطیسی به وضعیت OFF بر می‌گردد، و دنده استارت و فلاپویل به منظور جلوگیری از صدمه به استارت از هم جدا می‌شوند.



۱۲- هشدارهای دیگر برای عملکرد



روش‌های صحیح عملکردی اهمیت زیادی برای صرفه جویی در مصرف سوخت، طولانی شدن عمر خودرو و بهره‌برداری بهینه خواهد داشت. قبل از وارد شدن فشار زیاد به موتور، حتماً اطمینان حاصل کنید که دما و فشار روغن موتور نرمال باشد. از تغییرات ناگهانی سرعت و رانندگی طولانی مدت با سرعت بالا پرهیز کنید.

پس از خاموش شدن چراغ ECU، موتور نیاز به یک بازه زمانی خاص دارد برای ذخیره داده‌ها، توصیه می‌شود موتور را بعد از ۳۰ ثانیه خاموش کنید.

اگر خودرو برای مدت طولانی استفاده نشده باشد، می‌بایست آنرا حداقل هر ۱۵ روز یک بار روشن کنید تا در شرایط مطلوب بماند. این عمل می‌تواند از صدمات وارده به موتور جلوگیری نماید.

سوخت‌گیری را در ایستگاه‌های سوخت‌گیری مجاز انجام دهید. رطوبت و ناخالصی‌های موجود در سوخت باعث آسیب‌های جبران ناپذیری به سیستم سوخت رسانی می‌شود.

به منظور جلوگیری از اتصال کوتاه سیم‌ها و ناهنجاری در سیگنال سنسورها از شستشوی مدار موتور، ECU و مدارهای الکتریکی با آب فشار قوی خودداری نمائید.



۱۳- هشدارهای رانندگی در بهار



- * به خصوص در سفرهای طولانی، زمان رانندگی مداوم و طولانی نباشد. به طور کلی بیش از ۴ ساعت مداوم رانندگی نکنید، در هنگام احساس خواب آلودگی برای رفع خستگی استراحت کنید. اطمینان حاصل نمائید به اندازه کافی خوابیده‌اید.
- * هوای داخل کابین خودرو را تازه و در گردش نگه دارید تا باعث توجه بیشتر به رانندگی گردد.
- * در صورت خراب شدن وسیله نقلیه در بین راه، چراغ‌های هشدار دهنده را روشن کرده و مثلث هشدار را در پشت ماشین قرار دهید و با خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل تماس حاصل نمایید.





۱۴- هشدارهای رانندگی در تابستان



* در تابستان با افزایش دما، فشار تایر افزایش می‌یابد و باعث ترکیدن تایر و منجر به تصادف می‌شود. فشار تایر ها را کنترل کنید.

* برای استفاده از A/C بهتر است دمای داخل کابین با بیرون ۱۰ درجه سانتیگراد اختلاف داشته باشند.

* از آنجا که دمای داخلی وسیله نقلیه که در زیر آفتاب پارک شده زیاد است، به جای روشن کردن سریع A/C، تمام شیشه ها را باز کنید تا هوا به جریان در آید. صبر کنید تا دمای داخل کم شود.



۱۵- هشدارهای رانندگی در پاییز

- * از آنجا که پاییز یک فصل پرکار برای حمل و نقل است، رانندگان بارگیری بیش از حد و رانندگی با سرعت بالا انجام می‌دهند اما فراموش نکنید که هوشیاری و ایمنی در الویت قرار گیرد.
- * در حالت خستگی رانندگی نکنید. در صورت خستگی، وسیله نقلیه را برای استراحت در محل مناسب و ایمن متوقف کنید، از وسیله نقلیه پیاده شوید و در هوای تازه قرار بگیرید.





۱۶- هشدارهای رانندگی در زمستان



- * قبل از رانندگی، وسیله نقلیه را کامل بررسی کرده و از شرایط مناسب وسیله نقلیه اطمینان حاصل کنید. مخصوصاً سیستم فرمان و ترمز.
- از فشار باد یکسان لاستیک های چپ و راست اطمینان حاصل نمایید. در صورت فرسوده شدن لاستیک، آنها را به موقع تعویض کنید.
- وقتی زمستان فرا می رسد. برای جلوگیری از سفت شدن روغن موتور می بایست روغن را مطابق با دمای محیط انتخاب کرد.
- لطفاً زنجیر چرخ و وسایل گرمایشی همراه خود داشته باشید.





۱۷- هشدارهای رانندگی در هوای مه آلود



- * فاصله طولی مناسب با وسایل نقلیه را حفظ کنید. در صورت نامشخص بودن خطوط جاده هرگز در مرکز جاده و روی خطوط رانندگی نکنید.
- * چراغ مه شکن و لامپ‌های هشدار دهنده خطر را به منظور هشدار روشن کنید. علاوه بر این، نور بالا را روشن نکنید، در غیر این صورت پرتو نور بالا توسط مه به چشم راننده بازتاب داده می‌شود و خطای دید ایجاد می‌کند.
- * با سرعت زیاد رانندگی نکنید. خط دید را گسترده نگه دارید. هوشیار باشید و شرایط جاده را با دقت رعایت کنید.
- * در صورت خرابی وسیله نقلیه، لامپ‌های هشدار خطر را روشن کنید و وسیله نقلیه را در پارکینگ‌های مطمئن کنار جاده پارک کنید و علامت مشخصی را حداقل ۱۰۰ متر دورتر در پشت وسیله نقلیه قرار دهید.





۱۸- هشدارهای رانندگی در هوای یخ زده و برفی

- * در جاده‌های یخی یا برفی آهسته رانندگی کنید. ترمز را به طور ناگهانی اعمال نکنید، از چرخش آنی غربلیک فرمان خودداری کنید. قبل از چرخش، سرعت وسیله نقلیه را کاهش دهید.
- * گرفتن ترمز موتور در جاده‌های مرطوب، لغزنده، یخی یا برفی ممنوع است.
- * هنگام رانندگی در جاده‌های برفی، راننده ممکن است به دلیل بازتاب نور برف خطای دید را تجربه کند. در چنین مواردی به چشم استراحت دهید (چشم را ببندید). عینک‌های مخصوص برف را هنگام رانندگی در جاده‌های برفی به مدت طولانی بزنید.





* تخلیه رادیاتور



شیر تخلیه رادیاتور در زیر رادیاتور قرار دارد و شیر تخلیه را باز کنید تا مایع خنک کننده موجود در سیستم خنک کننده کاملاً تخلیه شود.
۱- شیر تخلیه

* سوپاپ تخلیه



سوپاپ تخلیه برای تخلیه مخزن هوا استفاده می شود و به ترتیب در محفظه عقب مخزن هوای مرطوب، محفظه جلوی و محفظه عقب مخزن هوای خشک بصورت ایستاده قرار می گیرد. حلقه را زیر شیر تخلیه بکشید و میله وسط سوپاپ تخلیه را فشار دهید تا تخلیه به صورت کامل انجام شود.

توجه: پس از اتمام استفاده روزانه از وسیله نقلیه، آب موجود در مخزن هوا تخلیه شود.



فصل چهارم

دستورالعمل بهبود مصرف سوخت





۱- سرعت موتور را در محدوده سرعت مجاز نگه دارید



* با توجه به شرایط مختلف جاده، با دور موتور مناسب و سرعت مجاز رانندگی کنید.

۲- فشار معقول پدال گاز



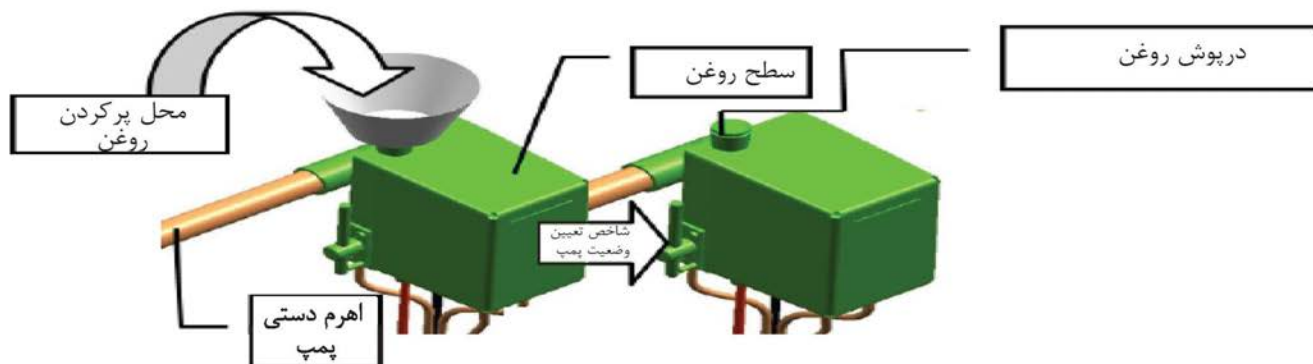
* افزایش مصرف سوخت خودرو ناشی از روش نامناسب رانندگی است. با افزایش ناگهانی فشار روی پدال گاز، دریچه ورودی هوا ۱۰۰ درصد باز می‌شود، ۱۲ تا ۱۵ درصد نسبت به زمانی که دریچه گاز ۶۰ درصد باز شده است سوخت بیشتری مصرف می‌کند.

در حین رانندگی، بهتر است برای جلوگیری مصرف بیش از حد با فشار پدال گاز، دریچه گاز را بصورت تقریبی ۶۰ تا ۷۰ درصد باز کنید. برای این کار با توجه به میزان بار و شرایط جاده، بهتر است از رانندگی با سرعت نامناسب خودداری کرده و دنده مناسب را انتخاب کنید.



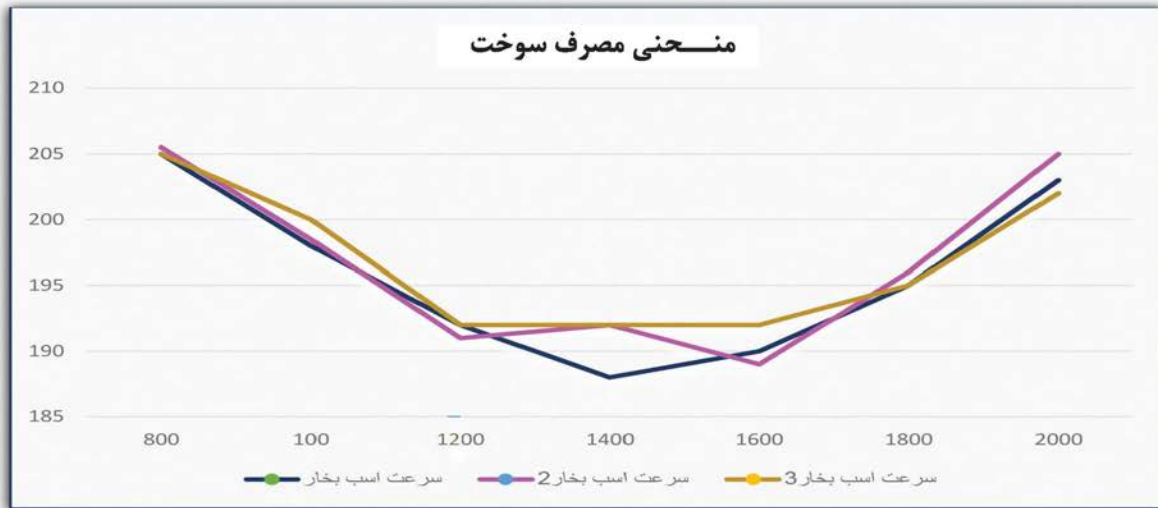
پر کردن مخزن روغن جک بالابر کابین

هنگامی که وسیله نقلیه از کارخانه خارج می‌شود، سیستم بالابر با روغن هیدرولیک پر می‌شود. ممکن است سطح روغن پس از مدتی استفاده از وسیله نقلیه کاهش یابد، بنابراین باید به طور منظم بررسی شود. لطفاً از روغن هیدرولیک تمیز و عاری از آلودگی استفاده کنید و از روغن متفرقه استفاده نکنید. قبل از اضافه کردن روغن باید دریچه مخزن روغن روی پمپ دستی باز شود تا مخزن از روغن پر شود. همانند شکل زیر





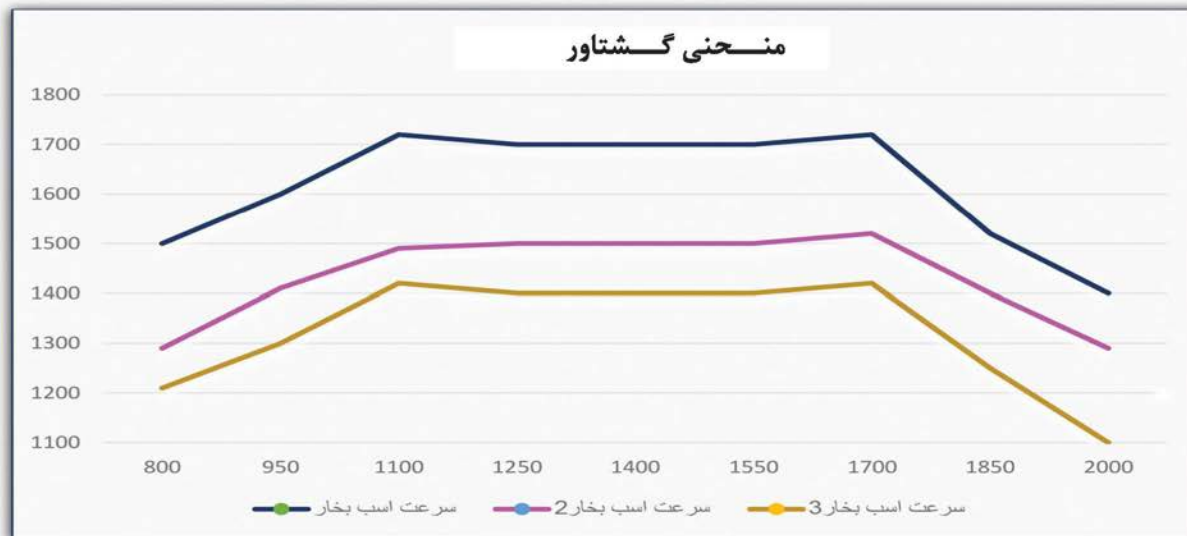
۳ - منحنی مصرف سوخت موتور



شکل بالا نشان می‌دهد وقتی سرعت موتور در حدود ۱۲۰۰-۱۴۰۰ r/min باشد، مصرف سوخت در کمترین حالت ممکن می‌باشد.



۴ - منحنی گشتاور موتور



شکل بالا نشان می دهد هنگامی که سرعت موتور در محدوده ۱۴۵۰-۱۱۰۰ r/m باشد گشتاور در بالاترین حد خود می باشد. هنگامی که موتور در این محدوده کار می کند عملکرد انرژی آن بهینه است.



* نتیجه گیری:

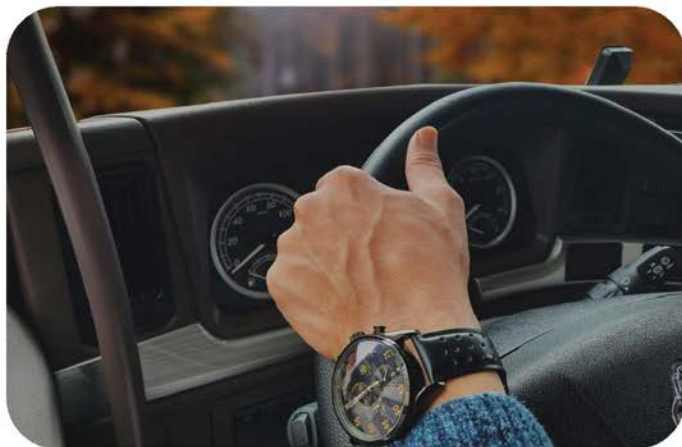
حفظ عادات رانندگی سازگار و سازگاری با جریان ترافیک شرایط کنونی جاده، اساس مصرف سوخت بهینه است. تغییر مکرر در سرعت خودرو ممکن است مصرف سوخت را بسیار بالا ببرد. در هنگام رانندگی با سرعت غیر یکنواخت شامل سرعت زیاد، کاهش سرعت یا شتاب ناگهانی و غیره، مصرف سوخت به طرز چشمگیری افزایش می‌یابد.

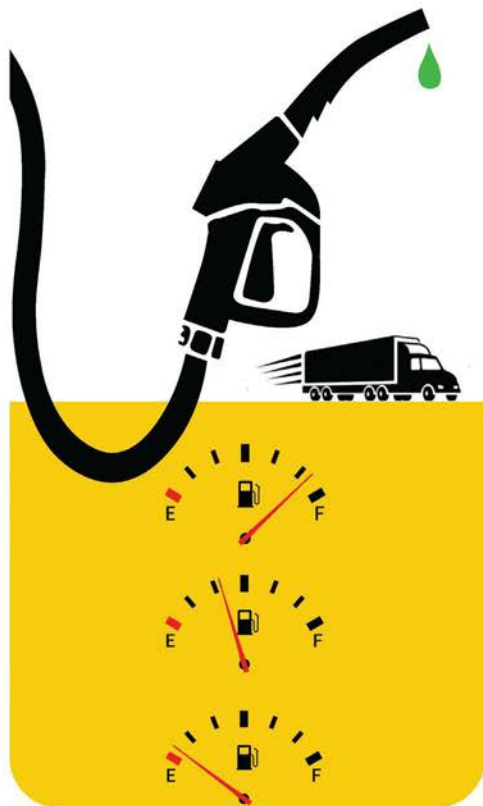


* از ترمز غیر ضروری خودداری کنید و از قانون ۳ ثانیه پیروی کنید.

