

## مشخصات مالک و خودرو

نام: ..... نام خانوادگی: .....

نشانی منزل: .....

تلفن: .....

شماره گواهینامه: .....

شماره شهربانی: .....

شماره شاسی: .....

شماره موتور: .....

رنگ: .....

مدل: .....



## تاریخچه شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افshan

شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افshan یکی از تولیدکنندگان اصلی اتوبوس در بخش خصوصی است که با تجربه‌ای حدود شصت سال در زمینه ساخت انواع اتاق اتوبوس و مینی بوس بر روی شاسی‌های آمریکایی و اروپایی فعالیت داشته و همواره محصولات آن با توجه به کیفیت مناسب، با استقبال خریداران روبرو شده است.

این شرکت در سال ۱۳۷۸ جهت برنامه‌ریزی صحیح تولید برای سال‌های آینده، ارائه خدمات پس از فروش منظم و مورد قبول و نیز سهولت صدور محصولات تولیدی، با شرکت اسکانیا قرارداد همکاری منعقد کرد. در این راستا و براساس تجربه طولانی و پیرو بررسی نیازهای جامعه و موقعیت جغرافیایی کشور، مدل‌هایی از شاسی برگزیده شدند که بتوانند به راحتی در جاده‌های مختلف کشور تردد کنند. رضایت مشتریان از اتوبوس‌های خریداری شده طی سالیان گذشته، گواهی بر این ادعاست.





## سخن نخست

مشتری گرامی، با سلام؛ ضمن تشکر از حسن انتخاب شما و با تبریک خرید خودروی جدیدتان، تلاش می‌کنیم اطلاعاتی را که برای نگهداری و نحوه استفاده از خودرو و آشنایی با تجهیزات و مشخصات فنی آن نیاز دارید به وسیله این کتاب در اختیارتان قرار دهیم. مدیریت شرکت عقاب افshan، ورود شما را به مجموعه در حال گسترش مشتریان خود تبریک می‌گوید و امیدوار است با رعایت مواردی که به آن اشاره می‌شود، رضایت هرچه بیشتر شما از محصول عرضه شده فراهم گردد. به یاد داشته باشید که در صورت نیاز خودرو به تعمیر، کارشناسان مرکز خدمات رسانی شرکت عقاب افshan با بهره‌مندی از دانش و تجهیزات نوین، همواره به ذنبال یاری‌رسانی به مشتریان عزیز هستند.

لازم به ذکر است که همراه با این کتاب «قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان خودرو»، «آین‌نامه اجرایی قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان خودرو»، «کاتالوگ محصول مربوطه»، «فهرست نمایندگی های مجاز شبکه خدمات پس از فروش شرکت عقاب افshan» و «فرم سرویس‌های دوره‌ای (XO,M,S,L,R) به شما تحویل داده می‌شود.





## درباره کتاب راهنمای اتوبوس های شهری

کتابی که در دست دارید شامل اطلاعات مفید و ضروری درباره رانندگی با اتوبوس های شهری عقاب اسکانیا مدل های آرین و پارسین است و تجهیزات آنها را به شما معرفی می کند. با مطالعه و رعایت نکات ذکر شده، گذشته از اینمی بیشتر، می توانید عمر مفید خودرو را افزایش دهید. این کتاب یک مرجع کمکی به شمار می رود، بنابراین در زمان فروش خودرو، آن را به خریدار تحویل دهید.

این کتاب به چند بخش تقسیم می شود که هر بخش مربوط به شرایط مختلف رانندگی و نیز طریقه مراقبت از خودرو است.



**درگاه های ارتباطی با مشتریان**  
مشتریان محترم می توانند نظرات، انتقادات و پیشنهادهای خود را از طریق یکی از روش های زیر با ما در میان بگذارند.

- تلفن:

- موارد مربوط به فروش با تلفن ۰۲۱-۸۸۵۳۰۶۸۱-۹

- موارد مربوط به خدمات پس از فروش با تلفن گویای ۰۲۱-۳۳۴۵۴۲۶۲

- موارد مربوط به تحويل خودرو با تلفن ۰۲۳-۳۳۶۵۳۱۲۰-۱

- موارد مربوط به محصول با تلفن ۰۲۳-۳۳۶۵۳۱۲۰

۲- سایت اینترنتی شرکت عقاب افshan به نشانی [www.oghabafshan.com](http://www.oghabafshan.com)

- مراجعه حضوری:

- تهران، دفتر مرکزی، واحد فروش

- تهران، مرکز خدمات پس از فروش، امور مشتریان

- سمنان، کارخانه، واحد تضمین کیفیت

## فهرست مطالب

مشخصات فنی اتوبوس های شهری عقاب- اسکانیا مدل آرین(سه محور) و پارسین (دو محور)	۱۲
آشنایی کلی با محیط اطراف رانده	۱۴
نمای کلی داشبورد اتوبوس	۱۴
صفحه نشانگر	۱۸
فرمان	۱۸
سرعت سنج(تاخوگراف)	۱۸
نشانگر دور موتور	۲۱
صفحه دیجیتال	۲۱
نشانگر سوخت	۲۶
نشانگر فشار باد مخزن ها	۲۶
نشانگر دمای مایع خنک کننده	۲۷
چراغ های نشانگر و هشدار دهنده	۲۸
معرفی تجهیزات اتاق	۳۲
مجموعه سوییچ و کلیدهای اتوبوس	۳۲
درب ها	۳۳
صندلی راننده	۳۶
سالن مسافری	۳۷
غیربیلک فرمان	۳۹
آینه های جانبی	۳۹
سیستم دیداری و روشنایی	۴۰
اهرم برف پاک کن و راهنمایی	۴۳
بوق	۴۳

۴۳	تھویہ مطبوع
۴۴	کولر-بخاری سقفی
۴۵	کولر-بخاری داشبورد
۴۵	کوکتور
۴۷	رانندگی با خودرو
۴۷	آبیندی
۴۷	بازدیدها و تنظیم‌های قبل از روشن کردن اتوبوس
۴۷	روشن کردن موتور
۴۸	نکاتی درباره استارت
۴۹	گرم کردن موتور
۴۹	افزایش موقت دور موتور
۵۰	سامانه تعویض دنده
۵۰	سامانه (سیستم) ترمز
۵۱	ترمز پایی
۵۱	سامانه (سیستم) ترمز ضد قفل (ABS)
۵۲	سامانه (سیستم) ضدلغزش خودکار (TC)
۵۳	ترمز ریتلاردر
۵۴	ترمز اگرور (خفه کن)
۵۴	سامانه ترمز الکترونیکی (EBS)
۵۵	ترمز دستی
۵۵	سامانه (سیستم) کنترل باد (APS)
۵۶	انتخاب دنده هنگام پارک کردن اتوبوس
۵۶	خاموش کردن موتور
۵۷	شرایط خاص و اضطراری
۵۷	نکاتی که در شرایط خاص باید رعایت شود
۵۷	کلید قطع کن اضطراری موتور
۵۸	کیف کمک‌های اولیه
۵۸	راه‌های خروج اضطراری
۵۹	کپسول آتش نشانی
۶۰	نکات فنی
۶۰	یدک کشی
۶۱	آزاد کردن ترمز دستی با استفاده از هوای فشرده لاستیک
۶۱	آزاد کردن ترمز دستی به روش مکانیکی
۶۲	لاستیک‌ها
۶۴	تعویض چرخ
۶۴	محکم کردن چرخ‌ها
۶۵	تسممهای متحرک
۶۵	نکات قابل توجه درباره باتری و کامپیووتر‌ها

۶۵	جوشکاری
۶۶	موارد اضطراری
۶۷	سامانه (سیستم) های برقی
۶۷	تعویض باتری ها
۶۷	بازدید آب باتری
۶۹	فیوزها و رله ها
۷۳	<b>سوخت و مجموعه سیستم کنترل آلایندگی</b>
۷۳	فیلتر ذرات (DPF)
۷۵	مبدل های کاتالیستی (DOC و SCR)
۷۵	ادبلو.
۷۷	<b>بازدید بخش های مختلف خودرو</b>
۷۷	باک گازوئیل
۷۷	فیلتر سوخت
۷۸	فیلتر جدا کننده آب از سوخت
۷۸	فیلتر هواکش و محفظه آن
۷۹	روطوت گیر
۷۹	دستورالعمل بررسی سطح روغن ها
۸۱	مایع خنک کننده موتور (ضدیخ/ضدجوش)
۸۳	مایع شبشه شور
۸۳	تخلیق سامانه (سیستم) هوای فشرده
۸۴	بازدیدهای منظم دوره ای
۸۶	تدابیر زمستانی
۸۷	سروریس های ادواری
۸۹	<b>نظافت خودرو</b>
۸۹	ترزینیات
۸۹	پاک کردن انواع لکه
۸۹	رنگ خودرو
۹۰	ضوابط گارانتی
۹۲	تماس با ما