* ۵- قانون ۳ ثانیه

فاصله ایمن از وسیله نقلیه مقابل باید حداقل ۳ ثانیه مسافت رانندگی بر اساس سرعت فعلی خودرو باشد. تنها در صورت حفظ این فاصله، راننده زمان لازم برای انجام اقدامات پیش‌بینی نشده و جلوگیری از ترمز غیر ضروری را دارد. ترمز مکرر و شتاب‌گیری، مصرف سوخت را تا حد زیادی افزایش می‌دهد. فشار دادن هر یک بار پدال ترمز معادل مصرف ۰.۵ لیتر سوخت است.





* ۶- در این قسمت یک آزمایش در مورد سرعت خودرو و مصرف سوخت وجود دارد که از طریق آن می‌توان تأثیر سرعت خودرو بر مصرف سوخت را مشاهده کرد.

* در شرایط جاده‌ای مشابه، دو وسیله نقلیه با همان شرایط مسافت ۱۰۰ کیلومتر را با سرعت ۸۰ km/h و ۹۰ km/h به ترتیب طی می‌کنند. وسیله نقلیه با ۹۰ km/h فقط ۷ دقیقه زودتر از خودروی دیگر مسافت را طی می‌کند. با این حال، تفاوت مصرف سوخت ۴ لیتر است.

* اختلاف زمان دقیقه‌ای برای سفر ۱۰۰ کیلومتری تقریباً ناچیز است، اما می‌تواند هزینه‌های سوخت را کاهش دهد. علاوه بر این، وسیله نقلیه با سرعت کم مزیت بیشتری در ایمنی رانندگی و کاهش استهلاک موتور و فرسودگی دارند.



N.I.O.P.D.C

۷- سوخت گیری در جایگاه‌های سوخت

سوخت‌های با کیفیت پایین باعث آسیب به انژکتور سوخت و احتراق نامناسب می‌شوند که باعث بروز آسیب جدی مانند خروج دود سیاه از موتور یا ضعف آشکار در عملکرد موتور می‌شود. راندها حرارتی سوخت با کیفیت پایین، زیاد نیست و مصرف سوخت نیز افزایش می‌یابد.

توجه: استفاده از سوخت‌های تصفیه شده از گیاهان و یا ارگانیک که از طریق کانال‌های غیر استاندارد تهیه می‌شوند کاملاً ممنوع است.





۸- استفاده صحیح از A/C

- * تا حد امکان از A/C کمتر استفاده کنید. طبق آمار، سیستم A/C یک کامیون می‌تواند در هر ساعت ۲-۳ لیتر سوخت مصرف کند و باعث افزایش فشار به روی موتور شود. هنگام رانندگی با سرعت مطمئن حرکت کنید، پنجره‌های تهویه را باز کنید تا زمان کار A/C کاهش یابد.
- * پس از رسیدن دمای کابین به درجه مطلوب می‌توان A/C را خاموش کرده و با پایین دادن پنجره‌ها به گردش هوا کمک کنید. برای جلوگیری از عدم سازگاری جسمی ناشی از تغییر ناگهانی دما و صرفه جویی در مصرف سوخت، بهتر است اختلاف دمای داخل و خارج خودرو را تا ۱۰ درجه سانتیگراد حفظ کنید.
- * پنجره‌های کابین را در زمانی که سرعت رانندگی بالاتر از ۶۰ کیلومتر در ساعت باشد ببندید، زیرا افزایش مصرف سوخت در برابر مقاومت باد تقریباً معادل مصرف سوخت ناشی از اجرای A/C است.



۹- انتخاب مسیر صحیح برای رانندگی



- * میزان مصرف سوخت بسته به شرایط جاده، جریان ترافیک، و زمین‌های کوهستانی یا هموار بسیار متفاوت است.
- * برای صرفه‌جویی در مصرف سوخت، لطفاً تا حد ممکن از رانندگی در جاده‌های شلوغ و پر رفت و آمد خودداری کنید. ترمزهای مکرر و توقف باعث اتلاف مقدار زیادی سوخت می‌شود.
- انواع جاده‌ها مانند جاده‌های کوهستانی و جاده‌های هموار تأثیر زیادی در مصرف سوخت خواهد داشت. طبق آمار تجربی شرایط جاده
- * تأثیر ۱۰ تا ۶۵ درصد بر مصرف سوخت خواهد داشت.



۱۰- انتخاب صحیح لاستیک

انتخاب لاستیک مناسب تأثیر قابل توجهی در مصرف سوخت و افزایش طول عمر موتور خواهد داشت. لاستیک باید با توجه به کاربردهای مختلف وسیله نقلیه به درستی انتخاب شود.



* از آنجا که لاستیک‌های دارای گل درشت یا گل افقی در هنگام رانندگی با سرعت زیاد، سایش شدیدی می‌شود، آنها مناسب وسایل نقلیه کم سرعت مانند کامیون کمپرسی هستند.

* فشار بیش از حد تایر به راحتی منجر به ساییدگی غیر طبیعی تاج تایر خواهد شد.

* فشار لاستیک بسیار کم به راحتی به سایش غیر طبیعی منجر می‌شود.



* طبق آمار: تقریباً ۳۰ درصد افزایش مصرف سوخت وسیله نقلیه به دلیل فشار ناکافی لاستیک ایجاد می‌شود.

* توجه: منظور از انتخاب صحیح لاستیک نوع گل لاستیک می‌باشد، تغییر سایز و نوع لاستیک ممنوع است.



۱۱- یک بادگیر را به وسیله نقلیه اضافه کنید

بادگیرهای سقف و جانبی ضروری است. هرچند که تغییر شکل بی تأثیر به نظر می‌رسد، در واقع برای کاهش مصرف سوخت از اهمیت زیادی برخوردار است. نصب صحیح دفلکتور (بادگیر) می‌تواند ضریب درگیری نیمه تریلر را بطور مؤثر کاهش داده و باعث بهبود مصرف سوخت خودرو شود. هنگامی که سرعت خودرو از ۵۰ کیلومتر در ساعت فراتر رود، سرعت باد تأثیر زیادی، تقریباً ۶ تا ۱۰٪ بر افزایش مصرف سوخت می‌گذارد.



حالت جریان هوا بدون بادگیر

حالت جریان هوا با بادگیر



۱۲- وضعیت فنی خوب تریلر را حفظ کرده و استهلاک را کاهش دهید

* افزایش ناگهانی مصرف سوخت تنها ناشی از نقص در مجموعه‌های کامیون نبوده و نقص و عدم کیفیت در تریلر نیز سبب افزایش مصرف سوخت می‌شود.

* قدیمی شدن اجزای تریلر و عدم تنظیمات صحیح در تریلر باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود.

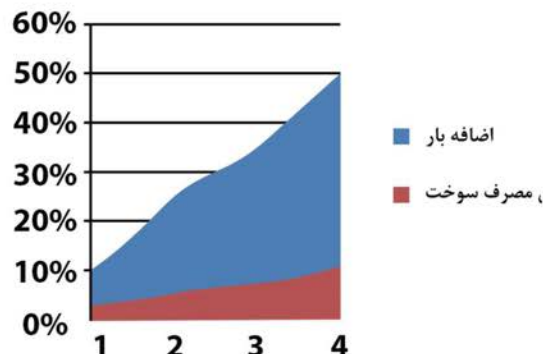


* عدم تجهیز تریلر به سیستم‌های جدید با بهره‌وری بالا، موجب افزایش مصرف سوخت می‌گردد. تریلر و نیمه تریلر بیش از ۶۰ درصد نیروی اصطحکاک ایجاد می‌کنند. سایر موارد فنی، مانند لنگی بیش از حد محورها و تنظیم نادرست ترمزها برروی مصرف سوخت نیز تأثیر خواهد گذاشت.



* از منظر ایمنی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و قوانین جاده‌ای، وسیله نقلیه باید طبق ظرفیت مجاز بارگیری شود.

۱۳- تأثیر اضافه بار بر مصرف سوخت موتور



* با افزایش بار، میزان مصرف سوخت نیز بالا می‌رود. در صورت افزایش بار به میزان ۱۰ درصد مصرف سوخت ۳ تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابد.



۱۴ - تأثیر تعمیر و نگهداری نادرست بر مصرف سوخت * در تأثیر مصرف سوخت عوامل مؤثر بسیاری وجود دارد. تا حد زیادی صرفه‌جویی در مصرف سوخت به عادت رانندگی با وسیله نقلیه بستگی دارد.

* توجه: در انتها لازم است، عواملی همچون مهارت راننده، نوع جاده، عمر خودرو، فصل، آب و هوای منطقه، کیلومتر کارکرد سیالات، کیفیت سوخت، نحوه بارگزاری، ترافیک راه، ارتفاع از سطح دریا و، در مصرف سوخت مؤثر بوده لذا مصرف سوخت اعلام شده برای مدل خودروی شما، در شرایط آزمایشگاهی بوده و قابل استفاده به هر شرایطی نیست. همچنین هر افزایش مصرف سوختی دلیل بر نقص فنی خودرو نبوده و ملزم به ارائه گارانتی نیست. البته قابل بررسی در نمایندگی می‌باشد.



* در صورت خرابی وسیله نقلیه به طور تصادفی، توسط تعمیرگاه کنار جاده تعمیر نکنید. تعمیر غیرتخصصی احتمالاً باعث تغییر وضعیت فنی موتور، بدتر شدن احتراق، افزایش مصرف سوخت و ایجاد انتشار بیش از حد خواهد شد. از اینکه نمایندگی خدمات پس از فروش مورد مراجعه از سوی شرکت شایان دیزل مجاز به تعمیر خودروی شما می‌باشد اطمینان حاصل نمایید.

فصل پنجم

نکاتی برای طولانی تر شدن عمر موتور



۱- شرایط عملکرد یا کارکرد با موتور جدید

✱ مسافت اولیه پیموده شده ۲۵۰۰ تا ۵۰۰۰ کیلومتر به عنوان دوره آبیندی موتور تعریف می شود. کیفیت عملکرد راننده در دوره آبیندی تاثیر مهمی بر عمر سرویس و عملکرد موتور دارد.

به نکات زیر توجه کنید:

✱ با وسیله نقلیه جدید خیلی سریع رانندگی نکنید. برای یک وسیله نقلیه جدید سرعت رانندگی باید در محدوده ۶۰ تا ۸۰ کیلومتر در ساعت نباشد.

✱ قبل از حرکت در هوای سرد، موتور را گرم کنید و صبر کنید تا دمای آب به ۴۰ درجه سانتیگراد برسد.

✱ میزان بار را تنظیم کنید. رانندگی با وسیله نقلیه جدید با بار زیاد توصیه نمی شود. میزان بار باید کمتر از ۶۵ درصد از ظرفیت بارگذاری مجاز باشد. تا حد امکان سعی کنید در جاده های مسطح با شرایط مناسب رانندگی کنید. رانندگی در جاده های کوهستانی، لغزنده یا ناهموار ممنوع است.

✱ تا اتمام دوره های سرویس اولیه فقط و فقط انجام سرویس ها، بایستی در نمایندگی های خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل صورت پذیرد و گزارش های کشنده در سوابق دفترچه خدمات ثبت گردد. در غیر این صورت شرکت هیچ گونه تعهدی در خصوص خرابی های ناشی از عدم توجه رانندگان متقبل نمی شود.

توجه:

بازه زمانی سرویس اولیه بین ۴۵۰۰km تا ۵۰۰۰km می باشد.





۲- از روغن موتور تایید شده توسط شرکت شایان دیزل استفاده گردد و به موقع آن را تعویض کنید.

- * در طول زمان استفاده از خودرو، ساینده‌گی قطعات و اصطحاک موتور اجتناب ناپذیر است. ولی با این وجود، میزان ساینده‌گی بسته به کیفیت روغن و اینکه آیا روغن و روغنکاری به موقع انجام و تعویض شده است بستگی دارد.
- * کیفیت روغن عمدتاً به ویسکوزیته، چرب بودن و مقاومت در برابر اکسیداسیون بستگی دارد. روغن با ویسکوزیته بیش از حد دارای خاصیت روان پذیری ضعیف است. مخصوصاً برای شروع سرما، روغن کاری به دلیل ویسکوزیته بیش از حد، منجر به سایش زود هنگام می‌شود.
- * اگر ویسکوزیته کننده خیلی کم باشد، تغذیه روغن به دلیل فشار کم، کافی نخواهد بود و فیلم روغن تشکیل نمی‌شود و باعث سایش سیلندر می‌شود. روغن نا مرغوب حاوی رطوبت و ناخالصی بیش از حد است و مقاومت کمی در برابر خوردگی دارد. در هنگام استفاده به راحتی چسبناک شده، کربنیزه شده، فرسوده و بی اثر می‌گردد و در نتیجه روغن کاری ضعیف می‌شود.
- * بنابراین، جداً از مصرف روغن‌های نامرغوب و جعلی خودداری کنید، از روغن اصلی تایید شده توسط شرکت شایان دیزل استفاده کنید و به طور مرتب تعویض روغن را طبق برنامه ارائه شده دوره گارانتی انجام دهید.



۳- از سوخت مناسب استفاده کنید. استفاده از سوخت نامرغوب، کاملاً ممنوع است.

✱ شاخص‌های ارزیابی سوخت به طور عمده شامل متان است. سوخت نامرغوب باعث خواهد شد احتراق در موتور به درستی انجام نشده و باعث عملکرد نامناسب موتور و رسوب دوده زیاد بر روی پیستون و سیلندر شود. همچنین میزان گوگرد بیش از حد در سوخت، اسید سولفوریک خورنده را تشکیل می‌دهد که باعث خوردگی موتور و تسریع در سایش قطعات و افزایش اصطکاک می‌شود. علاوه بر این، ناخالصی‌ها و رطوبت موجود در سوخت باعث زنگ‌زدگی، گرفتگی و سایش سیستم سوخت می‌گردد. همچنین باعث خرابی‌های بزرگی از جمله خرابی موتور می‌گردد.

✱ بنابراین سوخت‌گیری باید در ایستگاه‌های سوخت‌گیری مجاز انجام شود. استفاده از هرگونه سوخت نامرغوب ممکن است خسارات اقتصادی بی‌شماری ایجاد کند.



۴- از فیلترهای تایید شده توسط شرکت استفاده کنید، آنها را طبق دستورالعمل‌ها نگهداری و تعویض کنید.

* گرد و غبار زیادی در هوا وجود دارد و ماده اصلی سازنده آن دی اکسید سیلیکون است که از سختی بالاتری نسبت به فلز برخوردار است. وارد شدن چنین گرد و غباری به داخل سیلندر به سرعت به فرسودگی موتور منجر شده و در نتیجه باعث احتراق نامناسب موتور و همچنین تشکیل رسوب کربن بیشتر روی پیستون و افزایش سایش می‌شود.

* اگر فیلتر روغن غیر استاندارد باشد، ناخالصی‌ها و ذرات ریز فلز موجود در روغن کاملاً فیلتر نمی‌شوند، که باعث خراب شدن موتور خواهد شد و ذرات ریز، باعث ایجاد اصطکاک و ساییدگی می‌شود. اطمینان حاصل نمایید، موتور را با فیلتر روغنی که شرکت شایان دیزل تایید کرده است تهیه نمایید.

* فیلتر سوخت واجد شرایط می‌تواند ناخالصی‌ها و رطوبت موجود در سوخت را برای اطمینان از احتراق مناسب فیلتر کند. اگر از یک فیلتر غیر استاندارد استفاده نمایید، باعث سایش قطعات و اجزای سیستم سوخت رسانی، احتراق نامناسب، رسوب کربن و حتی خرابی موتور گردد.

* بنابراین، باید از فیلتر هوا، فیلتر روغن و فیلتر سوخت تایید شده توسط شرکت شایان دیزل استفاده شود. تعمیر و نگهداری منظم مطابق با دستورالعمل تهیه شده باید انجام شود تا از سایش زود هنگام و خرابی‌های عمده جلوگیری کند.



۵- تضمین دمای کار عادی موتور

✱ یک موتور در حال کار در دمای طبیعی نه تنها می تواند صرفه جویی در سوخت کند، بلکه مهمتر از آن، سایش قطعات موتور را کاهش داده و عمر آن را طولانی تر می کند. در دمای معمولی، دود تولید شده از موتور از سیلندرها تخلیه شده و حداقل خوردگی سیلندرها را در پی دارد.

✱ هنگامی که درجه حرارت خیلی پایین است، اکسیدهای کربن موجود در آگروز به راحتی می توانند یک ماده اسیدی را در شرایط خاص تشکیل دهند، که باعث آسیب به سیلندر، انژکتور و غیره می شود. همانطور که توسط آزمایشات ثابت شده است، هر چه دما کمتر باشد، خوردگی سیلندرها قوی تر است. هنگامی که شرایط یکسان باشد، موتور در دمای پایین در معرض سایش ۴ تا ۵ برابر بیشتر از سایر وسایل نقلیه در دمای عادی کار می کند.

✱ هنگامی که دمای موتور بیش از دمای معمولی باشد، ویسکوزیته روغن به شدت کاهش می یابد، اصطکاک بین رینگ پیستون و بوش سیلندر افزایش می یابد، و در همان زمان، هرچه درجه حرارت بالاتر باشد، اکسیداسیون شدیدتر است.



۶- به طور منظم سوپاپ‌ها را فیلرگیری و تنظیم کنید.