## مشخصات فنی اتوبوس های شهری عقاب - اسکانیا مدل آرین(سه محور) و پارسین(دومحور) شاسی

• آرین: اسکانیا مدل K 320 UB 6 x 2\* 4LB

• پارسین: اسکانیا مدل K 320 UB 4 x 2 LB

### موتور

• نوع: Scania - DC09 137/320 hp

• تعداد سیلندر: ۵ سیلندر

• قدرت: ۳۲۰ اسب بخار (۲۲۵ کیلووات) در ۱۹۰۰ دور بر دقیقه

• حجم موتور: ۹۳۰۰ سی سی

• حداکثر گشتاور: ۱۶۰۰ نیوتن متر در ۱۰۵۰ تا ۱۳۰۰ دور بر دقیقه

• مجهر به اینترکولر، توربوشارژ و خنک کن گازوئیل

• مطابق با استاندارد آلیندگی محیط زیست 4 EURO، مجهر به سیستم SCR و فیلتر DPF و سیستم سوخت

Common Rail رسانی

• وضعیت قرارگیری: به صورت خطی و ایستاده در امتداد شاسی

• مجهر به حفاظ محکم و قوى انthalی شاسی و زیر موتور جهت محافظت در برابر تصادفات احتمالی

• علاوه بر فیلتر روغن قابل تعویض، فیلتر آسیابی گریز از مرکز قابل شستشو نیز دارد.

### گیربکس

• گیربکس اتوماتیک ZF 6AP1400B با سلکتور دندۀ R-N-D عمودی

• مجهر به ریتاردر هیدرولیکی ZF

### سیستم خنک کاری

• سیستم خنک کاری مدار بسته با مخزن انبساطی و فن هیدرولیک اتوماتیک

### سیستم تعليق

• محور جلو: دو عدد بالشتک هوای فشرده (خمره‌ای باد) و دو عدد کمک فنر

• محور دوم در آرین و محور عقب در پارسین: چهار عدد بالشتک هوای فشرده (خمره‌ای باد) و چهار عدد کمک فنر

- محور سوم در آرین: دو عدد بالشتک هوا فشرده (خمره‌ای باد) و دو عدد کمک فنر
- قابلیت تنظیم ارتفاع اتوبوس نسبت به سطح جاده به صورت دستی متناسب با شرایط جاده (جهت افزایش ضربی اینمنی، زمانی که سرعت اتوبوس از ۳۰ کیلومتر در ساعت بیشتر می‌شود ارتفاع اتوبوس از سطح زمین به حالت عادی بر می‌گردد).
- مجهز به سیستم زانو زدن (Kneeling) برای راحتی ورود و خروج مسافران

### ظرفیت و ابعاد

ظرفیت مسافر در اتوبوس آرین:

- ۴۷ نفر نشسته

- ۵۱ نفر ایستاده + ۱ ویلچر

- ۵۹ نفر ایستاده بدون ویلچر

ظرفیت مسافر در اتوبوس پارسین:

- ۴۱ نفر نشسته

- ۲۲ نفر ایستاده + ۱ ویلچر

- ۳۰ نفر ایستاده بدون ویلچر

ظرفیت مخزن سوخت: ۲۲۰ لیتر

ظرفیت مخزن ادبلو: ۴۵ لیتر

تعداد درب‌ها در اتوبوس آرین: سه درب بادی دو لته در یک سمت

تعداد درب‌ها در اتوبوس پارسین: دو درب بادی دو لته در یک سمت

## آشنایی کلی با محیط اطراف راننده

### نمای کلی داشبورد اتوبوس



### پانل بزرگ داشبورد



۶. مجموعه کلید شماره ۳

۵. صفحه نمایش

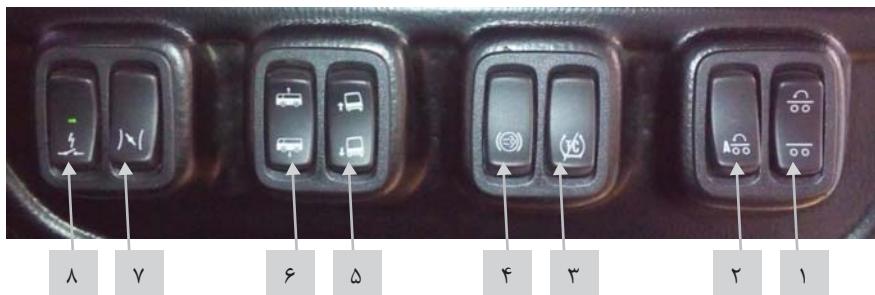
۴. دریچه هوا

۱. مجموعه کلید شماره ۱

۲. مجموعه کلید شماره ۲

۳. کلید های دنده

## مجموعه کلید شماره ۱ روی پانل بزرگ داشبورد



۱. کلید انتقال بار (فقط در اتوبوس آرین)

۲. سوئیچ انتقال بار اتوماتیک (فقط در اتوبوس آرین)

۳. کلید کنترل کشش (TC)

۴. سوئیچ ترمز اگزوز

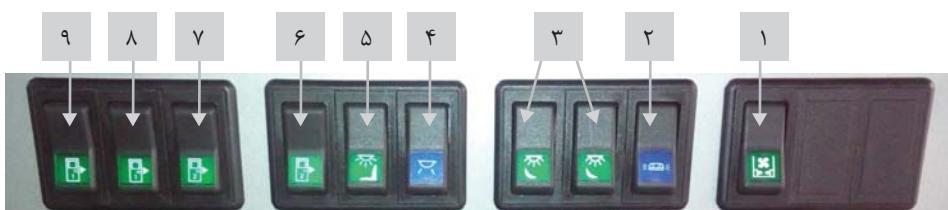
۵. کلید زانو زدن

۶. کلید تنظیم ارتفاع اتوبوس

۷. کلید افزایش موقت دور موتور(گاز دستی)

۸. کلید قطع کن الکتریکی باتری (Master Switch)

## مجموعه کلید شماره ۲ روی پانل بزرگ داشبورد



۱. کلید کنوکتورهای داخل سالن

۲. کلید تابلو مسیر

۳. کلید مهتابی های سالن

۴. کلید روشنایی کابین راننده

۵. کلید هالوژن های بالای سر راننده

۶. کلید باز و بسته کردن درب بادی وسط ( فقط در اتوبوس آرین )

۷. کلید باز و بسته کردن درب بادی عقب

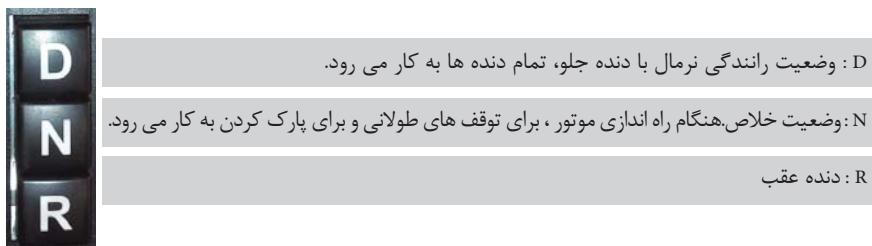
۸. کلید باز و بسته کردن درب بادی ۲ راننده