- * تمیزی سوپاپ‌ها در زمان احتراق تأثیر گذارند. لقی سوپاپ بر عملکرد احتراق و حداکثر کارایی موتور و همچنین دمای موتور تأثیر می‌گذارد. اگر لقی زیاد باشد، ممکن است باعث سوپاپ زدن، فرسودگی پیستون، رینگ پیستون و خرابی سیلندر شود.
- * بنابراین، مطابق با الزامات موجود در فصل، مرتباً تنظیم سوپاپ‌ها را در مراکز خدمات پس از فروش شایان دیزل بررسی و تنظیم کنید.

۷- بهبود عاداتهای مناسب رانندگی

- * همواره از شتابها و توقف‌های آنی اجتناب کنید. عملکرد مناسب موتور نیاز به روغن کاری مناسب مکانیزم دارد. شتاب و کاهش سرعت شدید باعث ایجاد نیروی ضربه‌ای شدید به قطعات و اجزای مکانیزم در حال حرکت داخل موتور شده و باعث افزایش سایش، آسیب به اتصالات و کاهش عمر و عملکرد موتور می‌گردد.
- * پس از رانندگی با سرعت بالا، موتور را به طور ناگهانی متوقف نکنید. چرا که زمان خنک شدن قطعات داخلی مکانیزم حرکت موتور با توجه به جنس آنها متفاوت بوده و در صورت منبسط و منقبض شدن و کاهش ضخامت لایه روغن بین آنها، قطعات گیرپاچ کرده و قابل حرکت مجدد نخواهد بود.

فصل ششم

روش های بهبود ایمنی و امنیت عملکرد





۱- بررسی ابزار آلات دستگاه و چراغ‌های نشانگرها



* هنگام استارت موتور، دستگاه‌ها و چراغ‌های نشانگر مربوطه را بررسی کنید تا اطمینان حاصل شود که موتور به صورت درست کار می‌کند. حتماً، بررسی کنید که چراغ چک خاموش، فشار روغن موتور و دمای خنک کننده در محدوده مورد نیاز و دور موتور پایدار باشد.

* اگر چراغ چک روشن شود، تا قبل از رانندگی، خطا را برطرف کنید. هرگز کامیون را با موتور معیوب حرکت ندهید.

۲- محافظت از قطعات برقی و سیم‌کشی در برابر ورودی آب



* مدارهای الکتریکی را در روزهای بارانی و برفی خشک نگه دارید. قبل از رسیدن کامیون به نقاط آب گرفته در جاده از سرعت خود بکاهید تا از پاشیدن آب به سیستم الکتریکی جلوگیری شود تا باعث اتصال کوتاه قطعات برقی یا خرابی سیگنال و منجر به خرابی مدار خودرو نگردد.

* در حین تعمیر و نگهداری کامیون شستشو و رفع گرد و غبار، آب را با فشار زیاد بروی موتور نگیرید، مخصوصاً بروی پدال گاز، ECU موتور، جعبه رله، اتصالات سیم‌کشی و غیره در صورت ورود آب، قبل از شروع به حرکت دوباره، قطعات الکتریکی کامیون را با فشار باد مناسب و پارچه تمیز خشک کنید.



۳- سیم‌ها و قطعات الکتریکی را بدون بررسی نصب نکنید تا در مدار مشکل ایجاد نگردد

* قطعات الکتریکی موتور از طریق مدار سیگنال توسط ECU کنترل می‌شوند. در صورت اتصال کوتاه، ولتاژ بیش از حد، اتصال کاذب و غیره، سیگنال کنترل الکترونیکی موتور را تحت تأثیر قرار خواهد داد. بنابراین، اتصال هر قطعه الکتریکی غیر مجاز به کامیون یا مدار موتور ممنوع است. علاوه بر این، سیم کشی نادرست ممکن است باعث ایجاد اتصال کوتاه، آتش سوزی و تداخل سیگنال، در کامیون گردد.

* سیم‌ها باید محکم و به دور از منبع گرما و لبه تیز باشد. مرتباً، شرایط سفت بودن اتصال سیم‌کشی و یا مشکلاتی از قبیل پوشش روی سیم نرم و داغ بودن سیم‌ها را بررسی کنید.



۵- انتخاب صحیح فیلترهای هوا، فیلترهای سوخت و فیلترهای روغن

- * برای موتورهای کشنده، هوای مجاز فیلتر هوا نباید کمتر از ۲۳۰۰ متر مکعب در ساعت باشد. برای وسایل نقلیه حمل و نقل جاده‌ای عمومی، فیلتر هوای دو مرحله ای (فیلتر اصلی + فیلتر ایمنی) به تصویب رسیده است؛ برای وسایل نقلیه مهندسی (برای مناطق معدنی، زغال سنگ و غیره)، فیلتر هوای سه مرحله ای (پیش فیلتر + فیلتر هوای کویری + فیلتر اصلی) تصویب شده است. از فیلتر تایید شده توسط شرکت شایان دیزل استفاده شود. استفاده از فیلترهای متفرقه ممنوع است.
- * فیلتر سوخت: جریان مجاز از فیلتر ۸,۳ L/min و فیلتر مرغوب ۷ L/min است. از فیلتر سوخت مخصوص با کیفیت استفاده کنید.



۶- به طور مرتب آب فیلتر آبگیر سوخت را تخلیه کنید



* به طور مرتب آب ذخیره شده در انتهای مخزن سوخت و کاسه فیلتر آبگیر موتور را تخلیه کنید. این عمل به منظور جلوگیری از ورود آب به سیستم سوخت که ممکن است باعث زنگ زدگی، خوردگی انژکتور، پمپ سوخت و حفظ عملکرد موتور می‌باشد. برای تخلیه آب، لطفاً به دستورالعمل‌های تهیه شده مراجعه کنید.

* اگر آب از مخزن آبگیر سرریز شود، چراغ چک روشن می‌شود که برای یادآوری به راننده برای تخلیه مخزن آب گیر می‌باشد. پس از تخلیه آب، چراغ چک خاموش می‌شود.



۷- از ورود هوا به سیستم سوخت جلوگیری کنید



* به هنگام خالی شدن تانک سوخت، سوخت‌گیری را انجام دهید.

به طور عمده این ایراد به دلیل محکم بسته نشدن اتصالات لوله سوخت و نشتی در قسمت‌های مختلف سوخت می‌باشد، که می‌بایست تمامی مدار را بررسی نمود.

* هواگیری به صورت اتوماتیک بوده، به طوریکه با باز و بست سوئیچ هواگیری انجام می‌شود و نیاز به هواگیری دستی نمی‌باشد.



۸- استفاده درجه بندی مختلف روغن و سوخت مطابق با فصل

از آنجا که ویسکوزیته روغن موتور و وضعیت تغییر سوخت همراه با تغییر فصل می‌باشد، قبل از تغییر فصل درجه سوخت و روغن موتور را تغییر دهید.

* روغن موتور 15W/40 CI4 روغن مناسب با شرایط اقلیمی کشور انتخاب و مورد تایید می‌باشد.

توجه : علاوه بر درجه، روغن حتماً می‌بایست از نمایندگی‌های مجاز شایان دیزل خریداری و در این مراکز تعویض گردد. علاوه بر درجه روغن، تولید کننده آن نیز می‌بایست مورد تایید شایان دیزل باشد.



۹- رادیاتور را مرتباً تمیز کرده و ضدیخ مناسب را انتخاب کنید

* از آنجا که وسیله نقلیه در محیط پیچیده کار می‌کند، رادیاتور ممکن است به طور مکرر مسدود شود و مسدود شدن رادیاتور باعث اختلال در خنک کردن موتور می‌گردد. در این حالت، مایع خنک کننده ممکن است بیش از حد گرم شود یا حتی هنگام رانندگی در سربالایی جوش آید. بنابراین، لازم است به طور منظم رادیاتور را مطابق با محیط کار تمیز کنید.

از مایع خنک کننده ناشناخته استفاده نکنید، چون ضدیخ قسمت تحتانی سیستم خنک‌کننده را خراب می‌کند و باعث نشت یا عدم عملکرد صحیح می‌شود.

* ضدیخ حتماً می‌بایست از نمایندگی‌های مجاز شرکت شایان دیزل خریداری گردد.



۱۰ - تعمیر و نگهداری باتری



- * مرتباً سرباتری را چک نموده و در صورت شوره آن را تمیز کنید، زیرا عملکرد قطعات الکتریکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- * به طور منظم سطح آب مقطر باتری را چک نموده و در صورت نیاز اضافه کنید، تا از باتری ظرفیت ذخیره انرژی کافی برخوردار باشد که ممکن است عملکرد قطعات الکتریکی را تحت تأثیر قرار دهد.
- * از آنجا که دمای باتری در فصل سرما بسیار پایین است (مانند زمستان)، ظرفیت باتری به شدت کاهش می‌یابد که این امر روی استارت خودرو تأثیر می‌گذارد. در این حالت، اقدامات عایق بندی حرارتی مناسب باید انجام شود.



۱۱ - در صورت عملکرد غیر عادی کامیون، آن را متوقف و بررسی کنید

* در صورت یافتن هرگونه صدای غیرعادی در موتور هنگام استارت، بلافاصله وسیله نقلیه را برای عیب یابی متوقف کنید.

* به پارامترهای موتور مانند فشار روغن موتور و دمای خنک کننده توجه کنید و اگر فشار روغن موتور خیلی کم است یا دمای خنک کننده بیش از حد است، خودرو را برای بررسی متوقف کنید.

فصل هفتم

بررسی و نگهداری روزانه





بازدیدهای روزانه

جهت اطمینان از عملکرد صحیح خودرو و افزایش ایمنی قبل از حرکت موارد ذیل به صورت روزانه چک شوند:

- ۱- سطح مایع خنک کننده را چک کنید.
- ۲- سطح روغن موتور را کنترل کنید.
- ۳- آب موجود در کاسه فیلتر آب گیر سوخت تخلیه شود.
- ۴- سطح روغن جعبه فرمان را چک کنید.
- ۵- میزان سوخت موجود در مخزن سوخت را چک کنید.
- ۶- سطح تایر و فشار باد تایرها را بازدید کنید.
- ۷- نشستی‌های روغن، آب و هوا را چک کنید.
- ۸- تمیزی شیشه‌ها آینه‌های دید عقب را چک کنید.
- ۹- خلاصی پدال ترمز را چک کنید.
- ۱۰- بوق‌ها را کنترل کنید.
- ۱۱- لامپ‌ها را چک کنید.
- ۱۲- وضعیت ترمز، اهرم تعویض دنده و موقعیت غربیلک فرمان را چک کنید.
- ۱۳- جهت محافظت از مدار ترمز، آب جمع شده در مخزن‌های باد را از طریق سوپاپ زیر مخزن باد روزانه تخلیه کنید. آنقدر سوپاپ را باز نگذارید تا فقط هوا خارج شود و رطوبت روی دست احساس نگردد.



۱۳- جهت محافظت از مدار ترمز، آب جمع شده در مخزن‌های باد را از طریق سوپاپ زیر مخزن باد روزانه تخلیه کنید. آنقدر سوپاپ را باز نگذارید تا فقط هوا خارج شود و رطوبت روی دست احساس نگردد.



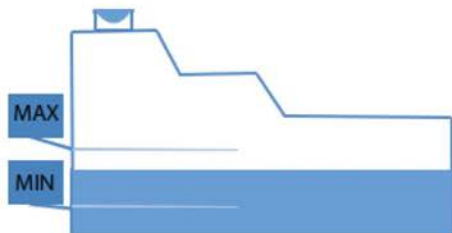
۱- بررسی نشتی روغن، سوخت و ضدیخ



✱ قبل از استارت موتور، نشتی روغن، سوخت و ضدیخ را بررسی کنید. لوله‌های ورودی و برگشت روغن توربوشارژر، فیلتر روغن، لوله فشار قوی دور آرام سیستم سوخت، پمپ خنک کننده و لوله‌های ورودی و خروجی آب را بررسی کنید.

✱ در صورت یافتن هرگونه نشتی یا خطر احتمالی، لطفاً علت را به موقع شناسایی کرده و رفع عیب کنید.

۲- بررسی سطح ضد یخ



برای بررسی سطح ضد یخ، سوئیچ را روی موقعیت ON قرار دهید و بررسی کنید آیا نشانگر هشدار سطح ضد یخ روشن می‌شود یا خیر در صورت روشن شدن نشانگر، مقدار مناسب ضد یخ را اضافه کنید.

✱ بررسی کنید که آیا سطح مایع مخزن انبساط بین علامت حداقل و حداکثر است. در صورت عدم کافی بودن مقدار ضد یخ آن را اضافه کنید.

✱ همیشه موتور را قبل از افزودن ضد یخ خاموش کنید. ضد یخ را به آرامی اضافه کنید، تا هوا وارد سیستم نشود.



توجه

* توصیه می‌شود از ضد یخ با مخلوط ۵۰ - ۵۰ استفاده شود (۵۰٪ مایع ضد یخ و ۵۰٪ آب مقطر).



* توصیه می‌شود از مایع خنک کننده مورد تایید شرکت شایان دیزل استفاده کنید تا از خوردگی مجراهای آب موتور، واشر آب پمپ خنک کننده و سایر اجزای آن جلوگیری کنید.

* از آنجا که مخزن انبساط حاوی بخار با دمای بالا و فشار زیاد می‌باشد هنگامی که موتور روشن است و یا زمان زیادی از خاموش کردن موتور نگذشته نباید در مخزن را باز نمود، باید صبر نمود تا موتور سرد شود تا از پاشیدن مایع خنک کننده با دمای بالا جلوگیری شود.

* قبل از خاموش کردن موتور، مایع خنک کننده را تخلیه نکنید زیرا مایع خنک کننده دارای عملکرد ضد خوردگی و ضد زنگ زدگی است.

۳- انتخاب مایع خنک کننده





۴- تخلیه مایع خنک کننده



* مایع خنک کننده را از قسمت زیر مخزن خارج کنید و در داخل یک ظرف تمیز برای استفاده‌های بعدی بریزید.

* ضد یخ سمی است و باید از دسترس کودکان و دور نگه داشته شود. لطفاً مایع خنک کننده‌هایی را که دیگر استفاده نمی‌شود، دور بریزید.

۵- بررسی مقدار سوخت



* مقدار سوخت باقیمانده از طریق نشانگر سوخت قابل بررسی می‌باشد (F نشان دهنده پر و E نشان دهنده خالی است).

* مقدار ادبلا نباید کمتر از ۵۰ درصد گردد. اگر ادبلا زیر ۵۰ درصد موجب روشن شدن چراغ چک و کاهش قدرت موتور می‌گردد.



۶- اضافه کردن سوخت و باز شدن مخزن سوخت



* قبل از خاموش شدن موتور، سوخت را به مخزن سوخت اضافه نکنید.



* کلید را درون درب مخزن سوخت قرار دهید و آن را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

* درب مخزن سوخت را جدا کرده و سوخت‌گیری نمایید.

* قبل از سوخت‌گیری خودرو را خاموش نمایید.



۷- بررسی سطح روغن موتور



سطح ناکافی سطح صحیح



محل قرار گرفتن گیج اندازه گیری سطح روغن

- * قبل از بررسی سطح روغن موتور، وسیله نقلیه را در جاده مسطح پارک کنید تا از صحت اندازه گیری اطمینان حاصل شود.
- * کامیون را خاموش کنید و قبل از بررسی سطح روغن موتور حداقل ۱۰ دقیقه صبر کنید.
- * گیج اندازه گیری سطح روغن را بیرون بیاورید، آن را با پارچه تمیز کنید و برای بررسی سطح روغن گیج اندازه گیری را داخل مخزن کرده، آن را بیرون بیاورید و سپس سطح روغن را مشاهده کنید، که بین علامت حداکثر و حداقل علامت روغن موتور باشد. در صورت کافی نبودن روغن را اضافه کنید و اگر بیش از حد است آن را تخلیه نمایید.



۸- روش تعویض روغن موتور



❖ روغن موتور را مطابق با مشخصات فنی اضافه کنید.

❖ کامیون را روشن کرده، فیلتر روغن و در پوش تخلیه را همزمان با کار کرد موتور بررسی کنید که نشتی نداشته باشد. موتور را خاموش کنید، حداقل ۱۰ دقیقه صبر کنید و بررسی کنید که سطح روغن موتور نرمال است یا خیر. در غیر این صورت روغن موتور اضافه کنید تا به سطح استاندارد برسد.

هشدارها



❖ قبل از خاموش شدن کامل کامیون روغن موتور را تخلیه نکنید، به منظور جلوگیری از سوختگی بر اثر پاشش روغن موتور با دمای بالا.

❖ محل افزودن روغن موتور بروی درپوش موتور قرار دارد.

❖ موتور را خاموش کنید، وسیله نقلیه را در جاده مسطح پارک کنید و سپس درب مخزن روغن موتور را باز کنید. پیچ تخلیه را باز کنید تا روغن موتور به طور آرام تخلیه شود. درپوش تخلیه را تمیز کرده و مجدداً آن را ببندید. فیلتر روغن را دریاورید و سطح نشست فیلتر روغن را تمیز کنید. فیلتر جدید را نصب کرده و سپس آن را محکم کنید.



۹- بررسی و افزودن روغن فرمان (هیدرولیک)



* هرگز در هنگام کار موتور روغن فرمان را اضافه نکنید.

* با روشن بودن موتور، فرمان را به چپ و راست بچرخانید تا حباب هوا در روغن از بین برود.

* همیشه قبل از بررسی سطح روغن، موتور را خاموش کنید.

* از مخلوط دو یا چند روغن فرمان استفاده نکنید، زیرا ممکن است این کار بر عملکرد عادی دنده فرمان تأثیر بگذارد و حتی به قسمت‌هایی آسیب برساند.

* فیلتر درون مخزن را در آورده و آن را تعویض کنید.