۹. کلید باز و بسته کردن درب بادی ۱ راننده

### مجموعه کلید شماره ۳ روی پانل بزرگ داشبورد



### مجموعه کلید های دنده بر روی پانل بزرگ داشبورد



## پانل کوچک داشبورد



۱. مجموعه کلید تنظیم ساعت و روشنایی چراغ‌ها

۲. فلاشر

۳. کلید ولومی چراغ‌های کوچک و نور پایین

۴. تاخوگراف

۵. دریچه هوا

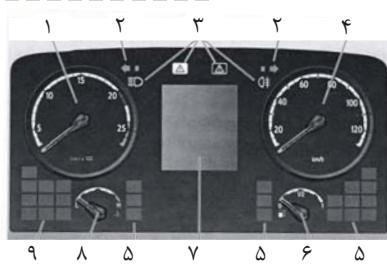
۶. کلید قطع کن اضطراری

۷. ورودی و خروجی اطلاعات

## پانل زیر آرنجی

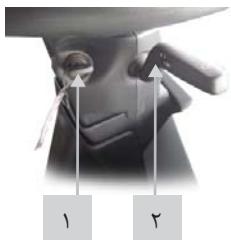


## صفحة نشانگر



- ۱- دورسنج موتور
- ۲- نشانگر راهنمای
- ۳- چراغهای هشدار دهنده، نشانگر نور بالا و چراغ مشکن عقب
- ۴- سرعت‌سنج
- ۵- چراغهای هشدار دهنده و اخطار
- ۶- نشانگر میزان گازوئیل
- ۷- صفحه نمایش دیجیتالی
- ۸- نشانگر دمای مایع خنک کننده
- ۹- چراغهای مربوط به اتاق و بدن

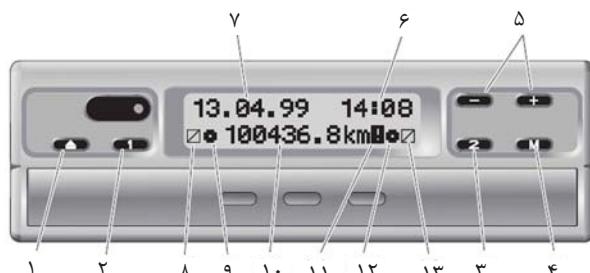
## فرمان



- ۱- سوئیچ
- ۲- اهرم ریتاردر
- ۳- اهرم کنترل کننده چراغ ها و برف پاک کن
- ۴- دکمه INFO، نشانگرهای چهار سویه برای نمایش اطلاعات در صفحه نمایش مرکزی

برای فعال کردن بوق، قسمت وسط غربیلک فرمان را فشار دهید.

## سرعت‌سنج (تاخوگراف)



سرعت‌سنج، سرعت، مسافت طی شده و زمان رانندگی را ثبت می‌کند.

تذکر: فیوز سرعت‌سنج در جعبه برق پشت کابین راننده قرار دارد.

۸- گروه زمانی برای راننده اول	۱- دکمه باز کردن درب محل قرارگیری صفحه تاخوگراف
۹- صفحه تاخوگراف برای راننده اول جاگذاری شده است.	۲- دکمه انتخاب یکی از گروههای زمانی برای راننده اول
۱۰- کیلومترشمار	۳- دکمه انتخاب یکی از گروههای زمانی برای راننده دوم
۱۱- علامت خطا	۴- دکمه تنظیم ساعت و نمایش کدهای خطا
۱۲- صفحه تاخوگراف برای راننده دوم جاگذاری شده است.	۵- دکمه های تنظیم زمان و مرور کدهای خطا
۱۳- گروه زمانی برای راننده دوم	۶- ساعت
	۷- تاریخ

نوع صفحه تاخوگراف مورد استفاده در سرعتسنجهای قدیمی و جدید تفاوتی ندارد. سرعتسنج، فضایی برای دو صفحه تاخوگراف دارد؛ یکی برای راننده (۱) و دیگری برای کمک راننده (۲).

تذکر: هنگام بازشدن درب محل قرارگیری صفحه تاخوگراف، سوئیچ را نبندید. موقع باز شدن این درب، علامتی روی صفحه دیجیتال ظاهر می شود. چنانچه سوئیچ را در این هنگام ببندید، درب محل قرارگیری صفحه تاخوگراف پس از بسته شدن به درستی قفل نمی شود.

اگر سوئیچ استارت را بسته اید به ترتیب زیر عمل کنید:

- ۱- دوباره سوئیچ استارت را باز کنید و منتظر شوید که تاخوگراف عمل باز کردن درب را به اتمام برساند و صفحه دیجیتال به تنظیمات عادی خود باز گردد.
- ۲- درب را به داخل فشار دهید تا کاملاً قفل شود.
- ۳- دوباره سوئیچ استارت را ببندید.

### گروههای زمانی



گروه زمانی با نماد روبه رو، کل زمان رانندگی را ثبت می کند. هنگام حرکت خودرو، تاخوگراف خود به خود در وضعیت زمان رانندگی قرار می گیرد.



گروه زمانی با نماد روبه رو، زمان کار کرد غیرفعال (قبل از شروع رانندگی) از قبیل زمان سوار و پیاده شدن مسافران، زمان انتظار و ... را ثبت می کند.



گروه زمانی با نماد روبه رو، زمان استراحت را ثبت می کند.



گروه زمانی با نماد روبه رو، سایر زمان های کار کرد را ثبت می کند.

## تنظیم زمان

تنهای هنگامی که خودرو بی حرکت باشد می توانید زمان را تنظیم کنید.

۱- دکمه M را فشار دهید.

۲- دکمه مشبیت یا منفی را فشار دهید. اعداد مربوط به دقیقه چشمک می زند و می توانید دقیقه را تنظیم کنید.

۳- با فشار دادن دکمه M می توانید ساعت را تنظیم کنید. اگر ساعت از ۲۴:۰۰ عبور کند، تاریخ خودبه خود تغییر می کند.

۴- دکمه M را بیش از دو ثانیه فشار دهید تا تنظیم زمان تأیید و ثبت شود. سپس فهرست اصلی دوباره ظاهر می گردد.

تذکر: اگر محل قرارگیری صفحه تاخوگراف خالی باشد، زمان برای این قسمت خودبه خود تنظیم می شود.

اگر زمان را بعد از قرار دادن صفحه تاخوگراف تنظیم کرده اید، می توانید صفحات تاخوگراف را درآورید و درب محل قرارگیری آنها را بیندید. بدین ترتیب، زمان به طور خودکار تنظیم می شود و می توانید صفحات را دوباره در جای خود قرار دهید.

## پیغامهای خطاط

در صورت ایجاد خطاط در تاخوگراف، علامت رو به رو، بر صفحه نشانگر ظاهر می شود.

پیغامهای خطاط به طور خودکار در صفحه دیجیتال تاخوگراف ظاهر می شوند.

چنانچه دکمه M را دو بار فشار دهید، کدهای خطاط نمایان می شوند.

اقدام	کد خطاط	پیام خطاط
چارت های تاخوگراف را بردارید و جعبه را بیندید. سپس چارت های تاخوگراف را دوباره سر جای خود برگردانید.	9053	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 1.5em;">13 . 04 . 99</span> <span style="font-size: 1.5em;">14 : 33</span>  <span style="font-size: 1.5em;">@ 100436 . 8Km</span> <span style="font-size: 1.5em;">#</span> </div>
بررسی کنید که چارت های تاخوگراف وارد شده باشند و آسیب ندیده باشند.	9064	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 1.5em;">13 . 04 . 99</span> <span style="font-size: 1.5em;">14 : 33</span>  <span style="font-size: 1.5em;">@ 100436 . 8Km</span> <span style="font-size: 1.5em;">#</span> </div>
جعبه را یک بار باز و بسته کنید.	9060	
خودرو را متوقف کنید و چارت تاخوگراف مربوط به راننده ۱ را وارد نماییم.	A050	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 1.5em;">13 . 04 . 99</span> <span style="font-size: 1.5em;">14 : 33</span>  <span style="font-size: 1.5em;">@ 100436 . 8Km</span> <span style="font-size: 1.5em;">#</span> </div>
چارت های تاخوگراف را وارد کنید. 9051 در مورد راننده ۱ و 9052 در مورد راننده ۲ کاربرد دارد.	9051 9052	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 1.5em;">13 . 04 . 99</span> <span style="font-size: 1.5em;">14 : 33</span>  <span style="font-size: 1.5em;">@ 100436 . 8Km</span> <span style="font-size: 1.5em;">#</span> </div>

## نشانگر دور موتور

این نشانگر، دور موتور را بر حسب دور بر دقیقه (rpm) نشان می‌دهد و دارای چهار منطقه سفید، آبی و قرمز به شرح ذیل می‌باشد:

- منطقه سفید: محدوده ۰ تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه.

● منطقه آبی: بیش از ۲۰۰۰ دور بر دقیقه. در این منطقه ترمز اگزو موتور بیشترین قدرت را دارد.

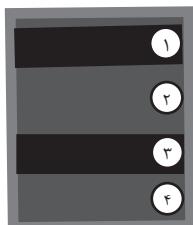
- منطقه قرمز: حدود ۲۵۰۰ دور بر دقیقه.



چنانچه عقربه نشانگر دور موتور در ناحیه قرمز باشد احتمال دارد موتور آسیب ببیند.

نمی‌توان همیشه با حفظ دور موتور در منطقه سبز رانندگی کرد. معمولاً هنگام رانندگی بدون حمل بار و مسافر به قدرت موتور کمتری نیاز است، بنابراین می‌توانید در دور موتور پایین‌تری رانندگی کنید، ولی موقع رانندگی در سرپالایی یا در زمان حمل وزن زیاد بار و مسافر، قدرت بیشتری از موتور گرفته می‌شود و می‌توانید در دور موتور بالاتری رانندگی کنید.

## صفحة دیجیتال



- ۱- نشان دهنده اطلاعات دریافتی از گیربکس و نمایش زمان
- ۲- محل درج پیغام ها، عبارات هشدار دهنده، فهرست ها، کلید گیج ها (آمپرهای)
- ۳- محل درج علائم هشدار دهنده
- ۴- نشان دهنده مسافت طی شده (کیلومتر)، هشدار لغزش و دمای بیرون.

هشدار لغزندگی زمانی نمایش داده می‌شود که دمای بیرون حدود نقطه انجماد(صفر درجه) باشد.

## نمایش و تغییر زمان

زمان در ردیف بالایی صفحه دیجیتال نشان داده می‌شود. از صفحه کلید برای تغییر زمان استفاده کنید.



- ۱- دکمه تنظیم ساعت
- ۲- دکمه صفر کردن
- ۳- دکمه منفی
- ۴- دکمه مثبت

● دکمه تنظیم ساعت را فشار دهید و نگه دارید تا عملکرد تغییر زمان فعال شود.

● برای انتخاب بین ساعت و دقیقه، دکمه تنظیم ساعت را لحظه‌ای فشار دهید.

● برای تغییر زمان، دکمه‌های مثبت یا منفی را فشار دهید.

## نمایش اخطارها و پیغام‌های خطا

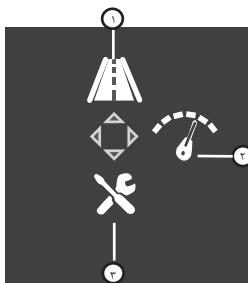
اخطارها به صورت چراغ نشانگر یا به شکل علامت همراه با نوشته و گاهی با صدای زنگ هشدار در صفحه نمایش دیجیتال نشان داده می‌شوند. اگر فلش INFO را فشار دهید، پیغام خطا برای چند ثانیه محو و دوباره ظاهر می‌شود. اگر چند پیغام با اهمیت یکسان ثبت شوند، آخرین پیغام ثبت شده نمایان می‌گردد. فلش INFO را فشار دهید تا پیغام خطای بعدی برای چند ثانیه نمایش داده شود. با فشار دادن هریک از فلشهای INFO پیغام خطا اعلام و از صفحه نمایش دیجیتال محو می‌شود. اخطارها و پیغام‌های خطا به صورت علامتی در بخش اخطارها باقی می‌مانند.



صفحه نمایش دیجیتال، پیغام‌های گوناگونی را از نحوه عملکرد سامانه (سیستم) های مختلف نمایش می‌دهد.

تذکر: دکمه INFO برای فعال کردن فهرست اصلی، جستجو در فهرست و اعلام و تأیید اخطارها کاربرد دارد

## فهرست‌های صفحه نمایش دیجیتال



فهرست اصلی، نحوه چیدمان فهرستهای فرعی را با موضوعات مختلف نشان می‌دهد.

- ۱- کنترل سرعت و اطلاعات زمان رانندگی
- ۲- اطلاعات فوری
- ۳- تنظیمات

از دکمه INFO برای جستجو و دسترسی به فهرستهای مختلف استفاده کنید.

• در فهرست اصلی، با فشار دادن هریک از فلش‌های روی دکمه INFO به یک فهرست فرعی دسترسی پیدا می‌کنید.

• فلش بالا یا پایین: جستجو در فهرستها و انتخاب گزینه‌های مختلف

• فلش سمت چپ: بازگشت به مرحله قبل

• فلش سمت راست: ثبت و تأیید گزینه انتخابی

از روی فهرستها می‌توانید مقادیر اندازه‌گیری شده را بخوانید، میزان مصرف را ملاحظه کنید و اطلاعاتی را که می‌خواهید در صفحه نشانگر نمایش داده شوند، تعیین کنید. وقتی سوئیچ استارت، باز (در وضعیت رانندگی)

باشد، فهرستها فعال هستند. ده ثانیه پس از آنکه برای آخرین بار دکمه INFO را فشار دهید، صفحه نشانگر محو می‌شود.



### ۱- کنترل سرعت و اطلاعات زمان رانندگی

- کنترل سرعت در مسیر صاف
- کنترل سرعت در سراسیبی
- اطلاعات کارکرد خودرو در سه صفحه نمایش داده می‌شود و صفر کردن هریک از مقادیر بر تمام صفحات تأثیر می‌گذارد:
  - کل مسافت طی شده
  - میانگین سرعت خودرو
  - میانگین مصرف سوخت
  - صفر کردن



#### زمان کارکرد خودرو

- کل زمان رانندگی
- کل زمان دور آرام موتور
- صفر کردن



#### صرف سوخت

- کل مصرف سوخت
- مصرف سوخت در حالت درجا
- صفر کردن

### ۲- اطلاعات آمپرها

- فشار باد سامانه (سیستم) ترمز
- مصرف سوخت
- ولتاژ شارژ دینام
- فشار روغن موتور



#### اطلاعات مربوط به فشار باد سامانه (سیستم) ترمز

معمولًاً فشار باد سامانه ترمز بیش از ۱۰ بار است.

فشار باد در شرایط زیر افزایش می‌یابد:

- در دمای صفر درجه سانتیگراد برای جلوگیری از یخزدگی سوپاپ تحتانی رطوبت‌گیر (سوپاپ چهار طرفه و ساعتی باد)

### • هنگام استفاده از ترمز موتور در سرآشیبی

ممکن است پس از افزایش مصرف باد، میزان فشار باد کاهش یابد. در این صورت، فشار باد در ۹ بار ثابت باقی می‌ماند تا سامانه (سیستم) APS (کنترل فشار باد) دوباره تنظیم شود. پس از تنظیم مجدد سامانه، میزان فشار باد عادی می‌شود.

در فشار باد کمتر از ۵/۵ بار چراغ فشار باد ترمز چشمک می‌زند و زنگ هشدار به صدا درمی‌آید. تذکر: وقتی چراغ فشار باد ترمز چشمک می‌زند، خودرو را بلافضله متوقف کنید و علت کاهش فشار باد را شناسایی کنید.

### ۳- تنظیمات

الف) در زمان رانندگی، فهرست‌های زیر نمایش داده می‌شوند:



#### • اخطارها

#### • تنظیم گزینه‌های قابل برنامه‌ریزی

ب) در زمان توقف، فهرست‌های زیر نمایش داده می‌شوند:

#### • پیغام بازدید بعدی خودرو

#### • اخطارها

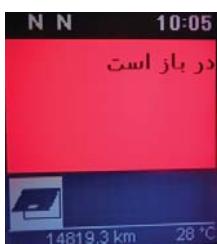
#### • تنظیم گزینه‌های قابل برنامه‌ریزی

#### • تنظیمات شخصی

#### • اطلاعات خودرو

#### اخطارها

تمام اخطارهای فعل در این قسمت نمایش داده می‌شوند و وقتی سوئیچ استارت را ببندید، ناپدید می‌گردد.



#### تنظیم گزینه‌های قابل برنامه‌ریزی

در این قسمت می‌توانید اطلاعاتی را که می‌خواهید در صفحه نشانگر نمایش داده شوند، تعیین کنید.

#### پیغام بازدید بعدی خودرو

در این قسمت می‌توانید مسافت باقیمانده تا بازدید بعدی خودرو را مشاهده کنید.

#### مسافت طی شده

در این قسمت می‌توانید مسافت طی شده را ملاحظه کنید.