* روغن جدید را به مخزن اضافه کنید.

* موتور را درجا روشن نگه دارید و فرمان را به سمت چپ و راست تا آخرین محدوده آن ۵-۶ بار بچرخانید تا سطح روغن در مخزن دیگر ریزش نکند و هیچ حباب هوایی ایجاد نشود.

* روغن فرمان را تا حد علامت مخزن اضافه نمایید. درب مخزن روغن فرمان را محکم کنید و روغن فرمان ریخته شده بر روی مخزن را پاک کنید.



۱۰- درآوردن و نصب مجدد فیلتر هوا



* اگر محافظ فیلتر هوا عاری از آسیب و عیب باشد می‌توانید با فشار باد $0,15 - 0,4 \text{ kpa}$ داخل و خارج فیلتر هوا را تمیز کنید.

* قفل درپوش انتهایی فیلتر هوا را بالا بکشید و سپس درپوش را بیرون بکشید.

* با دست فیلتر هوا را بچرخانید و به سمت بیرون بکشید و برای نصب فیلتر هوا برعکس روش بیرون آوردن، فیلتر نصب شود.



۱۱) بررسی و نگهداری باتری

- * قبل از بررسی، کلید قطع کن باتری (قطع کن) را خاموش کنید.
- * وضعیت محکم بودن اتصالات و اکسیداسیون کابل های باتری را
- * بررسی کنید، به موقع اکسیدها را از پایانه ها تمیز کرده و کابل ها را محکم کنید.
- * سطح آب مقطر را بررسی کنید که در شرایط عادی بین حداکثر علامت و حداقل علامت و حدود ۱۵ تا ۲۰ میلی متر بالاتر از صفحه الکتروود باشد. اگر سطح پایین باشد، آب مقطر را اضافه کنید و سپس باتری را بیش از نیم ساعت شارژ کنید تا آب مقطر اضافه شده با الکتروولیت اصلی مخلوط شود.



* پس از آنکه ده بار محافظ فیلتر هوا با فشار باد تمیز شده، در صورت عدم رسیدن دوره تعویض باید فیلتر هوا جایگزین شود.



توجه

* هنگام نصب فیلتر هوا وضعیت لبه فیلترها را بررسی کنید. از لبه آسیب دیده یا تغییر شکل داده شده استفاده نکنید.

* هرگز فیلتر هوا را با گازوئیل یا آب تمیز نکنید.

* هرگز فیلتر هوا را حین روشن بودن موتور خارج نکنید، به منظور جلوگیری از مکیدن اجسام خارجی به منیفولد و آسیب رساندن به توربوشارژر و موتور.

* لطفاً از فیلتر هوا متفرقه که توسط شرکت شایان دیزل تایید نشده است استفاده نکنید.



نکات ایمنی



- * برای قطع کابل‌های باتری ابتدا کابل منفی و سپس کابل مثبت را جدا کنید. پس از اتصال کابل‌های باتری، ابتدا کابل مثبت و سپس کابل منفی را وصل کنید.
- * برای جلوگیری از وقوع افت شدید ظرفیت باتری ناشی از دمای بیش از حد پایین، از عایق حرارتی مناسب روی باتری استفاده کنید، که برروی استارت کامیون تأثیر می‌گذارد.



۱۲- فیلتر آبگیر سوخت



(شیر تخلیه جداکننده سوخت و آب)

تخلیه آب به شرح زیر می باشد:

* کامیون را خاموش کرده، پیچ درپوش تخلیه را باز کنید تا آب انباشته شده خارج شود و بعد از بیرون آمدن سوخت تمیز، پیچ تخلیه را محکم کنید.

* دوره تخلیه آب به میزان آب موجود در سوخت (کیفیت سوخت) بستگی دارد.

۱۳- بررسی تسمه



* پس از خاموش کردن خودرو تسمه را می توان بررسی کرد. وسط تسمه را با شست خود فشار دهید، که فشار وارد شده به تسمه ۱۵ - ۱۰ میلی متر باشد. اگر تسمه بیش از حد سفت شده باشد باید آنرا تنظیم کنید.

* در صورتی که تسمه کهنه یا ترک خورده باشد می بایست آن را حتما تعویض کنید.

* حتی در صورتیکه ظاهر تسمه سالم باشد نیز، در زمان سررسید مطابق دستورالعمل تعمیر نگهداری، تسمه می بایست تعویض گردد.



۱۴- تعمیر و نگهداری قطعات برقی

✱ اجزای الکتریکی موتور دیزلی به طور عمده شامل (unit) کنترلر، سنسور، محرک و سیم مهار، همه آنها باید خشک و در هر حال بدون رطوبت، روغن و گرد و غبار نگهداری شوند.

الف) تعمیر و نگهداری ای سی یو (ECU)

✱ مغز کل سیستم کنترل الکترونیکی است و از سخت افزار و نرم افزار تشکیل شده است.

این قطعه بدلیل داشتن حساسیت، می بایست در موقعیت مناسب قرار گیرد، که از آسیب رسیدن به دسته سیم و شل شدن اتصالات در حین تعمیر و نگهداری جلوگیری به عمل آید.

سطح ECU را خشک و بدون لکه های روغنی و رطوبت نگه

✱ دارید موتور را خاموش کرده و ECU را با یک دستمال نخی خشک و تمیز، پاک کنید.

ب) بررسی سیم کشی و سنسور

✱ مرتباً بررسی کنید که تمامی کانکتور سنسورها به درستی وصل باشند در صورت شل شدن یا شکستگی، کانکتورها، آنها را محکم یا تعویض نمایید.

✱ پوسیدگی و سایش سیم ها را بررسی کنید، در صورت خرابی آن را تعمیر و تنظیم نمایید. اگر سیم کشی به شدت آسیب دیده باشد، برای تعویض یکی از نمایندگی های خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل مراجعه نمایید.



ج (هشدارها

۱۵- تعمیر و نگهداری سطح اول بعد از تعمیرات اساسی موتور

✱ اولین سرویس دوره‌ای تعمیر و نگهداری پس از تعمیرات اساسی موتور توسط خدمات پس از فروش شرکت شایان دیزل مطابق با اولین نیازهای تعمیر موتور انجام می‌شود.

✱ اقدامات مناسب در برابر آب و رطوبت انجام دهید. هرگز موتور را با فشار آب نشویید به خصوص مدارهای برقی در غیر این صورت، ممکن است باعث صدمات و آسیب شود. برای از بین بردن لکه‌های روغن و گرد و غبار روی قطعات برقی می‌توانید از پارچه نرم نخی استفاده کنید.

✱ از آنجا که در سوکت‌های الکتریکی، سنسورها و سایر قطعات الکتریکی از یک ساختار قفل شونده استفاده می‌گردد، نباید این قسمت‌ها را با فشار و به سختی وصل یا جدا کنید. اطمینان حاصل نمایید که در هنگام تعویض قفل کانکتورها بدرستی جا خورده باشد.

فصل هشتم عیب یابی





خواندن کد عیب یاب

پاکسازی دستگاه دیاگ دستی

- * این کار را می‌توان با قرار دادن سوئیچ در وضعیت ON و موتور در حالت درجا یا حالت کار انجام داد.
- * سوئیچ را در وضعیت OFF قرار داده تا موتور خاموش شود و حداقل برای ۲۰ ثانیه صبر کنید.
- * برای خواندن کد فلش، کلید درخواست تشخیص را فشار دهید.
- * کلید عیب‌یابی را روشن کنید و سوئیچ را در موقعیت ON قرار دهید.
- * هر بار فقط یک کد فلاش قابل خواندن است، کد فلش هر دو عیب
- * فعال و غیرفعال را نشان می‌دهد.
- * کلید عیب‌یابی را ۵ تا ۸ ثانیه فشار داده و نگه دارید (این بسیار مهم است). سوئیچ را در وضعیت OFF قرار دهید.
- * یک بار دیگر سوئیچ را باز نمایید. در این حالت، دیاگ پاک می‌شود.
- * پاکسازی دیاگ توسط دستگاه دیاگ: دستگاه دیاگ را متصل کرده و از آن برای خواندن و پاک کردن خطاهای مربوط استفاده کنید.



قوانین رمزگذاری DTS

رعایت استانداردهای SAE، به عنوان مثال، P0112 نشان دهنده، ایراد سیگنال سنسور دما است.

کد: ۹۹-۰

کاربر
استاندارد SAE

- ۱- اندازه گیری هوا و سوخت
- (اندازه گیری هوا و سوخت) مدار انژکتور سوخت-۲
- ۳- سیستم احتراق
- ۴- سیستم کمکی کنترل پاشش
- (کنترل سرعت و کنترل سرعت خلاصی) درجا -۵
- ۶- کنترل خروجی
- ۷- (automatic transmission) انتقال خودکار

معنی	حروف
قدرت موتور	P
شاسی	C
بدنه	B
شاسی	U



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۱	P0647/P0646/P0645/P0645	۱۱	ایراد مدار سیستم کمپرسور A/C (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / زمین / مدار باز / دما بیش از حد)
۲	P2519	۱۲	ایراد کلاچ کمپرسور A/C
۳	P2299	۱۳	ایراد پدال‌های گاز و ترمز
۴	P06013	۱۴	ارتباط نادرست کنترلر آنالوگ / دیجیتال A / D
۵	P0113/P0112	۱۵	ایراد در محدوده دمای سنسور ورودی
۶	P1020/P1021	۲۵	ایراد در محدوده ولتاژ سیگنال سوئیچ ON پیش گرم کن (بالا تر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۷	P1022/P1023	۲۶	ایراد در محدوده ولتاژ سیگنال سوئیچ OFF پیش گرم کن (بالا تر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۸	P0540	۳۱	فعال سازی پیش گرمکن
۹	P0123/P0122/P2135	۳۲	ایراد در مرحله ۱ عملکرد ترمز موتور



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۱۰	P0223/P0222/P2135	۳۳	ایراد در مرحله ۲ عملکرد ترمز موتور
۱۱	P2229/P2228/P0000/P2227	۳۴	ایراد در یونیت (برد) / ورودی هوای اضافی
۱۲	P0542/P0541	۳۵	ایراد در مدار عملکرد گرمایش ورودی (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت)
۱۳	P0649	۳۶	ایراد در مدار نشانگر سرعت خودرو (عدم اتصال / اتصال کوتاه)
۱۴	P0563/P0562	۴۱	ایراد در محدوده ولتاژ سیگنال باتری (بالتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۱۵	P0235/P0236/P0237/P0238	۴۶	ایراد در سیگنال سنسور فشار هوای ورودی (ایراد در یونیت (برد) / غیر معقول / بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۱۶	P0571/P0504	۵۱	ایراد در سیگنال پدال ترمز
۱۷	P022A/P022B/P022C	۲	ایراد در مدار سوپاپ برگشت اینتر کولر (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۱۸	P0116	۵۳	عملکرد نامناسب سیگنال دمای خنک کننده
۱۹	P0116	۵۴	سیگنال نامناسب در تست کامل دمای خنک کننده



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۲۰	P2556/P2557/P2558/P2559	۵۵	ایراد در سیگنال سنسور محدوده سطح ضد یخ (بالا تر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۲۱	P181F	۱۱۱	ایراد در گزارش تست فشار
۲۲	P0704	۱۱۲	ایراد در سیگنال سوئیچ کلاچ
۲۳	P0856	۱۱۳	ایراد در گشتاور خروجی سیستم کنترل کشش بالاتر از حد مجاز
۲۴	P0079/P0080/P1633/P1634	۱۱۴	ایراد در مدار دریچه فشار (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۲۵	P1635/P16343/P1637/P1638	۱۱۵	ایراد در مدار لامپ نشانگر استارت در حالت موتور سرد (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۲۶	P0115/P0116/P0117/P0118	۱۱۶	ایراد در مدار سنسور درجه حرارت مایع خنک کننده (ایراد در کنترل مجموعه / غیر معقول / بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۲۷	P0217	۱۲۱	ایراد در دمای بالای خنک کننده
۲۸	P0071/P0072/P0073	۱۲۲	ایراد در سیگنال سنسور دمای محیط (ایراد در کنترل مجموعه / بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۲۹	P0008	۱۴۱	ایراد در سیگنال سنسور میل بادامک تنها در عملکرد
۳۰	P0340/P0341	۱۴۲	ایراد در سیگنال بادامک (عدم سیگنال / خطای سیگنال)



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۳۱	P0335/P0336	۱۴۳	ایراد در سیگنال سنسور میل لنگ (عدم سیگنال / خطای سیگنال)
۳۲	P0016	۱۴۴	پایه بادامک / سیگنال سنسور میل لنگ از همگام سازی خارج است
۳۳	P0219	۱۴۵	مصرف زیاد سوخت موتور
۳۴	P0478	۱۴۶	اتصال کوتاه مدار ترمز موتور به منبع تغذیه
۳۵	P0477	۱۵۱	عدم اتصال مدار ترمز موتور
۳۶	P0476	۱۵۲	اتصال کوتاه مدار ترمز موتور به ارت
۳۷	P2267	۱۶۴	سیگنال نشانگر تفکیک روغن و آب بالاتر از حد مجاز
۳۸	P2266	۱۶۵	سیگنال نشانگر تفکیک روغن و آب پایین تر از حد مجاز
۳۹	P2269	۲۱۱	سیگنال نشانگر آب در سوخت
۴۰	P1007	۲۱۲	ایراد بین تبدیل گشتاور و مقدار روغن
۴۱	UC158	۲۱۵	ایراد در سیگنال صفحه کیلومتر
۴۲	P0000	۲۱۶	ایراد در سیگنال کنترل الکترونیکی ترمز برروی برد (ECU)
۴۳	UC113	۲۲۱	ایراد در سیگنال کنترل مجموعه مدار برگشت گاز آگزوز



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۴۴	UD103	۲۲۲	ایراد در سیگنال ریتارد
۴۵	UC103	۲۲۳	سیگنال اشتباه در گیربکس اتوماتیک
۴۶	UD101	۲۲۴	سیگنال اشتباه در مسافت پیموده شده
۴۷	UC156	۲۲۵	سیگنال اشتباه در سنسور شرایط محیطی
۴۸	UC104	۲۲۶	سیگنال اشتباه در کروز کنترل
۴۹	UC157	۲۳۲	سیگنال اشتباه در تاخوگراف
۵۰	UD103	۲۳۳	سیگنال اشتباه در نسبت دنده گیربکس
۵۱	UD114	۲۳۴	سیگنال اشتباه در تعیین زمان و تاریخ
۵۲	UD104/UD105	۲۳۵	سیگنال اشتباه در کنترل سیستم ترمز - سرعت مجاز (فعال / غیرفعال)
۵۳	UD106/UD107	۲۳۶	سیگنال اشتباه در کنترل سیستم ترمز - سیگنال محدودیت گشتاور (فعال / غیرفعال)
۵۴	UD108/UD109	۲۴۱	سیگنال اشتباه در کنترل سیستم ترمز - سیگنال محدودیت گشتاور (فعال / غیرفعال)
۵۵	UD10A/UD10B	۲۴۲	سیگنال اشتباه در کنترل ریتارد - سیگنال محدودیت گشتاور (فعال / غیرفعال)
۵۶	UD10C/UD10D	۲۴۳	سیگنال اشتباه در خروجی نیرو (فعال / غیرفعال)
۵۷	UD10E/UD10F	۲۴۴	سیگنال اشتباه در کنترل گیربکس - محدودیت سرعت (فعال / غیرفعال)
۵۸	UD13A/UD138B	۲۴۵	سیگنال اشتباه در کنترل گیربکس - محدودیت گشتاور (فعال / غیرفعال)



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۵۹	UD110/UD111	۲۴۶	سیگنال اشتباه در کنترل بدنه - محدودیت سرعت (فعال / غیرفعال)
۶۰	UD112/UD113	۲۵۱	سیگنال اشتباه در کنترل بدنه - محدودیت گشتاور (فعال / غیرفعال)
۶۱	UD115 252	۲۵۲	سیگنال اشتباه در سرعت چرخ (فعال / غیرفعال)
۶۲	UC001	۲۵۳	سیگنال اشتباه دوره ای - ارسال (فعال / غیرفعال)
۶۳	P0182/P0183	۲۵۴	ایراد در سیگنال سنسور دمای سوخت (پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۶۴	P1623/P1624/P1625/P1626	۲۵۶	ایراد در مدار چراغ نشانگر رزرو ۱ (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / مدار باز)
۶۵	P1627/P1628/P1629/P162A	۲۶۱	ایراد در مدار چراغ نشانگر رزرو ۲ (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / زمین / مدار باز)
۶۶	P162B/P1628/P162D/P162E	۲۶۲	ایراد در مدار چراغ نشانگر رزرو ۳ (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / زمین / مدار باز)
۶۷	P160C	۲۶۳	ایراد در گزارش تست ولتاژ بالا
۶۸	P060A	۲۶۴	تداخل در مازول ارتباطی
۶۹	P062F	۲۶۵	اختلال در قابلیت پاک کردن حافظه الکتریکی
۷۰	P0607	۲۶۶	عملکرد بازیابی کنترلر سخت افزار، قفل شده است
۷۱	P150B/P150C	۳۱۵	ایراد در سیگنال سنسور رطوبت محیط (پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)