## تنظیمات شخصی

می‌توانید موارد زیر را تنظیم کنید:

- زبان. می‌توانید زبان نوشته‌هایی را که روی صفحه نشانگر ظاهر می‌شوند، تغییر دهید.
- تغییر واحدهای اندازه‌گیری. می‌توانید واحد اندازه‌گیری مسافت، مصرف سوخت، حجم، فشار و دما را تغییر دهید. این تغییر بر واحد اندازه‌گیری دمای سامانه (سیستم) گرمایش نیز تأثیر می‌گذارد.
- میزان روشنایی رنگ زمینه صفحه نشانگر
- تنظیم زمان
- قابلیت نمایش منطقه سبز رنگ دور موتور به دو صورت وجود دارد:
  - ۱- چراغهای LED روی نشانگر دور موتور به طور دائم روشن باقی می‌مانند.
  - ۲- وقتی دور موتور در محدوده مطلوب دور موتور باشد، چراغهای LED روشن می‌شوند.
- فعال و غیرفعال کردن پیغام بازدید بعدی خودرو

## اطلاعات خودرو

می‌توانید موارد زیر را مشاهده کنید:

• کل ساعات کارکرد موتور

• شماره شناسایی خودرو (VIN)

## پیغام بازدید بعدی خودرو

اگر خودرو به کیلومتر تنظیم شده برای بازدید بعدی خودرو نزدیک شود، مسافت باقیمانده تا بازدید بعدی نمایش داده می‌شود. این پیغام به مدت ۵ ثانیه نمایان می‌گردد. البته می‌توان با استفاده از دکمه INFO این پیغام را محو کرد. اگر از مسافت تنظیم شده برای بازدید بعدی خودرو عبور کنید، مسافت به صورت عددی منفی مشخص می‌شود.

شما می‌توانید در فهرست (زیرمجموعه تنظیمات شخصی)، نمایش این پیغام را غیرفعال کنید.

## نشانگر سوخت

این نشانگر، میزان گازوئیل موجود در داخل مخزن را نشان می‌دهد.  
همواره به عقربه سوخت توجه کنید. هیچ وقت اجازه ندهید که



مخزن به طور کامل خالی شود، به ویژه در ماههای سرد سال که استفاده از ضدیخ گازوئیل نیز توصیه می‌گردد. در صورتی که مخزن به طور کامل خالی شد باید بعد از پر کردن آن، به وسیله تلمبه دستی نصب شده روی موتور، سوخت را به فیلترها برسانید. پس از هوایگری سامانه (سیستم) سوخت رسانی، موتور را روشن کنید.

## نشانگر فشار باد مخزن ها

میزان فشار باد مخزن ها از روی نشانگر خط کش مانند قرار گرفته در انتهای نشانگرهای فشار باد بر حسب bar قابل تخمین است

### نشانگر فشار باد مخزن جلو (شماره ۱)

این نشانگر، میزان فشار باد در مخزن جلو را نمایش می‌دهد. فشار مطلوب برای ترمز ۹ ۱۰/۵ تا ۱۰/۵ بار است. اگر فشار باد کمتر از ۵ بار باشد، چراغ مربوط به اعلام فشار باد ترمز و چراغ Stop روشن می‌شود و زنگ هشداردهنده نیز به صدا درمی‌آید.

هرگز در صورتی که فشار کمتر از ۵ بار بود، رانندگی نکنید. اگر هین رانندگی، چراغ هشداردهنده روشن شد، به سرعت اتوبوس را متوقف کنید و دلیل افت فشار را بیابید.

### نشانگر فشار باد مخزن عقب (شماره ۲)

این نشانگر، میزان فشار باد در سامانه (سیستم) ترمز عقب را نمایش می‌دهد که دقیقاً مانند مدار ترمز جلو عمل می‌کند.



## نشانگر فشار باد مخزن ترمز دستی (P)

این نشانگر نشان دهنده میزان فشار باد در مخزن ترمز دستی است.

### نشانگر دمای مایع خنک کننده



این نشانگر، درجه حرارت مایع خنک کننده را نشان می‌دهد. درجه حرارت مایع خنک کننده به طور معمول باید بین ۷۰ تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد باشد. چنانچه عقربه به محدوده قرمز رنگ رسید، بلافضله اتوبوس را متوقف، سطح مایع خنک کننده را کنترل و ایجاد را برطرف کنید.



توجه داشته باشید که هنگام کم شدن سطح مایع خنک کننده چراغ مخصوصی بر روی صفحه ICL روشن می‌شود.

اگر دمای مایع خنک کننده در حین رانندگی بسیار بالا رود نماد هشدار زیر به نمایش در می‌آید و عقربه نشانگر دمای مایع خنک کننده در ناحیه قرمز قرار می‌گیرد.



در این صورت به روش زیر عمل نمایید:

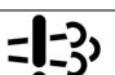
- خودرو را متوقف کنید.

- سیستم گرمایش خودرو را روی حداکثر تنظیم نمایید ، فن را روی حداکثر سرعت تنظیم کنید و موتور را با دور در جا روشن نگه دارید.

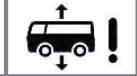
- پس از پایین آمدن دمای مایع خنک کننده ، به نزدیک ترین تعمیرگاه عقلاب افshan مراجعه کنید.

## چراغهای نشانگر و هشدار دهنده

- چراغ های سبز و سفید و آبی نشانگر اطلاعاتی هستند که ارتباطی به بروز خطا در خودرو ندارند و نشان دهنده اطلاعات مربوط به کار کرد نرمال یک عملکرد می باشند.
- چراغهای زرد نشان می دهند که عملکردی فعل شده یا خطای جزئی به وجود آمده است. در صورت بروز خطای جزئی باید هرچه زودتر به یکی از تعمیر گاههای مجاز مراجعه کنید.
- چراغهای قرمز بیانگر خطاهایی هستند که به خودرو آسیب می رسانند. خودرو را هرچه زودتر متوقف کنید.
- اقدامات مناسب را انجام دهید یا با یکی از تعمیر گاههای مجاز تماس بگیرید.
- چراغهای قرمز به همراه زنگ هشدار، خطاهای جدی را اعلام می کنند. خودرو را بالا فاصله متوقف کنید.
- چراغهای قرمز به صدا در می آید که موتور در حال کار باشد.

چراغ اخطار قرمز رنگی روشن شده است. این چراغ حتی پس از اعلام اخطار نیز روشن باقی می ماند.	
چراغ اخطار زرد رنگی روشن شده است. این چراغ حتی پس از اعلام اخطار نیز روشن باقی می ماند.	
(به زنگ آبی روشن می شود) نور بالا روشن است.	
(به زنگ رزد روشن می شود) چراغ مهشکن عقب روشن است.	
(به زنگ فرمان چشمک می زند و زنگ هشدار به صادر می آید) فشار باد سامانه ترمز به شدت کاهش یافته و در نتیجه، عملکرد ترمز مختل شده است.	
(به زنگ رزد روشن می شود). خطاد رسانه APS (کنترل باد) / خطاد سیستم ترمز / یا ترمز به خوبی کار می کند اما EBS عملکرد خوبی ندارد یا دیسک ترمز بسیار داغ است یا در سیستم ترمز نشتی باد وجود دارد.	
(به زنگ فرمان روشن می شود). ترمز دستی در گیر شده است.	
(هدنگام رانندگی به زنگ فرمان روشن می شود) فشار باد از حد مخصوصی در مدار ترمز دستی کاهش یافته است و ترمز دستی به تدریج در گیر می شود. خودرو را هرچه زودتر متوقف کنید.	
(به زنگ رزد چشمک می زند یا روشن می شود) سطح آلاینده ها در گاز های خروجی اگزوژن بسیار بالاست در بعضی مواقع قدرت موتور کاهش می یابد.	
(به زنگ سبز روشن می شود) ریتاردر فعل شده است.	
(به زنگ رزد روشن می شود) سامانه ضدلغزش جاده ای (در جاده های ناهموار) فعل شده است.	
(به زنگ رزد چشمک می زند) سامانه ضدلغزش (TC) فعل شده است.	

(به رنگ قرمز روشن می شود) یکی از درها باز است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) دکمه STOP (توقف) فشار داده شده است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) ارتفاع پایین تر یا بالاتر از حد استاندارد قرار دارد.	
(به رنگ زرد چشمک می زند) فعال شدن سیستم ایمنی زانو زدن	
(به رنگ زرد روشن می شود) خطاطر گیربکس	
(به رنگ قرمز روشن می شود) خطاطر جدی در گیربکس	
(به رنگ سفید روشن می شود) اطلاعات مربوط به گیربکس	
(به رنگ زرد روشن می شود) دمای زیاد رونگ گیربکس	
(به رنگ زرد روشن می شود) دمای زیاد رونگ ریتاردر	
(به رنگ زرد روشن می شود) خطاطر ریتاردر ریتاردر هیچ عملکردی ندارد.	
(به رنگ زرد روشن می شود) خطاطر سامانه ABS (ترم ضد قفل)	
(به رنگ زرد روشن می شود) گرمای غریعادی توبی چرخ	
(به رنگ سفید روشن می شود) سامانه TC (ضد لغزش) به چرخ ها اجازه می دهد تا در سرعت های مختلفی بچرخند.	
(به رنگ سفید روشن می شود) مصرف زیاد باد	
(به رنگ زرد روشن می شود) مصرف بیش از حد باد. ممکن است خطاطی در سامانه APS (کنترل باد) وجود داشته باشد. کل خودرو را از نظر نشتی بازدید کنید.	
(به رنگ زرد روشن می شود) صفحه تاخوگراف در سرعت سنج (تاخوگراف) قرار ندارد.	
(به رنگ زرد روشن می شود) ابراد در سرعت سنج (تاخوگراف)	
(به رنگ زرد روشن می شود) سطح مایع خنک کننده در منبع رادیاتور کم است.	
(به رنگ قرمز روشن می شود) دمای مایع خنک کننده بسیار بالاست.	
(به رنگ قرمز روشن می شود) خطاطر در مدار شارژ دینام	

(به رنگ قرمز روشن می‌شود). صفحه نشانگر با هیچیک از کنترل یونیت‌ها ارتباط ندارد.	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). خطأ در سیستم روشنایی	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). هماهنگ کننده کنترل یونیت‌ها برنامه‌ریزی نشده است.	
(به رنگ سفید روشن می‌شود). زمان بازدید خودرو فرا رسیده است.	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). فشار روغن داخل موتور یا خیلی بالا یا خیلی پایین است.	
(هندگام رانندگی به رنگ قرمز روشن می‌شود). فشار ناکافی روغن موتور که به خودرو آسیب می‌رساند. خودرو را بلا فاصله متوقف، موتور را خاموش و سطح روغن را بازدید کنید.	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). سطح روغن موتور بسیار بالا یا پایین است.	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). حرارت زیاد موتور و کاهش قدرت آن. در صورت امکان، دنده را معکوس تعویض کنید تا عمل خنک‌کاری بهتر انجام شود.	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). ایراد موتور	
(به رنگ قرمز روشن می‌شود و زنگ هشدار به صدامی آید). ایراد جدی موتور	
(به رنگ زرد روشن می‌شود). ایراد در نور پایین یا بالا	
(به رنگ زرد روشن می‌شود و زنگ هشدار به صدامی آید). کلید چراغ‌های جلو در وضعیت نور پایین قرار دارد و لی سوچیج استارت بسته است.	
(به رنگ قرمز روشن می‌شود و زنگ هشدار به صدامی آید) در حافظه موتور یا وجود احتراق در بخاری درجا	
(به رنگ قرمز روشن می‌شود). درب یکی از جعبه‌ها و یا درب موتور باز است.	
خطأ در سامانه ارتباط بین اجزای اتاق و شاسی	
(لحظه‌ای به رنگ زرد روشن می‌شود). سامانه TC (ضد لغزش) فعال است.	
(به رنگ زرد روشن باقی می‌ماند). سامانه TC (ضد لغزش) و قطع عملکرد آن به طور جزئی یا کامل	

(به رنگ زرد روشن می شود) مسدود بودن فیلتر هوکاکش موتور	
(به رنگ زرد روشن می شود) دکمه مربوط به سوار شدن یا پیاده شدن با کالسکه فشرده شده است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) دکمه مربوط به سوار شدن یا پیاده شدن با ویلچر فشرده شده است.	
(به رنگ قرمز روشن می شود) کمربند اینمنی راننده بسته نشده است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) سامانه انتقال بار فعال است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) قفل دیفرانسیل به کار گرفته شده است.	
(به رنگ قرمز روشن می شود) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ترمز توقف اتوبوس فعال است.</li> <li>- کنترل شیب اتوماتیک فعال است.</li> </ul>	
(به رنگ قرمز روشن می شود) فیلتر ذرات کاملاً پر است و قدرت موتور محدود شده است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) فیلتر ذرات مسدود شده است.	
(به رنگ سفید روشن می شود) فیلتر ذرات رو به پر شدن است.	
(به رنگ زرد روشن می شود) سطح پایین در مخزن احیا کننده یا وجود نقص در سیستم SCR	
(به رنگ زرد روشن می شود) احتمال بالا بودن سطح الایندگی گازهای خروجی خودرو. در برخی موارد قدرت موتور محدود می شود و در موارد دیگر سرعت خودرو نیز محدود می گردد.	
(به رنگ زرد روشن می شود) سطح احیا کننده در مخزن احیا کننده پایین است.	 AdBlue

## معرفی تجهیزات اتاق

### مجموعه سوئیچ و کلید های اتوبوس های آرین و پارسین

- ۱- کلید درب های جعبه باتری و سیستم کنترل آلایندگی (SCR+DPF) و محفظه مخزن ادبلو
- ۲- سوئیچ استارت
- ۳- آچار قفل درب های بادی
- ۴- کلید درب باک
- ۵- کلید درب موتور
- ۶- کلید جعبه کمک های اولیه



۱



۲



۳



۴



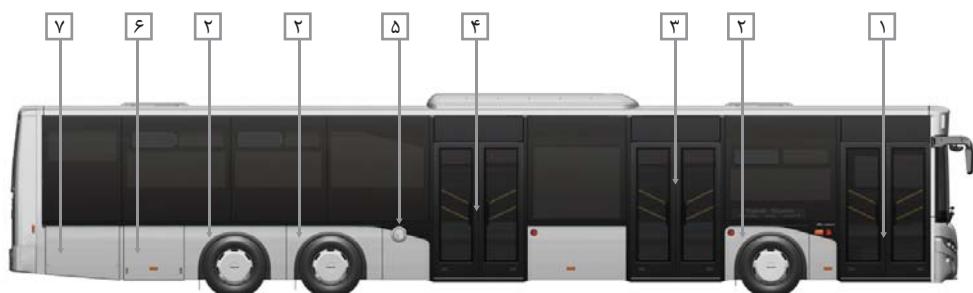
۵



۶

## درب‌ها

اتوبوس آرین



## اتوبوس پارسین



۱. درب سرویس راننده
۲. درب روچرخی
۳. درب سرویس وسط ( فقط در اتوبوس سه محور آرین )
۴. درب سرویس عقب
۵. درب باک
۶. درب جعبه مخزن ادبلو
۷. درب جانبی دسترسی به تجهیزات موتور
۸. درب جعبه باتری
۹. درب جعبه سیستم کنترل آلیندگی (SCR+DPF)
۱۰. درب رادیاتور
۱۱. سپر بازشو ( دسترسی به منبع مایع شیشه شور )
۱۲. سپر بازشو ( دسترسی به بکسل بند )
۱۳. درب موتور

**توجه:**

- ۱- تابلو برق اتوبوس در پشت دیواره کابین راننده قرار دارد.
- ۲- سیستم پنوماتیک اتوبوس های شهری در بالای درب ها قرار دارد.

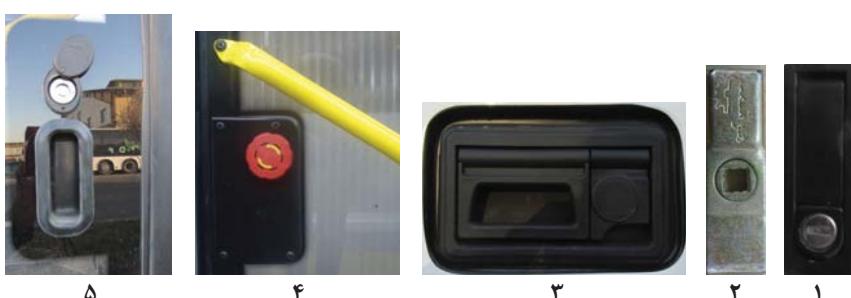
**قفل ها**

**قفل فشاری:** قفل های درب جعبه مخزن ادبلو و درب جعبه باتری و درب جعبه سیستم کنترل آلیندگی از نوع قفل فشاری (تصویر شماره ۱) می باشد.