شماره	کد خطا/ DTS	کد فلش	شرح
۷۲	P0097/P0098/P0099	۳۱۶	ایراد در سیگنال سنسور دمای محیط (پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۷۳	P1300/P1301/P1302	۳۲۱	محدود شدن عملکرد تزریق سوخت
۷۴	P1203/P1204	۳۲۲	ایراد در مدار سوخت انژکتور موتور- اتصال کوتاه گروه ۱ (عدم اتصال ارت)
۷۵	P1209	۳۲۳	ایراد در مدار سوخت انژکتور موتور - عدم اتصال در گروه ۱
۷۶	P120B/P120C	۳۲۴	ایراد در مدار سوخت انژکتور موتور - اتصال کوتاه گروه ۲ (عدم اتصال به ارت)
۷۷	UC157	۳۲۵	ایراد در مدار سوخت انژکتور موتور - عدم اتصال در گروه ۲
۷۸	P1211	۳۲۶	ایراد در انژکتور سوخت موتور - خطای چپ A
۷۹	P062B	۳۳۱	ایراد در انژکتور سوخت موتور- خطای چپ B
۸۰	P0261/P0262	۳۳۲	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۱ - اتصال کوتاه(اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۸۱	P0201	۳۳۳	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۱ - عدم اتصال
۸۲	P0264/P0265	۳۳۴	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۲ - اتصال کوتاه (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۸۳	P0202	۳۳۵	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۲ - عدم اتصال
۸۴	P0267/P0268	۳۳۶	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۳ - اتصال کوتاه(اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۸۵	P0203	۳۴۱	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۳ - عدم اتصال
۸۶	P0270/P0271	۳۴۲	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۴ - اتصال کوتاه(اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۸۷	P0204	۳۴۳	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۴ - عدم اتصال



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۸۸	P0273/P0274	۳۴۴	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۵ - اتصال کوتاه (اتصال کوتاه به منبع تغذیه)
۸۹	P0205	۳۴۵	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۵ - عدم اتصال
۹۰	P0276/P0277	۳۴۶	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۶ - اتصال کوتاه (اتصال کوتاه به منبع تغذیه)
۹۱	P0206	۳۵۱	ایراد در مدار سوخت انژکتور ۶ - عدم اتصال
۹۲	P1225	۳۵۲	ایراد در سیستم سوخت چند سیلندر
۹۳	P025C/P025D	۳۵۳	ایراد در سیگنال سوپاپ اندازه گیری سوخت (پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۹۴	P0251/P0252	۳۵۴	ایراد در اندازه گیری عدم اتصال خروجی سوپاپ سوخت (عدم اتصال / اتصال کوتاه)
۹۵	P0254	۳۵۵	ایراد در اندازه گیری اتصال کوتاه خروجی سوپاپ سوخت به منبع تغذیه
۹۶	P0253	۳۵۶	ایراد در اندازه گیری اتصال کوتاه خروجی سوپاپ سوخت به ارت
۹۷	P0564	۳۶۱	سیگنال نامناسب کلید کروز کنترل
۹۸	P0650	۳۶۲	ایراد در عملکرد نشانگر
۹۹	P160E	۳۶۳	ایراد مدار رله اصلی - اتصال کوتاه به منبع تغذیه
۱۰۰	P160F	۳۶۴	ایراد در مدار رله اصلی - اتصال کوتاه به ارت
۱۰۱	P060C	۳۶۵	ایراد در خاموش شدن ناشی از خطای سخت افزار - محافظ یا کنترلر
۱۰۲	P0686/P0687	۳۶۶	ایراد در مدار رله اصلی (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت)
۱۰۳	P154A/P154B/P154C	۴۱۱	ایراد در سوئیچ چند کاره (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / سیگنال غیرمعمول)



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۱۰۴	UC029	۴۱۲	CANABUSOFF (مسیر A کنترلر مجموعه قطع است)
۱۰۵	UC038	۴۱۳	CANABUSOFF (مسیر B کنترلر مجموعه قطع است)
۱۰۶	UC047	۴۱۴	CANABUSOFF (مسیر C کنترلر مجموعه قطع است)
۱۰۷	P250A / P250B / P250C / P250D	۴۱۵	ایراد در محدوده سیگنال سطح میزان روغن موتور (خطای سیگنال مجموعه / سیگنال غیر منطقی / پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۱۰۸	P250A / P250B / P250C / P250D	۴۲۱	ایراد در محدوده سیگنال فشار روغن موتور (خطای سیگنال مجموعه / سیگنال غیر منطقی / پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۱۰۹	P0254	۴۲۲	سیگنال فشار بسیار کم روغن موتور
۱۱۰	P0195 / P0197 / P0198 / P100D	۴۲۳	ایراد در محدوده سیگنال سنسور دمای روغن موتور (خطای سیگنال مجموعه / سیگنال غیر منطقی / پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۱۱۱	P0196	۴۲۴	سیگنال دمای نامناسب روغن موتور
۱۱۲	P2263	۴۳۲	کنترل فشار هوای ورودی بالاتر از حد مجاز
۱۱۳	P2263	۴۳۳	کنترل فشار هوای ورودی پایین تر از حد مجاز
۱۱۴	P1010 / P100E / P100F	۴۳۴	ایراد در سوپاپ کانال ریل موتور (عدم باز شدن / به طور معمول باز / پشت سر هم باز شدن)
۱۱۵	P0192 / P0193	۴۱۴	ایراد در محدوده سیگنال سنسور فشار کانال ریل (پایین تر حد مجاز / بالاتر از حد مجاز)
۱۱۶	P0191	۴۴۲	خطا در سنسور فشار کانال ریل



شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۱۱۷	P1011	۴۴۳	خطا در انحراف کنترل فشار کانال ریل - انحراف بسیار بالای فشار کانال ریل
۱۱۸	P1012	۴۴۴	خطا در انحراف کنترل فشار کانال ریل - انحراف بسیار بالای فشار کانال ریل
۱۱۹	P1018	۴۴۵	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - نشتی در ریل
۱۲۰	P1019	۴۵۱	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - تزریق سوخت بیش از حد
۱۲۱	P1013	۴۵۲	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - انحراف بسیار کم فشار ریل
۱۲۲	P0087	۴۵۳	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - فشار ریل زیر حد مجاز
۱۲۳	P0088	۴۵۴	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - فشار ریل بالاتر از حد مجاز
۱۲۴	P101A	۴۵۵	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - افت فشار بیش از حد مجاز
۱۲۵	P1014	۵۱۱	خطا در انحراف کنترل فشار ریل - لبریز شدن بیش از حد سوخت
۱۲۶	P1615	۵۱۲	ایراد در تست شتاب
۱۲۷	P1621	۵۱۳	ایراد در گزارش تست قطع سیلندر
۱۲۸	P1616/ P91617/P1618	۵۱۴	ایراد در گزارش تست قطع سیلندر فرسوده
۱۲۹	P0642/P0643	۵۱۵	ولتاژ مرجع ۱ (برای شارژ هوا/ و سنسور دما و غیره) خطا (بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۱۳۰	P0636/P0637	۵۲۱	خطای ولتاژ 12V سنسور مرجع (بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۱۳۱	P0652/P0653	۵۲۲	ولتاژ مرجع ۲ برای (سنسور دریچه گاز و سایر / سنسورها) خطا (بالاتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)



کد خطا در DTS

۱۳۱

شایان دیزل صنعت پارس

شماره	کد خطا / DTS	کد فلش	شرح
۱۳۲	P0698/P0699	۵۲۳	ولتاژ مرجع ۳ (برای سنسور فشار ریل و غیره) خطا (بالتر از حد مجاز / پایین تر از حد مجاز)
۱۳۳	P0616/P0617	۵۲۴	ایراد در سوئیچ استارت موتور (high drive end اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت)
۱۳۴	P1638/P1639/P16	۵۲۵	ایراد در سوئیچ استارت موتور (low drive end اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال)
۱۳۵	P1619/P161A/P161B/P161C	۵۳۱	ایراد در مدار عملگر چراغ نشانگر (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت)
۱۳۶	P2533	۵۳۲	ایراد در سیگنال سوئیچ احتراق/ استارت
۱۳۷	P2530	۵۳۳	ایراد در سیگنال استارت موتور
۱۳۸	P0607	۵۳۴	خطا در کنترلر مازول زمانبندی
۱۳۹	P2142	۵۳۵	خطا در مدار ورودی دریچه گاز - اتصال کوتاه به منبع تغذیه
۱۴۰	P2141	۵۴۱	خطا در مدار ورودی دریچه گاز - اتصال کوتاه به ارت
۱۴۱	P0487/P0488	۵۴۱	ایراد در مدار ورودی دریچه گاز - مدار باز / درجه حرارت بالا
۱۴۲	P0501/P1510/P0500/P0501	۵۴۴	خطا در سیگنال سرعت خودرو ۱ (سرعت بالا/ خطای سیگنال / سیگنال غیرمنطقی)
۱۴۳	P2157/P2158/P2159/P2160	۵۴۵	خطا در سیگنال سرعت خودرو ۲ سیگنال بالاتر از حد مجاز - پایین تر از حد مجاز - خطای سیگنال مجموعه
۱۴۴	P1511/P1512/P1513	۵۵۱	خطا در سیگنال سرعت خودرو ۳ (عرض پالس بالاتر از حد مجاز - پایین تر از حد مجاز - خطای فرکانس)
۱۴۵	P0607	۵۵۲	خطا در مازول ارتباطی
۱۴۶	P162F/P1630/P1631/P1632	۵۵۳	خطا در نشانگر هشدار دهنده (اتصال کوتاه به منبع تغذیه / ارت / عدم اتصال / دمای بیش از حد)



شماره	کد خطا / DTS	قطعات / سیستم	استراتژی نظارتی
۱	P0600	CAN BUS	خطای زمان
۲	P2142	سطح DEF	سطح سیگنال ادبلو کم تر از ۱۰ %
			سطح سیگنال ادبلو کم تر از ۲۰ %
	P203D		میزان ولتاژ سنسور ادبلو بالاتر از حد مجاز
	P203C		میزان ولتاژ سنسور ادبلو پایین تر از حد مجاز
	P203A		ولتاژ سنسور منبع تغذیه بالاتر از حد مجاز یا پایین تر از حد مجاز
۳	P205B	سنسور دمای مخزن ادبلو	دمای مخزن ادبلو (بالاتر / پایین تر از حد مجاز)
	P205D		ولتاژ سنسور دمای مخزن ادبلو بالاتر از حد مجاز
	P205C		ولتاژ سنسور دمای مخزن ادبلو پایین تر از حد مجاز
	P20B2		شیر کنترل گرمایش مخزن ادبلو در موقعیت ON گیر کرده است
۴	P2043	سنسور دمای ماژول	دمای ماژول ادبلو بالاتر از حد مجاز یا پایین تر از حد مجاز
	P2045		ولتاژ سنسور دمای منبع تغذیه ماژول ادبلو بالاتر از حد مجاز
	P2044		ولتاژ سنسور دمای منبع تغذیه ماژول ادبلو پایین تر از حد مجاز
	P0634		دمای بیش از حد بالای ماژول ادبلو



شماره	کد خطا / DTS	قطعات / سیستم	استراتژی نظارتی
۵	P0426	سنسور دمای پایین کاتالیزور	دمای پایین نامناسب کاتالیزور، پس از ۱۲ دقیقه کار موتور هم چنان دما پایین تر از حد مجاز مانده است.
			سنسور تست عملکردی دمای کاتالیزور غیر واقعی، زیر حد مجاز
			سنسور تست عملکردی دمای کاتالیزور غیر واقعی، بالاتر حد مجاز
			سنسور تست ایستای دمای کاتالیزور غیر واقعی
۶	P042D	حسگر دمای پایین کاتالیزور	ولتاژ سنسور دمای پایین کاتالیزور بالاتر از حد مجاز
	P042C		ولتاژ سنسور دمای پایین کاتالیزور زیر حد مجاز
۷	P208B	پمپ فشار مازول ادبلو	پمپ مسدود شده است
			سرعت بیش از حد مجاز پمپ
			پمپ موتور خارج شده یا اتصال پمپ و واحد کنترل آسیب دیده
			ایراد در سنسور هال (سنسور مغناطیسی)



شماره	کد خطا/ DTS	قطعات / سیستم	استراتژی نظارتی
۸	P204B	فشار ادبلو	فشار غیر طبیعی ادبلو
	P204D		بخش لوله فشار ادبلو در عملکرد عادی مسدود شده
	P204C		فشار ادبلو بالاتر از حد مجاز
	P0651		فشار ادبلو پایین تر از حد مجاز
	P204B		ولتاژ نامناسب سنسور فشار ادبلو
	P204B		سنسور فشار عملکردی ادبلو غیرواقعی
	P208B		ایراد در مدار فشار ادبلو
۹	P2048	سوپاپ تزریق ادبلو	ماژول تغذیه سوپاپ ادبلو اتصال کوتاه به ارت
	P2049		ماژول تغذیه سوپاپ ادبلو اتصال کوتاه به منبع تغذیه
	P2047		سوپاپ تزریق ادبلو در موقعیت ON گیر کرده
	P202F		اتصال کوتاه سوپاپ تزریق ادبلو
			سوپاپ تزریق ادبلو در موقعیت نامعلوم گیر کرده
			سوپاپ تزریق ادبلو در موقعیت ON گیر کرده است
			سوپاپ تزریق ادبلو در موقعیت ON گیر کرده است



DTS های بعد از رفع ایراد

۱۳۵

شایان دیزل صنعت پارس

شماره	کد خطا / DTS	قطعات / سیستم	استراتژی نظارتی
۱۰	P0659	باطری	بازخورد سیگنال باتری اتصال کوتاه به منبع تغذیه
	P0657		اتصال کوتاه بازخورد سیگنال باتری
	P0563		ولتاژ باتری بالاتر از حد مجاز
	P0562		ولتاژ باتری پایین تر از حد مجاز
۱۱	P2203	سنسور NOX و اکسیژن	اتصال کوتاه سنسور NOX و اکسیژن
	P2202		سنسور گرم کن NOX و اکسیژن اتصال کوتاه
			و اکسیژن NOX عدم اتصال سنسور
			سنسور گرم کن NOX و اکسیژن عدم اتصال
	P2201		سیگنال NOX و اکسیژن نادرست است (غیر قابل اعتماد است)
			میزان NOX و اکسیژن بالاتر از حد مجاز
			سایر ایرادهای دیگر در گرم کن NOX و اکسیژن
			ایراد غیر عادی در گرم کن NOX و اکسیژن
	P2200		قدرت نامناسب سنسور سیگنال NOX و اکسیژن



شماره	کد خطا / DTS	قطعات / سیستم	استراتژی نظارتی
۱۲	P062F	خطای واحد کنترل داده	ایراد شناسایی EEPROM حافظه‌ی فقط خواندنی و برنامه پذیری قابل پاک شدن
			اندازه (سایز) اشتباه EEPROM
			ایراد در ارتباط EEPROM
			ایراد در نوشتن EEPROM
			ایراد در داده واحد کنترل
۱۳	P30D5	قسمت گرمایش ادبلو	خطا در سوئیچ ذخیره عملکرد EEPROM
			ایراد در یخ زدایی لوله ورودی و برگشت ادبلو
			ایراد در یخ زدایی لوله فشار ادبلو
			ایراد در ساختار فشار ادبلو
۱۴	P0643	ولتاژ منبع تغذیه سنسور	ولتاژ منبع تغذیه سنسور ۱ بالاتر از حد مجاز
	P0642		ولتاژ منبع تغذیه سنسور ۱ پایین تر از حد مجاز
	P0653		ولتاژ منبع تغذیه سنسور ۲ بالاتر از حد مجاز
	P0652		ولتاژ منبع تغذیه سنسور ۲ پایین تر از حد مجاز
۱۵	P2000	انتشار NOX	انتشار بیش از 5g / kwh
			انتشار بیش از 7g / kwh



ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	ورود هوا به سیستم سوخت	شل بودن اتصالات خط لوله ورودی سوخت را بررسی کنید. پلاگین جداکننده خروجی روغن و آب را باز کنید سوخت را با پمپ دستی بریزید تا سرریز شده و حباب هوا نداشته باشد
۲	مسدود شدن خط لوله سوخت	بررسی کنید خط لوله ورودی سوخت مسدود نشده باشد
۳	مسدود شدن فیلتر سوخت	تعویض فیلتر سوخت و فیلتر جداکننده گازوئیل و آب
۴	عدم تأمین سوخت از پمپ	نشتی و گرفتگی خطوط ورودی لوله سوخت را بررسی نمایید
۵	عدم تزریق کم یا فشار پایین سوخت	شستشو انژکتور سوخت و فرسودگی سیلندر پمپ تزریق سوخت و سیستم تزریق سوخت را بررسی کنید
۶	ایراد در سیستم استارت	خطای سیم کشی، اتصال ضعیف مدارها، ضعیف بودن باتری یا اتصال ضعیف بین زغال و استارت را بررسی کنید
۸	فشار کم کمپرسور	رینگ پیستون سرسیلندر را تعویض کنید، تمیز بودن و عملکرد آب بندی سوپاپ، نشیمنگاه سوپاپ را بررسی کنید. اگر عملکرد آب بندی ضعیف است، نشیمنگاه سوپاپ را تنظیم کنید
۹	زاویه نادرست تأمین سوخت	بررسی و تنظیم کنید



ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	مسدود شدن ورودی هوا	فیلتر هوا و منیفولد را بررسی کنید و فیلتر هوا را تمیز یا تعویض نمایید
۲	فشار زیاد برگشت اگزوز	زمان شیر را بررسی کنید و در صورت لزوم آن را تنظیم کنید. منیفولد اگزوز را تمیز کنید
۳	مسدود شدن فیلتر سوخت	تعویض فیلتر سوخت و فیلتر جداکننده آب و گازوئیل
۴	ناکافی بودن فشار توربوشارژر	رفع نشت خطوط لوله و اتصالات، نقص عملکرد توربوشارژر، آلودگی، گرفتگی و یا آسیب دیدن کمپرسور هوا و مسیر حرکت هوای توربین، آسیب و یا نشت هوا از اینترکولر
۵	سایش بیش از حد پیستون پمپ تزریق سوخت	توسط شرکت ارائه دهنده خدمات مجاز شرکت شایان دیزل بررسی و تعویض شود
۶	زمان بندی نادرست سوپاپ	زمان بندی سوپاپ چک و تنظیم کنید
۷	خرابی و اشرا آب بندی پک سوپاپ ها	تمیز یا تعویض کنید
۸	گرم شدن بیش از حد موتور	رادیاتور و ترموستات را بررسی و تعویض کنید. تسمه پروانه را تنظیم کنید
۹	سایش بیش از حد یا شکستگی رینگ پیستون	توسط شرکت ارائه دهنده خدمات مجاز شرکت شایان دیزل بررسی و تعویض شود



دود سیاه

ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	هوای ورودی مسدود شده	فیلتر هوا و منیفولد را بررسی کنید و فیلتر هوا را تمیز یا تعویض نمایید
۲	کیفیت سوخت پایین	با سوخت استاندارد جایگزین کنید
۳	تأمین سوخت یا زمان بندی سوپاپ نادرست	زاویه زمان بندی سوپاپ را توسط شرکت ارائه دهنده خدمات مجاز شرکت شایان دیزل بررسی کنید
۴	پاشش ضعیف انژکتور سوخت	انژکتور سوخت را بررسی، تعمیر یا تعویض کنید
۵	فشار ناکافی سیستم توربوشارژر	بررسی و از بین بردن نشت لوله توربو شارژر و اتصالات

دود سفید و آبی

۱	کیفیت پایین و آب خیلی زیاد در سوخت	تعویض سوخت
۲	فشار کم کمپرسور و احتراق ناقص	رینگ پیستون و واشر سرسیلندر را بررسی و تعویض کنید
۳	نصب نادرست رینگ پیستون	بررسی و دوباره سوار کردن
۴	پوشش آبیندی رینگ توربوشارژر	آن را بررسی و جایگزین کنید



فشار خیلی پایین روغن موتور

ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	روغن موتور رقیق یا نامناسب	روغن موتور مناسب انتخاب کنید
۲	پوشش یا لقی بیش از حد دنده های پمپ روغن	پمپ روغن را تعویض کنید
۳	مسدود شدن فیلتر روغن	فیلتر روغن تعویض کنید
۴	ایراد در تنظیم فشار فیلتر روغن	فیلتر روغن را بررسی ، تعویض کنید
۵	پوسته یا تاقان بیش از حد لقی دارد	آن را بررسی و تعویض کنید

فشار خیلی بالا روغن موتور

۱	درجه دمای بیش از حد پایین و ویسکوزیته بیش از حد روغن موتور	روغن موتور را با درجه یا دمای توصیه شده انتخاب کنید. بعد از تنظیم، موتور را با سرعت کم به حرکت درآورید و بررسی کنید دمای روغن نرمال است یا خیر؟
۲	مسدود شدن سوپاپ فشار	بررسی و تمیز کنید



مصرف بالای روغن موتور

ردیف	علت	روش‌های عیب‌یابی
۱	نشت روغن از لوله‌ها	بررسی و تعمیر کنید
۲	اضافه بار بیش از حد موتور	بار را کاهش دهید
۳	گرید نامناسب روغن موتور	روغن موتور با ویسکوزیته مناسب انتخاب کنید
۴	چسبندگی یا پوشش بیش از حد رینگ پیستون	بررسی، تعمیر و در صورت لزوم تعویض کنید
۵	پوشش بیش از حد گاید سوپاپ و ایراد ساق سوپاپ	بررسی و تعمیر کنید
۶	ریزش زیاد روغن از کمپرسور هوا	بررسی کنید که فشار میل لنگ خیلی زیاد است یا خیر و فشار دستگاه تهویه و کمپرسور هوا بالا است
۷	فشار بیش از حد روغن موتور	فشار سوپاپ اطمینان روغن موتور را بررسی کنید



برگشت / پاشش مایع خنک کننده

ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	ورود بیش از حد هوا به سیستم خنک کننده	واشر سیلندر را بررسی کنید
۲	ضد یخ بیش از حد	بررسی سطح ضد یخ
۳	برگشت مایع خنک کننده بر اثر دمای زیاد	پمپ خنک کننده، رادیاتور، فن و غیره را به دلیل بالا بودن دما بررسی نمایید
۴	نشت ضد یخ	اتصالات لوله آب و غیره را بررسی کنید
ورود ضد یخ به روغن موتور		
۱	ترک خوردن سرسیلندر کمپرسور هوا	بررسی کنید که فشارسنج عادی کار می کند و آیا سرعت شارژ کمپرسور هوا عادی است
۲	نشت روغن از کولر	سطح رادیاتور را بررسی کنید آیا لکه های روغن وجود دارد
۳	نشت سرسیلندر	موتور را برای ایجاد دود سفید، دمای بالای خنک کننده و قدرت پایین بررسی نمایید
دمای بالای سیستم خنک کننده		
۱	ایراد در گیج دمای ضد یخ	گیج دمای ضد یخ را تعویض کنید
۲	ایراد در ترموستات	ترموستات را بررسی کنید که سیستم خنک کننده در دمای بالا مایع خنک کننده در درون آن چرخش دارد



دمای بالا / پایین ضد یخ

ردیف	علت	روش‌های عیب یابی
۱	ضد یخ ناکافی	سطح ضد یخ را بررسی کرده و در صورت کافی نبودن، ضد یخ را اضافه کنید
۲	مسدود شدن رادیاتور	پره‌های رادیاتور را تمیز کنید
۳	هر گونه گرفتگی یا دفرمگی لوله سیستم خنک کننده	بررسی سیستم خنک کننده. در صورت هرگونه دفرمگی لوله آن را تعویض کنید
۴	تسمه فن	تحت فشار بودن تسمه
۵	نشتی روغن بیش از حد	بررسی کنید که آیا موتور بیش از حد بار گیری شده و روغن را تا حد تعیین شده اضافه نمایید
۶	فشار بیش از حد در طی کار طولانی مدت	موتور را طبق استاندارد بارگیری کنید
۷	ایراد در پمپ خنک کننده	درآوردن، بررسی و تعویض پمپ خنک کننده
۸	آسیب دیدن و نبود پره فن یا ایراد در برگشت هوا	فن آسیب دیده را تعویض نمایید
۹	نشت سرسیلندر موتور یا باد سیستم خنک کننده	موتور را به علت کاهش قدرت، دود سفید و غیره بررسی کنید
۱۰	باز کردن مکرر ترموستات	وضعیت ترموستات را بررسی کنید



عملکرد ضعیف ترمز موتور یا دیر گرفتن ترمز موتور

ردیف	علت	روش های عیب یابی
۱	دمای بیش از حد پایین و ویسکوزیته بیش از حد روغن موتور	عیب یابی را با مراجعه به بخش مربوط به فشار روغن کم انجام دهید
۲	ورود هوا به سیستم روغن موتور	بررسی کنید که آیا لوله مکش روغن ترک دارد
۳	ترک خوردگی و مسدودی لوله روغن ترمز	لوله ترمز موتور را بررسی کنید
۴	تنظیم نادرست ترمز	ترمز را مطابق الزامات مشخصات فنی تنظیم کنید
۵	اتصال ضعیف ترمز سوپاپ برقی	چک کنید Check در صفحه کیلومتر روشن است و سپس طبق دستورالعمل بررسی کنید
صدای غیر عادی موتور		
۱	تسمه فن کولر	تسمه فن کولر را سفت کنید
۲	خرابی و آسیب دیدن موتور پشتیبانی	پشتیبانی موتور را تعویض کنید
۳	نشت هوا از منیفولد ورودی / اگزوز	خطوط لوله ورودی، اگزوز، لوله اتصال و واشر را تعمیر کنید
۴	ایراد در توربوشارژر	فرسودگی و نشت هوا توربوشارژر را بررسی کنید



صدای غیر طبیعی موتور

ردیف	علت	روش‌های عیب‌یابی
۱	سر و صدای کمپرسور هوا	بررسی کنید که آیا سر و صدای بعد از افزایش فشار هوا کاهش یافته است اگر چنین است، کمپرسور هوا را درپیاورید و بررسی کنید.
۲	ایراد در روغن فن سیلیکون	فن را بررسی و در صورت لزوم تعویض کنید
۳	دمای بسیار پایین موتور	پوشش عایق بندی زمستانی را بررسی کنید ، دریچه را ببندید و موتور را گرم کنید
۴	ورود هوا به داخل سوخت	خارج کردن هوا از پمپ سوخت، مدار سوخت کم فشار و منبع هوا را بررسی کنید
۵	عملکرد نادرست برخی از انژکتورهای سوخت	آنها را خارج کرده و بررسی نمایید
۶	دور موتور بسیار پایین	دور موتور را افزایش دهید
ایراد در خاموش شدن موتور		
۱	ایراد در سوئیچ احتراق	رله و سوئیچ احتراق خودرو را بررسی کنید



ردیف	نشانه‌های ایراد	علل احتمالی	روش‌های عیب یابی
۱	خطای تولید شارژر برق	دیود شارژر خراب شده	دیود را تعویض کنید
		اتصال کوتاه یا عدم اتصال در آرماتور شارژر	آرماتور (روتور) و سیم پیچ (استاتور) را تعمیر کنید
		اتصال کوتاه به ارت یا عدم اتصال در سیم‌پیچ	
۲	جریان شارژ خیلی پایین	اختلال در اتصالات و فرسودگی و سوختن رگولاتور	اتصالات را به درستی برقرار کرده و رگولاتور را تعویض کنید
		در رفتن تسمه شارژر	تسمه را تنظیم نمایید
		دیود سوخته است	دیود را تعویض کنید
		مدار سیم باز یا بخشی از اتصال کوتاه در سیم‌پیچی	سیم پیچ را تعمیر کنید
		ولتاژ پایین رگولاتور	رگولاتور را تعویض کنید
		در رفتن تسمه شارژر	تسمه و قسمت‌های شل شده را تنظیم کنید
۳	جریان ناپایدار شارژ	شل و ضعیف بودن اتصال یا عدم اتصال شارژر	آرماتور و سیم‌پیچ را تعمیر و رگولاتور را تعویض کنید
		عملکرد ناپایدار رگولاتور	
۴	جریان شارژ خیلی بالا	تنظیم بیش از حد بالای ولتاژ رگولاتور	رگولاتور را تعویض کنید
		خارج از کنترل بودن رگولاتور	رگولاتور را تعویض کنید
۵	صدای غیر عادی	خرابی بلبرینگ	بلبرینگ را تعویض کنید
		اصطکاک بین آرماتور شارژر و روتور	آرماتور یا روتور را تعمیر یا تعویض کنید



ایراد در پمپ فرمان

شماره	نشانه‌های ایراد	علل احتمالی	روش‌های عیب یابی
۱	فرمان پذیری نامناسب که نیاز به نیروی زیاد یا و بلعکس دارد	سطح روغن پایین در مخزن روغن	روغن را تا سطح مشخص شده اضافه کنید
		ویسکوزیته روغن بسیار بالا	از روغن توصیه شده استفاده کنید (N32.N46)
		مانع در مکش روغن	صافی و خط لوله را مرتباً بررسی کنید، مطابق با محیط کار تمیز یا به موقع تعویض کنید.
		خم شدگی شدید در خط لوله	لوله روغن را برای از بین بردن خم شدگی تعمیر کنید
۲	صدای زیاد و فشار ناپایدار	نشت هوا از لوله مکش روغن	لوله مکش روغن را تعویض کنید یا نگهدارنده لوله را محکم کنید
		آب بندی ضعیف درگاه مکش روغن	تغییر شکل واشر آب‌بندی مسی را بررسی، کثیفی‌ها و گرفتگی‌ها را برطرف یا تعویض کنید.
		خرابی واشر آب‌بندی	واشر آب‌بندی را تعویض کنید
		آب بندی ضعیف خروجی روغن	واشر آب‌بندی را تعویض کنید
		آب بندی ضعیف در مهره بزرگ سوپاپ جریان	اورینگ را تعویض کنید
		خرابی واشر آب‌بندی پوشش عقبی	توسط شرکت ارائه دهنده خدمات مجاز شرکت شایان دیزل بررسی و تعویض شود



شرح	کد خدمت	قیمت
پکیج سرویس اولیه (۵ هزار کیلومتر)	S 05-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۲۰ هزار کیلومتر	S 020-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۳۵ هزار کیلومتر	S 035-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۵۰ هزار کیلومتر	S 050-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۶۵ هزار کیلومتر	S 065-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۸۰ هزار کیلومتر	S 080-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۹۵ هزار کیلومتر	S 095-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۱۰ هزار کیلومتر	S 110-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۲۵ هزار کیلومتر	S 125-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۴۰ هزار کیلومتر	S 140-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۵۵ هزار کیلومتر	S 155-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۷۰ هزار کیلومتر	S 170-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۱۸۵ هزار کیلومتر	S 185-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک
پکیج سرویس ۲۰۰ هزار کیلومتر	S 200-1	مطابق با تعرفه شرکت شایان یدک

عنوان سرویس	سرویس اولیه ۲ هفته یا حداکثر ۵۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۵ هزار کیلومتر یا ۳ ماه هر کدام زودتر فرا رسد	هر ۳۰ هزار کیلومتر یا ۶ ماه هر کدام زودتر فرا رسد	هر ۶۰ هزار کیلومتر یا ۹ ماه هر کدام زودتر فرا رسد	هر ۹۰ هزار کیلومتر یا ۱ سال هر کدام زودتر فرا رسد
فیلتر روغن	تعویض	تعویض	--	--	--
فیلتر سوخت	تعویض	تعویض	--	--	--
فیلتر آبیگر	تعویض	تعویض	--	--	--
فیلتر هوا	بازدید	--	تعویض	--	--
فیلتر خشک کن	--	--	تعویض	--	--
روغن موتور	تعویض	تعویض	--	--	--
واسکازین دیفرانسیل	تعویض	--	بازدید	--	تعویض
روغن و فیلتر فرمان	بازدید	--	بازدید	--	تعویض
گریس کاری	تعویض گریس توبی چرخ جلو (در صورت نیاز)	--	--	تعویض گریس توبی چرخ	--
روغن جک کابین	بازدید	--	بازدید	--	تعویض
مایع خنک کننده	بازدید	--	--	--	تعویض
فیلتر کابین	--	--	--	تعویض	--
فیلتر خشک کن ادبلو	--	--	--	تعویض	--
روغن گیربکس و اینتارد و فیلتر گیربکس	روغن فابریک		۲۵۰ هزار کیلومتر		
	روغن مهرتاش		۵۰ هزار کیلومتر		
بازدید شیشه شوی + ضد یخ + آب رادیاتور					
بازدید لنت ترمز					
بازدید فضای فیلتر و نظافت					

فصل نهم

مشخصات





بررسی محصول

* موتور کشنده دافران در رده پیشرفته‌ترین نوع موتورهای دیزلی می‌باشد که از استاندارد آلایندگی یورو ۵ بهره می‌برد.

ویژگی های موتور

* قدرت موتور: از سرعت عالی / خروجی گشتاور بالا و شتاب بالا بهره می‌برد.

قابلیت اطمینان بالا و دوام قطعات موتور: ۱,۰۰۰,۰۰۰ کیلومتر و عمر سرویس آن ۱,۶۰۰,۰۰۰ کیلومتر است.

مصرف سوخت پایین: میزان مصرف سوخت بسیار پایین و با کم مصرف ترین سوخت در صدر رتبه بندی جهان قرار دارد.

تولید کم گازهای آلاینده: تولید آن مطابق با استاندارد یورو ۵ می‌باشد.

ضمانت ایمنی: ترمز موتور با راندمان بالا از برند معروف بین المللی برای تضمین ایمنی رانندگی اتخاذ شده است.





* اطلاعات مونتاژ

* توضیحات مدل محصول

مدل محصول از اعداد و حروف انگلیسی تشکیل شده است.

برای مثال موتور YC6K1248.50



YC 6 K12 48 - 5 0

کد اصلی اصلاح

کد انتشار

کد قدرت (اسب بخار)

کد سریال

کد سیلندر

کد شرکت



مشخصات مونتاژ موتور سری YC6K12

تولید کننده	YUCHAI COMPANY
نوع	خنک شونده با آب، خطی، توربو شارژر و اینترکولر
مدل	YC6K1248-50
دارای قدرت Kw	338
دارای سرعت RPM	1900
حداکثر گشتاور NM	2200
سرعت در حداکثر گشتاور RPM	1500-1100
مصرف سوخت خاص G/KW.H	<186
طریق ورود هوا	توربوشارژر و اینترکولر
ضریب فشار	17.1
ترکیب احتراق	1-5-3-6-2-4
وزن خشک DRY WEIGHT	<1100 (kg)
ابعاد (L*W*H)	1185*753*1382



*** محیط مناسب**

بهترین شرایط کارکرد موتور در محیطی با دمای بین ۲۵- تا ۴۵+ درجه سانتی گراد و ارتفاع زیر ۲۰۰۰ متر از سطح دریا است.

اگر کشنده در دمای محیط کار زیر ۲۵- درجه سانتیگراد یا بالاتر از ۴۵ درجه سانتیگراد باشد، لطفاً با شرکت شایان دیزل مشورت کرده و اقدامات لازم را برای اطمینان از عملکرد عادی موتور انجام دهید.

فهرست سوخت	
شماره متان	نباید پایین تر از ۴۰ باشد زمانی که دمای محیط بالاتر از ۰ درجه سانتی گراد است.
شماره متان	نباید پایین تر از ۴۵ باشد زمانی که دمای محیط بالاتر از ۰ درجه سانتی گراد است.
محتوای گوگرد	نباید بیشتر از ۰,۵ (درصد جرم) باشد.
آب و رسوب	نباید بیشتر از ۰,۰۵ (درصد حجم) باشد.
نقطه ابری (cloud point)	درجه سانتیگراد پایین تر از حداقل دمای واقعی سوخت



* مشخصات روغن موتور

موتور کشنده دافران یک موتور کامان ریل فشار قوی الکترونیکی بهره می‌برد. برای تضمین عملکرد عادی، روغن موتور CI4 یا بالاتر باید استفاده شود. هنگام انتخاب روغن موتور به دو شاخص توجه کنید که ویسکوزیته (40 - 15W) و شاخص عملکرد (CI Level)

شرایط کاری	تابستان	#0	#15-	#30-
گرید روغن	15w - 40 CI4	15w - 40 CI4	15w - 40 CI4	15w - 40 CI4

دمای کاری طبیعی روغن موتور بین ۹۰ تا ۱۰۵ درجه سانتیگراد است و فشار روغن موتور بین 0.2 - 0.6 mpa است، که در حین کار نباید کمتر از 0.1 mpa باشد.

لازم است برای استفاده از روغن روان کننده ویسکوزیته چند مرحله ای استفاده شود، از آنجا که مصرف روغن موتور ویسکوزیته تک مرحله تقریباً ۳۰ درصد بیشتر از آن است.

ظرفیت روغن موتور		
مدل موتور	ظرفیت روغن موتور (لیتر) L	
6k12	MIN 34L	MAX 38L
	نخستین بار	



* تمیز کردن



* لقی مجاز سوپاپ در سرما:

دریچه ورودی (سوپاپ هوا): (0.30 ± 0.05) mm
دریچه اگزوز (سوپاپ دود): (0.40 ± 0.05) mm

*

لقی مجاز ترمز موتور :

سری 6k (0.05 ± 0.65) mm

* سیستم هوای ورودی



(۱) فیلتر کوچک

(۲) فیلتر اصلی

* موارد مورد نیاز فیلتر هوا

برای ماین سری موتورها، نسبت جریان هوا در فیلتر هوا نباید پایین تر از $2300 \text{ m}^3/\text{h}$ باشد.

* مقاومت هوای ورودی

فشار منفی ورودی مانیفولد $\leq 6 \text{ kpa}$

فشار پشت مانیفولد اگزوز $\leq 10 \text{ kpa}$



ماده ۱: ضوابط مندرج در این آیین نامه شامل تمام عرضه کنندگان، واسطه‌های فروش، واسطه‌های خدمات پس از فروش و نمایندگی‌های مجاز انواع وسایل نقلیه موتوری اعم از: سواری، مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، ون، وانت، کامیونت، کامیون، کشنده، تریلر، و انواع موتور سیکلت ساخت داخل کشور یا خارج می‌باشد.

ماده ۲: در این آیین نامه اصلاحات زیر در معانی مشروط مربوط به کار می‌روند.

الف - قانون: قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو - مصوب ۱۳۸۶

ب - وزارت: وزارت صنعت و معدن و تجارت

پ - عرضه کننده: هر شخص حقیقی یا حقوقی که بطور مستقیم یا از طریق واسطه فروش، مبادرت به فروش خودروهای نو ساخت داخل کشور یا وارداتی خود می‌نماید .

ت - خدمات پس از فروش: کلیه خدمات پس از فروش یک محصول از قبیل ضمانت و تعهد شامل پشتیبانی خدمات، تعمیرات، و تامین قطعات استاندارد که موجب تضمین کارکرد مطلوب محصول می‌باشد.

ث - واسطه خدمات فروش و پس از فروش: اشخاص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده، صرفاً یا توأماً عهده‌دار خدمات فروش و پس از فروش خودرو از طریق نمایندگی‌های مجاز می‌باشد. واسطه مذکور می‌تواند به عنوان بخشی از مجموعه عرضه کننده یا به عنوان شرکتی مستقل تحت نظارت عرضه کننده فعالیت نموده و خدمات خود را ارائه نماید.

ج - نمایندگی مجاز: هر شخص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده عهده دار فروش و خدمات پس از فروش خودرو در طول مدت ضمانت است.

چ - شیوه ارائه خدمات پس از فروش خودرو: بر اساس استاندارد ملی شماره (۱۹۱۱۷) در خصوص تعیین شیوه مربوط به امور خدمات پس از فروش خودرو، شاخص‌ها و نحوه ارزیابی عرضه کننده، واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی‌های مجاز آن و همچنین رده‌بندی و پایش عملکرد آنها می‌باشد.



ح - دستورالعمل شرایط، ضوابط و ارزیابی خدمات فروش خودرو: دستورالعملی که به منظور تعیین شیوه مربوط به امور خدمات فروش خودرو، شاخص‌ها و نحوه ارزیابی عرضه کننده، واسطه خدمات فروش و نمایندگی‌های آن و همچنین رده بندی و پایش عملکرد آنها توسط وزارت تهیه و ابلاغ می‌شود.

خ - خدمات دوره تضمین: مجموعه خدمات تعمیرات، تامین و تعویض قطعات یا تعویض خودرو که در یک دوره زمانی یا طی مسافت مشخص مطابق مواد (۱۲) و (۱۳) این آیین نامه و انجام آن به صورت رایگان به عهده عرضه کننده می‌باشد.

د - خدمات دوره تعهد: مجموعه خدمات تعمیرات، تامین، تعویض قطعات و پشتیبانی خدمات که در یک دوره زمانی مشخص مطابق ماده (۱۵) این آیین نامه و در قبال دریافت اجرت برابر با نرخ مصوب موضوع بند (ط) ماده (۲) این آیین نامه از سوی عرضه کننده برای مصرف کننده انجام می‌شود.

ذ - خدمات سیار: خدمات امداد و تعمیراتی که در محل استقرار خودرو در بیرون از نمایندگی مجاز به مصرف کننده ارائه می‌شود.

ر - خدمات فنی استاندارد: خدماتی که مطابق با استاندارد کارخانه ای، ملی، بین المللی یا سایر استانداردها و دستورالعمل‌های تخصصی رسمی باشد.

ز - ضمانت نامه: سندی است به زبان فارسی و در بر گیرنده مسئولیت دوره ضمانت و تعهد خدمات عرضه کننده و استفاده مطلوب از خودرو که توسط عرضه کننده به همراه خودرو تحویل مصرف کننده می‌شود.

ژ - استفاده مطلوب از خودرو: استفاده از هر خودرو مطابق مشخصات اعلام شده از سوی عرضه کننده به ویژه در مورد تعداد سرنشین و مقدار بار.

س - کتابچه راهنمای مصرف کننده: کتابچه‌ای است حداقل به زبان فارسی، که باید در زمان تحویل خودرو از طرف عرضه کننده به مصرف کننده تسلیم شود. این کتابچه باید حاوی مواردی از قبیل نحوه استفاده مطلوب از خودرو، عناوین، متعلقات الزامی، همراه خودرو از قبیل رادیو پخش، چرخ زاپاس، جک، آچارچرخ، کفپوش متحرک، مثلث خطر و تجهیزات اضافی خودرو و میزان مصرف سوخت (به تفکیک سیکل شهری، برون شهری و ترکیبی) و همچنین عناوین بازدیدهای دوره‌ای، نام و نشانی نمایندگی‌های مجاز شبکه فروش و خدمات پس از فروش، متن قانون، آیین نامه و دستورالعمل‌های اجرایی آن باشد.



- ش - تامین خودرو جایگزین مشابه: واگذاری خودرو مشابه و در صورت عدم امکان پرداخت خسارت توقف خودرو در دوره تضمین است.
- ص - قیمت کارشناسی: قیمتی که براساس نظر کارشناس رسمی دادگستری در رشته مرتبط تعیین می‌شود.
- ض - شرکت بازرسی: شخصیت حقوقی دارای صلاحیت از طرف سازمان ملی استاندارد ایران که توسط وزارت برای انجام ارزیابی عملکرد عرضه کننده، واسطه فروش، واسطه خدمات پس از فروش، نمایندگی‌های مجاز و ارائه گزارش‌های ادواری یا موردی به وزارت و عرضه کننده انتخاب می‌شود.
- ط - نرخ خدمات و قطعات: نظر به صنفی بودن فعالیت نمایندگی‌های مجاز، واسطه خدمات پس از فروش و خدمات سیار، اجرت یا دستمزد خدمات و همچنین نرخ قطعات و مواد مصرفی مطابق ماده (۵۱) اصلاحی قانون نظام صنفی کشور مصوب ۱۳۹۲ با محوریت کمیسیون نظارت تعیین و در ازای ارائه خدمات و ابلاغ در صورت حساب رسمی به مصرف کننده از وی دریافت می‌شود.
- ظ - خودرو نو: خودرویی که به هنگام تحویل به مصرف کننده بیش از (۹۹) کیلومتر طی مسافت نکرده باشد.
- ع - عیب: زیاده، نقیصه، و یا تغییر حالتی که موجب کاهش عرضه اقتصادی کالا خدمت یا عدم امکان استفاده متعارف از آن می‌شود.
- غ - قطعه ایمنی خودرو: قطعاتی که عیب آنها موجب احتمال صدمه جسم، جان و مال اشخاص گردد.
- تبصره:** فهرست این قطعات توسط وزارت با همکاری سازمان ملی استاندارد ایران و پلیس راهنمایی و رانندگی جمهوری اسلامی ایران تهیه و اعلام می‌گردد.
- ف - عیب ایمنی: عیوبی که احتمال ایجاد صدمه به جسم، جان و مال اشخاص گردد.
- تبصره:** وزارت موظف است با همکاری سازمان ملی استاندارد ایران و پلیس راهنمایی و رانندگی جمهوری اسلامی ایران فهرست عیوب ایمنی خودرو و همچنین قطعات مشمول استاندارد اجباری خودرو را تهیه و ابلاغ نماید.
- ق - قطعه و ماده مصرفی: قطعات و موادی مانند روغن‌ها (نظیر روغن موتور و گیرکس) مایعات (نظیر مایع ضد یخ و مایع شیشه شور) فیلترها (نظیر فیلتر بنزین هوا و روغن) و سایر قطعات و موادی که فهرست کامل آن توسط وزارت تهیه و ابلاغ خواهد شد.



ک - استانداردها و مقررات ابلاغی: کلیه معیارها و مشخصات ناظر بر تولید ایمنی کیفیت آلاینده‌گی زیست محیطی فروش و خدمات پس از فروش خودرو که از سوی وزارت سازمان ملی استاندارد ایران سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نفت ابلاغ و رعایت آنها از سوی عرضه کننده الزامی است.

تبصره: استانداردهای فنی شرکت‌های عرضه کننده در صورت عدم مغایرت با موارد فوق جزو استانداردهای ابلاغی محسوب خواهد شد.

ماده ۳: عرضه کننده موظف است در سامانه اطلاع رسانی خود، نسب به فروش اینترنتی محصولات با قید مشخصات خودرو و شرایط فروش از قبیل نشان تجاری، نوع، تیپ، رنگ، تجهیزات درخواستی، قیمت خودرو، سود مشارکت، زمان تحویل و سایر موارد مرتبط اقدام نماید.

تبصره: عرضه کننده موظف است حداقل ۲ روز کاری قبل از اجرای فرآیند فروش شرایط موصوف را اطلاع رسانی عمومی نماید.

ماده ۴: عرضه کننده موظف است قیمت نهایی محصولات خود را به همراه قید نوع، تیپ، رنگ و متعلقات ضوابط و روش‌های مختلف فروش و فرآیند خرید را به صورت شفاف و روشن مطابق جدول زیر تهیه و در پایگاه اطلاع رسانی و نمایندگی‌های مجاز فروش خود در دسترس متقاضیان خرید قرار دهد.



تبصره ۱: حداکثر مبلغ قابل دریافت در قراردادهای پیش فروش معادل پنجاه درصد قیمت فروش نقدی محصول مورد نظر در هنگام عقد قرارداد می باشد.

تبصره ۲: سود انصراف و خسارت تاخیر مندرج در بخش ضوابط فروش به صورت روز شمار محاسبه می شود.

ماده ۵: عرضه کننده موظف است قبل از اقدام به پیش فروش خودرو مجوز مربوط شامل تعداد خودرو قابل عرضه را از وزارت اخذ نماید.

ماده ۶: عرضه کننده موظف است نسبت به عقد قرارداد فروش با مصرف کننده اقدام نماید. در قرارداد فروش قید مشخصات خودرو مورد نظر از قبیل نشان تجاری نوع، تیپ، رنگ و شرایط موضوع قرارداد مانند قیمت فروش نرخ سود مشارکت، تاریخ تحویل خودرو با تعیین ماه و هفته تحویل، خسارت تاخیر در تحویل، فهرست متعلقات الزامی همراه خودرو از قبیل رادیو پخش، چرخ زاپاس، جک، آچار چرخ، کفپوش متحرک، مثلث خطر و تجهیزات درخواستی و ارائه ۱ نسخه از اصل قرارداد به مصرف کننده الزامی است.

تبصره: هرگونه تغییر در استانداردهای اجرایی پس از عقد قرارداد چنانچه موجب افزایش هزینه و مشمول قیمت گذاری شود. با تصویب مرجع قیمت گذاری در قیمت فروش لحاظ می شود.

ماده ۷: عرضه کننده موظف است در قرارداد پیش فروش سود مشارکت وجوه دریافتی را از تاریخ دریافت ودیعه تا تاریخ تحویل مندرج در قرارداد پرداخت نماید.

تبصره ۱: عرضه کننده موظف است در صورت تاخیر در تحویل خودرو از تاریخ مندرج در قرارداد تا زمان تحویل خودرو به مصرف کننده مبلغ خسارت تاخیر در تحویل را نسبت به وجوه پرداختی محاسبه و پرداخت نماید.

تبصره ۲: در صورتی که مصرف کننده پس از ابلاغ دعوت نامه کتبی عرضه کننده ظرف ۱۵ روز کاری نسبت به تسویه حساب خودرو موضوع قرارداد اقدام ننماید، عرضه کننده می تواند خودرو را به سایر متقاضیان تحویل و نوبت مصرف کننده را به موعد دیگری که نحوه تعیین آن در قرار مشخص شده موکول نماید.



تبصره ۳: در صورت اعلام انصراف مصرف کننده ۱ ماه پس از عقد قرارداد، سود انصراف بر مبنای ضرایب مندرج در جدول زیر ماده (۴) این آیین نامه محاسبه و پرداخت می شود. عرضه کننده موظف است سود انصراف و مبلغ پرداختی را ظرف ۲۰ روز به مصرف کننده پرداخت نماید. انصراف مصرف کننده قبل از ۱ ماه از زمان قرارداد مشمول سود انصراف نمی شود.

تبصره ۴: در صورتی که زمان باز پرداخت وجوه پرداختی مصرف کننده بیش از ۲۰ روز شود سود انصراف متعلقه از تاریخ تحویل تا تاریخ باز پرداخت وجوه مذکور نیز باید محاسبه و پرداخت گردد.

ماده ۸: عرضه کننده موظف است هر گونه تغییر در شرایط عرضه را نسبت به شرایط مندرج در قرارداد به استثنای الزامات قانونی، رضایت کتبی مصرف کننده در الحاقیه قرارداد منعقدہ قبل از ارسال دعوت نامه تکمیل وجه قید و به تایید امضای طرفین برساند.

تبصره: در صورت بروز مشکل در فرآیند رعایت استانداردهای مصوب و تاخیر در تحویل خودرو مسئولیت جبران خسارات وارده و کسب رضایت مصرف کننده بر عهده عرضه کننده است.

ماده ۹: عرضه کننده موظف است در زمان تحویل خودرو درخواستی مصرف کننده را در حضور وی کنترل نموده و پس از حصول اطمینان از عدم وجود عیب خودرو را تحویل دهد.

تبصره ۱: عرضه کننده موظف است در صورت وجود عیب احتمالی در خودرو عیب مربوط را مطابق زمان استاندارد مربوط رفع کند. مشروط بر آن که رفع عیب موجب کاهش ارزش قیمتی خودرو نگردد، در غیر این صورت عرضه کننده موظف است نسبت به تعویض خودرو و یا اخذ رضایت کتبی مصرف کننده اقدام نماید.

تبصره ۲: در صورتی که مصرف کننده در دوره تضمین به نمایندگی مجاز مراجعه نماید و رفع کامل عیوب خودرو تحت هر شرایطی در مدت زمان باقی مانده از دوره مذکور برای نمایندگی مجاز مقدور نباشد، عرضه کننده یا واسطه فروش با نمایندگی مجاز موظف است ضمن الزام نمایندگی مجاز به اعلام کتبی موضوع به مصرف کننده ترتیبی اتخاذ نماید که خودرو در اولین فرصت ممکن تحت شرایط تضمین رفع عیب گردد.

تبصره ۳: عرضه کننده موظف است در صورتی که رفع عیوب خودرو مستلزم گذشت زمان باشد، ضمن ثبت دقیق عیوب خودرو در دو نسخه و تحویل یک نسخه از آن به مصرف کننده، برابر ماده (۱۷) این آیین نامه رفتار نماید.