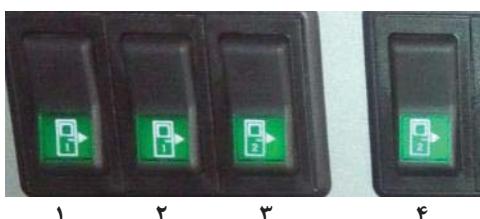
**قفل چهارسویی:** درب های روزمرخی ، درب جانبی دسترسی به تجهیزات موتور و درب رادیاتور با قفل چهارسویی باز می شوند.(تصویر شماره ۲)

**دستگیره درب موتور:** در اتوبوس های آرین و پارسین، درب موتور به وسیله دستگیره شماره ۳ باز می شود.

**قفل درب های بادی:** قفل درب های بادی در داخل اتوبوس در تصویر شماره ۴ و در بیرون اتوبوس در تصویر شماره ۵ نشان داده شده است.

**درب های بادی**

عملکرد کلیدهای مربوط به درب های بادی که بر روی داشبورد قرار دارند به ترتیب به شرح زیر است:



۱. کلید باز و بسته کردن درب بادی ۱ راننده
۲. کلید باز و بسته کردن درب بادی ۲ راننده
۳. کلید باز و بسته کردن درب بادی عقب
۴. کلید باز و بسته کردن درب بادی وسط (فقط در اتوبوس آرین)

**تذکر:** سیستم ایمنی درب های بادی به گونه ای است که در صورت قرار گرفتن مسافر بین آنها به طور اتوماتیک باز می شوند.

در موقع اضطراری پس از اطمینان از باز بودن قفل درب ها، می توان برای باز کردن درب های بادی از کلید های اضطراری که در داخل و بالای درب بادی (شکل ۱) و خارج از اتوبوس (شکل ۲) تعییه شده اند استفاده کرد.



## صندلی راننده

**تذکر:** در این قسمت، مشخصات صندلی راننده را ملاحظه می کنید.

- ۱- کمربند ایمنی
- ۲- زیر آرنجی قابل تنظیم
- ۳- اهرم تنظیم شیب تکیه گاه صندلی: با بالا کشیدن این اهرم شیب تکیه گاه صندلی را تنظیم نمایید.
- ۴- کلید تنظیم ارتعاشات صندلی: با تغییر موقعیت این کلید میتوانید ارتعاشات صندلی را متناسب با وزن راننده و نوع جاده تنظیم نمایید.
- ۵- کلید تنظیم شیب کفی صندلی: اهرم را به طرف بالا کشیده و شیب دلخواه (با فشار به قسمت جلویی کفی صندلی) را تنظیم نمایید.
- ۶- کلید تنظیم ارتفاع تشک صندلی: با تغییر موقعیت این کلید می توانید ارتفاع دلخواه مورد نظر را تنظیم نمایید.
- ۷- دکمه ورود هوای فشرده: با بالا و پایین بردن این کلید قادر خواهید بود تا ارتفاع صندلی را در موقعیت تنظیم شده توسط کلید شماره (۶) قرار دهید.
- ۸- اهرم تنظیم جهت جلو و عقب: با بالا کشیدن این اهرم قادر خواهید بود تا کفی صندلی را به سمت جلو و عقب کشیده و در موقعیت مورد نظر تنظیم نمایید.

۹- اهرم جلو و عقب کشیدن کل صندلی

۱۰- قفل کن کمربند ایمنی

۱۱- مهره قفل کن زیر آرنجی

**تذکر:**

- برای امنیت بیشتر، صندلی باید در هنگام توقف کامل تنظیم شود.
- گاهی باید قسمت‌های ثابت شده توسط پیچ و مهره بازدید و آچارکشی شوند.
- کمربند ایمنی را به هیچ وجه نمی‌توان تعمیر کرد، بنابراین در صورت بروز هرگونه اشکال و خرابی فقط باید تعویض شود.

**اخطر:** نصب و یا تعمیر صندلی راننده باید توسط متخصص آموزش دیده انجام گیرد. صندلی راننده اتوبوسهای عقاب- اسکانیا از لحاظ ضریب ایمنی و کیفیت در سطح بالایی قرار دارد و به همین دلیل دارای مکانیزم پیچیده‌ای است، بنابراین هرگونه نصب و تعمیر توسط افراد غیرمتخصص خساراتی را در پی دارد و باعث لغو گارانتی می‌شود.

## سالن مسافری

به منظور رفاه و آسایش بیشتر مسافران، سالن مسافری اتوبوس های شهری عقاب - اسکانیا با امکانات زیر تجهیز گردیده است:



• دوربین مداربسته: سالن مسافری با دو عدد دوربین در ابتدا و انتهای اتوبوس مجهز گردیده که تصویر آنها از طریق مانیتور قرار گرفته در کابین راننده قابل رویت می باشد.



• تابلو پیام نما: این تابلو در قسمت جلوی سالن مسافری قرار گرفته که اطلاعات مربوط به مسیرها و ایستگاه ها و ... بر روی آن از همه قسمتهای سالن قابل مشاهده می باشد.



- زنگ هشدار DLF: به منظور آگاه سازی راننده از توقف در ایستگاه این زنگ در بخش های مختلف سالن مسافری در دسترس می باشد.



- رمپ مخصوص ولچر و کالسکه: به منظور سهولت در ورود و خروج مسافران با ولچر یا کالسکه این سیستم در ورودی درب عقب تعییه شده است.

- فضای ولچر یا کالسکه: در سالن مسافری اتوبوس های شهری فضایی برای ولچر یا کالسکه به همراه کلید DLF مربوطه و کمربند ایمنی سه نقطه ای مخصوص ولچر در نظر گرفته شده است.



- صندلی های مسافری: صندلی ها از جنس پلی آمید مقاوم و ضد خش، با قابلیت شستشو و روکش دار می باشند. در سالن مسافری اتوبوس آرین، ۴ عدد صندلی و در اتوبوس پارسین، دو عدد صندلی برای



- افراد کم توان در نظر گرفته شده است که با زیر آرنجی زرد رنگ مشخص شده است.

## غربیلک فرمان

برای تنظیم غربیلک فرمان در وضعیت مناسب و دسترسی راحت‌تر به آن، می‌توانید از کلیدی که مطابق شکل در سمت چپ غربیلک قرار دارد استفاده کنید. برای تنظیم غربیلک، ابتدا کلید را در حالت باز قرار دهید (شماره ۱). در این حالت غربیلک فرمان آزادانه حرکت می‌کند، غربیلک را در زاویه دلخواه تنظیم کنید و دوباره کلید را در حالت قفل قرار دهید (شماره ۲).

تذکر: مجموعه فرمان پس از چند ثانیه خودبه‌خود به حالت قفل درمی‌آید.

اطمار:



- قبل از شروع رانندگی، غربیلک فرمان را تنظیم کنید.
- هرگز هنگام رانندگی فرمان را تنظیم نکنید.
- هرگز فرمان را در حالت درجا نچرخانید، زیرا ممکن است پمپ هیدرولیک آن آسیب ببیند.

## آینه‌های جانبی

در اتوبوس‌های عقاب - اسکانیا دو آینه جانبی تعییه شده است.

آینه جانبی سمت راست (کمک راننده) شامل دو قسمت است:

۱- قسمت بالایی، آینه ثابتی است که تنظیم شده تا دقیقاً جلوی اتوبوس را نشان دهد.

۲- قسمت پایینی، آینه متحرکی است که به وسیله کلید روی پانل زیر آرنجی تنظیم می‌شود.

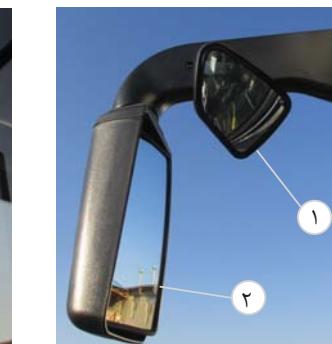
برای تنظیم هر یک از آینه‌های سمت راست و چپ، شاخص روی این کلید را به سمت آینه مورد نظر تغییر دهید. سپس شاخص را به سمت بالا، پایین، چپ یا راست حرکت دهید تا آینه تنظیم شود و شما بتوانید دید کافی از کنار اتوبوس داشته باشید. تصویر ج کلید تنظیم قسمت پایینی آینه‌های جانبی را نشان می‌دهد.