ماده ۱۰: عرضه کننده موظف است سند فروش، صورتحساب فروش همراه با درج تفکیکی اقلام تشکیل دهنده بهای خودرو شامل بهای خالص خودرو، شماره گذاری، بیمه، عوارض، مالیات و سایر موارد مربوط، برگه های ضمانت، کتابچه راهنمای مصرف کننده حداقل به زبان فارسی و تجهیزات اضافی را در زمان تحویل خودرو به مصرف کننده ارائه نماید.

ماده ۱۱: عرضه کننده موظف است نسبت به تهیه الزامات و دستورالعمل های زیر و نظارت بر حسن اجرای آن، در چار چوب دستورالعمل ابلاغی وزارت اقدام نماید.

الف - فرآیند فروش

ب - فرایند فروش و نظام پرداخت سود و خسارت متعلقه به مصرف کننده

پ - بازرسی قبل از تحویل خودرو

ت - حمل مناسب خودرو از محل عرضه کننده تا نمایندگی مجاز

ث - نظام آموزش کارکنان شرکت عرضه کننده و نمایندگی مجاز خود

ج - پذیرش گردش کار خدمات قابل ارائه برنامه ریزی تعمیرات و ترخیص خودرو به نمایندگی مجاز

چ - راهنمای تعمیراتی بخش های مختلف خودرو

ح - نظام تامین و توزیع به موقع کلیه قطعات مورد نیاز واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی مجاز آنها

خ - نظام تشویق، تنبیه و اعطا و لغو نمایندگی های مجاز خود

د - ارتقای کمی و کیفی شبکه نمایندگی های مجاز خود

ذ - اطلاع رسانی شفاف رتبه نمایندگی و حقوق مشتریان در محل پذیرش نمایندگی مجاز

ر - نظام نظر سنجی از مراجعین کلیه نمایندگی های مجاز

ز - ساز و کار رهگیری قطعات به ویژه قطعات ایمنی نصب شده بروی خودرو



ژ - نظام رسیدگی به شکایات و تعیین و تکلیف موضوع با رعایت ضوابط قانونی ظرف ۲۰ روز.

س - نظام ارائه خدمات سیار و طرح‌های امدادی در دوره تضمین و دوره تعهد برای مشترکین خود.

ماده ۱۲: دوره تضمین: دوره تضمین برای خودروهای سبک شامل سواری ون و وانت.

از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل ۲ سال یا کارکردی برابر چهل هزار (۴۰,۰۰۰) کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد.

برای خودروهای سنگین شامل مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، کامیون، کامیونت، کامیون و کشنده از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل دو سال یا کارکردی برابر دویست هزار (۲۰۰,۰۰۰) کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد و برای انواع موتور سیکلت از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل یک سال می‌باشد.

تبصره ۱: عرضه کننده می‌تواند براساس سیاست تجاری خود و به منظور افزایش رضایت مندی مصرف کننده نسبت به افزایش دوره تضمین یا تعهد اقدام نماید که در این صورت باید جریات شرایط آن بطور کتبی و شفاف به مصرف کننده اعلام گردد.

تبصره ۲: ضمانت رنگ برای خودروهای سبک حداقل ۳ سال برای خودروهای سنگین حداقل ۱۸ ماه و برای موتور سیکلت حداقل سه ماه می‌باشد.

تبصره ۳: عرضه کننده موظف است قطعات مواد مصرفی و استهلاکی ناشی از عیوب کیفی و مونتاژی در هر یک از مجموعه‌های خودرو را مشمول خدمات دوره تضمین نماید.

تبصره ۴: تعمیر یا تعویض قطعات خودرو ناشی از خسارت حاصل از حادثه یا تصادف که به علت عیب فنی خودرو نباشد مشمول ضمانت نمی‌گردد.

ماده ۱۳: کلیه قطعات و مجموعه‌های خودرو به جز قطعات و مواد مصرفی مشمول خدمات دوره تضمین می‌باشد.

تبصره ۱: فهرست قطعاتی که به عنوان قطعات و مواد مصرفی قلمداد نشده از جمله تجهیزات کاهنده آلایندگی هوا شامل کربن کنیستر، کاتالیست کانورتور، حسگر دوم اکسیژن و عمر کارکرد آنها کمتر از مدت زمان مورد نظر در دوره تضمین خودرو می‌باشد. توسط وزارت تعیین و ابلاغ خواهد شد.



تبصره ۲: عملکرد صحیح سیستم و قطعات کیسه هوا صرفاً مشمول دوره تضمین نبوده و بر اساس استانداردهای ابلاغی شامل دوران تعهد نیز می‌باشد.

ماده ۱۴: عیوب ناشی از عدم انجام خدمات دوره‌ای مطابق با شرایط مندرج در کتابچه راهنمای مصرف کننده خودرو در شبکه نمایندگی‌های مجاز شرکت عرضه کننده خودرو باعث خروج مجموعه‌های مرتبط خودرو به خدمت مورد نظر از شرایط تضمین می‌گردد.

ماده ۱۵: مدت زمان تعهد خدمات شامل تعمیرات و تامین قطعات ۱۰ سال بعد از فروش آخرین دستگاه خودرو از همان نشان تجاری و نشان خودرو توسط عرضه کننده می‌باشد.

ماده ۱۶: عرضه کننده موظف است نسبت به راه اندازی سامانه‌ای مبتنی بر فناوری اطلاعات به منظور رعایت مفاد ماده (۵) قانون و تعیین زمان و محل مراجعه مصرف کننده به نمایندگی‌های مجاز در دوره تضمین و تعهد اقدام نماید در صورتی که مصرف کننده تاکید بر پذیرش در نمایندگی خاصی را داشته باشد عرضه کننده باید در اولین زمان ممکن نسبت به اجرای این درخواست اقدام نماید.

ماده ۱۷: عرضه کننده موظف است چنانچه رفع عیوب خودرو در دوره تضمین که ناشی از خسارت حاصل از حادثه یا تصادف نباشد و بیش از دو روز کاری یا زمان استاندارد تعمیرات تایید شده به طول انجامد، به تامین خودرو مشابه جایگزین در طول مدت تعمیرات و در صورت عدم امکان پرداخت خسارت حق توقف خودرو به شرح مفاد این آیین نامه اقدام نماید.

تبصره ۱: مدت زمان توقف خودرو برای پرداخت خسارت در دوره تضمین و دوره تعهد به ترتیب بعد از دو و هفت روز کاری و یا زمان استاندارد تعمیرات تایید شده برای کلیه روزهای توقف خودرو در نمایندگی اعم از تعطیل و غیر تعطیل بدون در نظر گرفتن فرایندهای داخلی سازنده و وارد کننده و نیز واسطه خدمات پس از فروش و یا نمایندگی مجاز آن آغاز و در روزی که نمایندگی مجاز پس از انجام تعمیرات لازم آمادگی تحویل خودرو به مصرف کننده را اعلام نماید پایان می‌یابد. در هر صورت مدت زمان توقف خودرو به دوره تضمین یا تعهد خودرو مربوط اضافه می‌شود.

تبصره ۲: در صورت مراجعه مصرف کننده برای رفع عیب تکراری به همان نمایندگی مجاز و یا هر یک از نمایندگیهای مجاز دیگر برای بار دوم و یا بیشتر، زمان توقف خودرو از بدو تاریخ پذیرش خودرو برای پرداخت خسارت محاسبه می‌گردد.



تبصره ۳: در صورتی که عیوب موجود در هر یک از مجموعه‌های خودرو که به تشخیص مرجع رسیدگی کننده موضوع ماده (۳) قانون موجب بروز حادثه یا تصادف و یا آلاینده‌گی بیش از حد مجاز هوا گردد خدمات مربوط مشمول ضوابط این ماده بوده و بر عهده عرضه کننده خودرو می‌باشد.

ماده ۱۸: ضوابط پرداخت خسارت توقف خودرو به استثنای خسارات ناشی از موارد حادثه و تصادف به شرح ذیل است.

الف - خودرو سواری: از زمان تحویل خودرو به نمایندگی مجاز به ازای هرروز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار پانزده ده هزارم (۰,۰۰۱۵) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می‌شود.

ب - خودرو عمومی: (تاکسی، وانت، ون) از زمان تحویل خودرو به نمایندگی به ازای هرروز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار دو هزارم (۰,۰۰۲) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می‌شود.

پ - خودروی سنگین (مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، کامیونت، کامیون، کشنده) به ازای هرروز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار یک هزارم (۰,۰۰۱) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می‌شود.

ت - موتور سیکلت: به ازای هرروز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار یک هزارم (۰,۰۰۱) بهای موتور سیکلت به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می‌شود.

تبصره ۱: در صورت عدم توافق طرفین نسبت به مبلغ خسارت توقف خودرو مراتب با کسب نظر کارشناس رسمی دادگستری انجام می‌شود.

تبصره ۲: عرضه کننده موظف است راساً یا از طریق واسطه خدمات پس از فروش خود پس از اخذ مدارک مثبته در مورد احراز مالکیت خودرو نسبت به پرداخت خسارت توقف خودرو در کمتر از ۱۵ روز اقدام نماید.

تبصره ۳: در صورتی که توقف خودرو سنگین بیش از یک ماه به طول انجامد با موافقت کتبی مصرف کننده برای هرروز توقف خودرو مازاد بر یک ماه عرضه کننده ملزم به پرداخت دو ده هزارم (۰,۰۰۰۲) بهای خودرو علاوه بر مقدار قبلی می‌باشد.



ماده ۱۹: عرضه کننده موظف است راساً یا از طریق واسطه فروش و خدمات پس از فروش ساز و کار پرداخت هزینه خسارات وارده به مصرف کننده شامل موارد اشاره شده در قانون و این آیین نامه را راه اندازی و اجرا نماید. عملکرد این نظام باید به گونه‌ای باشد که مصرف کننده را از میزان و چگونگی دریافت هزینه ها و خسارات خودرو خود مطلع نماید.

ماده ۲۰: عرضه کننده موظف است راساً یا از طریق شبکه نمایندگی مجاز خود تحت هر شرایطی به پذیرش کلیه خودروهایی که به دلیل وجود عیب قطعات ایمنی قادر به تردد نیستند اقدام نماید.

تبصره: عرضه کننده موظف است در دوره تضمین هزینه‌های بارگیری و حمل خودروهای در راه مانده و غیر قابل تعمیر به نزدیکترین نمایندگی مجاز را به استثنای موارد تصادفی که ناشی از عیوب سایر قطعات و مجموعه‌های خودرو نباشد تقبل نماید.

ماده ۲۱: عرضه کننده در دوره تعهد موظف است از طریق واسطه خدمات پس از فروش و یا نمایندگی‌های مجاز نسبت به پذیرش تمام خودروهای تحت مسئولیت خود و همچنین سایر خودروهای مشابه وارداتی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی فاقد نمایندگی رسمی مطابق با دستورالعمل ابلاغی وزارت اقدام نماید.

ماده ۲۲: عرضه کننده موظف است نسبت به تعیین نرخ خدمات تعمیرات قطعات یدکی و مواد مصرفی مطابق بند (ط) ماده (۲) این آیین نامه و همچنین تدوین جدول زمان تعمیرات مطابق با استاندارد سازنده خودرو اقدام نموده و پس از تطبیق و صحه‌گذاری توسط شرکت بازرسی ظرف مدت یک ماه از زمان اعلام شرکت عرضه کننده آن را به واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی‌های مجاز خود ابلاغ نماید. براساس این ضوابط نمایندگی وی یا واسطه خدمات پس از فروش صورت حساب مصرف کننده را به ایشان تسلیم می‌نماید.

ماده ۲۳: عرضه کننده موظف است نمایندگی‌های مجاز را ملزم نماید تا ضمن تسلیم صورتحساب به مصرف کننده خدمات ارائه شده خود را به مدت دو ماه یا سه هزار کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد و قطعات را به مدت شش ماه یا ده هزار کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد ضمانت نماید.

ماده ۲۴: نمایندگی مجاز موظف است چنانچه تشخیص دهد علاوه بر عیوب مندرج در برگ پذیرش خودرو عیب دیگری دارد، قبل از تعمیر یا تعویض قطعه با مصرف کننده تماس گرفته و از او جهت انجام تعمیرات تعیین و تکلیف نماید. در صورت عدم موافقت مصرف کننده مراتب هنگام تحویل خودرو به صورت کتبی مستند سازی شود.



تبصره: نمایندگی مجاز موظف است در دوره تعهد داغی قطعات تعویضی را به مصرف کننده تحویل و رسید دریافت نماید.

ماده ۲۵: چنانچه به تشخیص مراجع مذکور در ماده (۳) قانون به علت عدم کیفیت تعمیرات سهل نگاری و یا استفاده از قطعات غیر استاندارد توسط عرضه کننده واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی مجاز خسارتی متوجه مصرف کننده گردد، عرضه کننده موظف به جایگزین کردن قطعات رفع نقصان خدمات بدون دریافت وجه و جبران خسارات وارده می باشد.

ماده ۲۶: تعداد نمایندگی های مجاز و واحدهای خدمات سیار بر اساس دستورالعمل ابلاغی وزارت تعیین خواهد شد.

ماده ۲۷: عرضه کننده موظف است در شبکه نمایندگی های مجاز فروش و خدمات پس از فروش خود صرفاً از ظرفیت واحدهای دارای سطح کیفی قابل قبول مطابق با ضوابط استاندارد ملی شیوه ارائه خدمات پس از فروش (استاندارد شماره ۱۹۱۱۷) و دستورالعمل شرایط ضوابط و ارزیابی خدمات فروش استفاده نماید.

ماده ۲۸: عرضه کننده موظف است نسبت به استقرار شبکه رایانه ای برای واسطه ها و نمایندگی های مجاز فروش و خدمات پس از فروش شامل محاسبه مدت توقف خودرو فهرست قطعات و مواد مصرفی و اجرت تعمیرات برای هر خودرو و نیز صورت حساب هر مصرف کننده اقدام نماید.

تبصره: شرکت عرضه کننده موظف است امکان دسترسی شرکت بازرسی به اطلاعات این شبکه را فراهم نماید.

ماده ۲۹: مسئولیت رسیدگی به شکایات مصرف کنندگان و جلب رضایت ایشان در مرحله اول بر عهده عرضه کننده می باشد. در صورت بروز اختلاف بین عرضه کننده و مصرف کننده رأساً از طریق سازمان های صنعت و معدن و تجارت استان ها و با نظارت سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولید کنندگان مورد بررسی و رسیدگی قرار می گیرد. چنانچه رضایت مصرف کننده تامین نشود، می تواند به هیئت حل اختلاف موضوع تبصره (۲) ماده (۳) قانون مراجعه کند. هیئت حل اختلاف موظف است ظرف بیست روز از تاریخ ثبت شکایات به موضوع رسیدگی و نسبت به آن کتبا اعلام رای کنند. مناطق رای نظر اکثریت اعضای هیئت است. این رای باید ظرف ده روز از تاریخ ابلاغ اجرا شود.

تبصره ۱: دبیرخانه هیئت حل اختلاف موضوع این ماده و محل تشکیل جلسات آن در محل سازمان صنعت معدن و تجارت استان ها می باشد.

تبصره ۲: سازمان صنعت معدن و تجارت استان ها مکلف است ظرف یک ماه از تاریخ تصویب این آیین نامه هیئت های حل اختلاف مربوط را در محل آن سازمان با استفاده از پست های سازمانی موجود تشکیل داده و امکانات نیروی انسانی و محل لازم را در اختیار آنها قرار دهد.



تبصره ۳: ثبت اعتراض و رسیدگی به آن در هیئت حل اختلاف رایگان است. اما حق الزحمه کارشناس رسمی که در هیئت حاضر و اظهار نظر می کند باید ظرف ۵ روز از تاریخ اعلام هیئت توسط شاکی پرداخت شود. در غیر این صورت هیئت پرونده اعتراض را با ذکر دلیل مختومه اعلام می نماید.

تبصره ۴: کلیه نهادها و سازمان هایی که مصرف کنندگان جهت طرح شکایت به آنها مراجعه می نماید موظند شکایت مصرف کننده را به وزارت ارسال نماید.

تبصره ۵: سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان ظرف یک ماه پس از ابلاغ این آیین نامه مکلف است دستورالعمل نحوه رسیدگی به شکایات مصرف کنندگان خودرو را به سازمان های صنعت و معدن و تجارت استانها اعلام نماید.

ماده ۳۰: عرضه کننده موظف است ساز و کار نظارت مستمر بر نمایندگی های مجاز را بر اساس وظایف تعیین شده در قانون و آیین نامه و دستورالعمل های اجرایی ذیربط آن ایجاد نماید.

تبصره: نظارت و ارزیابی ادواری عرضه کننده خودرو واسطه فروش واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی های مجاز آنها با ارائه گزارش های ارزیابی به وزارت و عرضه کننده به عهده شرکت بازرسی منتخب وزارت می باشد.

تبصره ۲: عرضه کننده موظف است نام و نشانی کلیه نمایندگی های مجاز فعال و تعیین شده خود را به همراه سایر مشخصات و همچنین مشخصات مشتریان مراجعه کننده به شبکه خدمات پس از فروش شامل نام مشتری، شماره تماس، نوع خودرو، تاریخ پذیرش و نام نمایندگی مراجعه شده را به صورت دسترسی بر خط جهت ارزیابی عملکرد آن به شرکت بازرسی معرفی نماید.

ماده ۳۱: مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این آیین نامه بر عهده وزارت است.

ماده ۳۲: تصمیم نامه شماره ۴۳۶۷۸/۴۴۱۳۳ مورخ ۱۳۸۹/۰۲/۲۹ لغو می شود.



SHAYAN DIESEL



021-57451

Info@ShayanDiesel.com

www.ShayanDiesel.com

نگارش ۴ - تابستان ۱۴۰۲