تصویر ج  
کلید تنظیم قسمت پایینی  
آینه‌های جانبی



تصویر ب  
آننه جانبی سمت راست اتوبوس (کمک راننده) آینه جانبی سمت چپ اتوبوس (راننده)



تصویر الف

## سیستم دیداری و روشنایی

چراغ‌های موجود در اتوبوس عبارتند از: چراغ‌های کوچک، LED های سالن، چراغ‌های مهتابی، چراغ‌های تزئینی (درکاب) و ...

### معرفی سیستم دیداری و روشنایی اتوبوس‌های شهری عقاب - اسکانیا



### کلید ولومنی چراغ‌های جلو



زمانی که کلید در وضعیت 0 باشد تمامی چراغ‌ها خاموش هستند. اگر کلید ولومنی در وضعیت مرکزی قرار گیرد، بدون توجه به وضعیت کلید استارت، چراغ‌های حد روشن می‌شوند. زمانی که کلید ولومنی در وضعیت سمت راست قرار گیرد چراغ جلو روشن می‌شود. اگر کلید ولومنی چراغ جلو را در وضعیت سمت راست و کلید استارت را در وضعیت رانندگی قرار دهید، دسته برف پاک کن و راهنمایی نور بالا و نور پایین عمل می‌کند.

اگر کلید استارت در وضعیت رانندگی باشد صرف نظر از وضعیت کلید ولومنی چراغ جلو می‌توانید از چراغ پلیسی (چشمک زدن نور بالا) استفاده کنید. اگر کلید استارت در وضعیت تجهیزات برقی یا خاموش باشد فقط در صورتی می‌توانید از چراغ پلیسی استفاده نمایید که کلید ولومنی چراغ‌های جلو در وضعیت سمت راست یا وسط باشد.

## میزان روشنایی چراغهای روی داشبورد

برای تغییر میزان روشنایی چراغهای روی داشبورد ابتدا کلید چراغهای جلو را در وضعیت نور پایین قرار دهید، سپس با استفاده از دکمه‌های مثبت و منفی روی صفحه کلید، میزان روشنایی چراغهای روی داشبورد را تنظیم کنید.



در مجموع، ده مرحله برای تغییر میزان روشنایی این چراغها در نظر گرفته شده است که بر میزان روشنایی کلیدها، سرعت سنج (تاخوگراف) و صفحه نشانگر نیز تأثیر می‌گذارد.  
توجه: فقط نور چراغهای CKD قابل تنظیم می‌باشد.

## فلاشر (چراغ هشدار)



وقتی چراغ فلاشر فعال شود، علامت قرمز روی کلید چشمک می‌زند.

## چراغ مه شکن جلو



چراغ مه شکن جلو به همراه چراغ حد یا چراغ‌های نور بالا و پایین کار می‌کند.

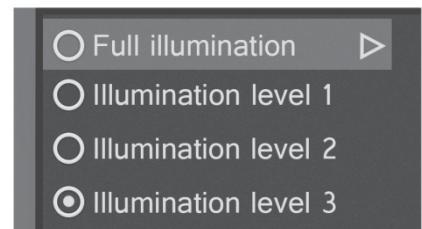
## چراغ مه شکن عقب



اگر کلید استارت در وضعیت رانندگی باشد می‌توانید از چراغ مه شکن عقب همراه با چراغ‌های نور بالا و نور پایین یا چراغ‌های مه شکن جلو استفاده نمایید. اگر چراغ‌های نور بالا و نور پایین خودرو خاموش باشد یا ولتاژ استارت خاموش شده باشد، چراغ مه شکن عقب باید دوباره فعال گردد.

## کاهش اتوماتیک روشنایی داخل داشبورد در هنگام حرکت به عقب

هنگامی که دنده عقب را در گیر می‌کنید، میزان روشنایی به صورت اتوماتیک در داشبورد کاهش می‌یابد. این عملکرد به منظور بهبود قابلیت دید آینه‌های بغل در نظر گرفته شده است. این عملکرد رامی توان تنظیم یا کاملاً غیرفعال نمود. هنگام تحویل میزان روشنایی بر روی گزینه ۳ تنظیم شده است به منظور فعل سازی یا غیرفعال سازی عملکرد به شرح زیر اقدام نمایید:



۱- برای دسترسی به منوی تنظیمات، از دکمه INFO استفاده نمایید.

۲- همچنان به پایین حرکت کنید تا به تنظیمات شخصی برسید، سپس فلش راست را فشار دهید.

۳- به منوی کاهش روشنایی هنگام حرکت به عقب بروید.

۴- از دکمه INFO برای تنظیم عملکرد استفاده کنید.

از میان گزینه های زیر انتخاب کنید:

- بدون کاهش روشنایی؛ عملکرد خاموش است.

- کاهش روشنایی سطح ۱: میزان روشنایی بسیار کم

- کاهش روشنایی سطح ۲: میزان روشنایی کم

کاهش روشنایی سطح ۳: میزان روشنایی اندکی کمتر از حالت نرمال.

۵- از فلش راست دکمه INFO برای انتخاب سطح مورد نظر خود استفاده کنید و سپس با فشردن فلش چپ دکمه INFO از منو خارج شوید.

### بازدید چراغهای بیرونی

با فعال کردن کلیدی که روی داشبورد قرار دارد (تصویر زیر)، تمام چراغهای بیرونی خودرو به ترتیب روشن می شوند و بدین ترتیب می توان قبل از رانندگی، وضعیت عملکرد این چراغها را بررسی کرد.

هر یک از موارد زیر باعث توقف روند بازدید چراغهای بیرونی می شود:

- سپری شدن دو دقیقه از زمان شروع بازدید

- وقتی اخطار فعال یا غیرفعال شود.

- وقتی سوئیچ استارت را در وضعیت رانندگی قرار دهید.

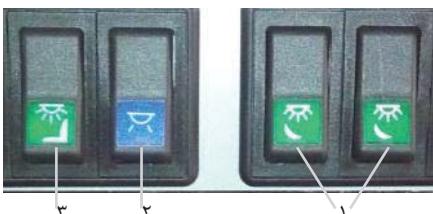
- وقتی ترمز دستی آزاد شود.

- وقتی خودرو شروع به حرکت کند.

- وقتی فلاش روشن است

هنگامی که سوئیچ استارت در وضعیت رانندگی قرار دارد، برای بازدید عملکرد این چراغها باید ترمز دستی را در گیر کنید.

### کلید چراغهای داخل اتوبوس



۱- کلید مهتابی های سالن

۲- کلید روشنایی کابین راننده

۳- کلید هالوژن بالای سر راننده

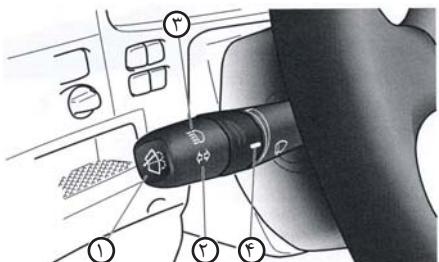
## اهرم برف پاک کن و راهنمای

۱- برف پاک کن و شیشه‌شوی جلو. اگر کلید را کمی فشار دهید، تیغه‌های برف پاک کن یک بار حرکت می‌کنند. برای پاشش آب بر روی شیشه، کلید را بیشتر فشار دهید.

۲- راهنمای

۳- انتخاب نور بالا یا پایین

۴- تنظیم سرعت تیغه‌های برف پاک کن



## بوق

بوق اتوبوس های شهری عقاب - اسکانیا بر روی فرمان تعییه شده است.



## تهویه مطبوع

خودروی شما مجهرز به سامانه (سیستم) تهویه مطبوع تمام خودکار می باشد. برای استفاده صحیح و راحت‌تر از سامانه تهویه مطبوع خودرو، مطالب زیر را حتماً مطالعه کنید. در صورت عدم آگاهی از نکات ذکر شده در این قسمت ممکن است صدمات جبران ناپذیری به سامانه وارد آید. در ابتدا لازم به ذکر است که این کولر توانایی خنک کردن هوای داخلی اتوبوس را بدون نفوذ هرگونه هوای بیرون دارد. این سامانه مجهرز به دریچه هوای تازه است؛ بدین معنا که هرگاه لازم دانستید هوای داخل اتوبوس تعویض و هوای تازه جایگزین آن شود می توانید از این سامانه استفاده کنید.

تذکر: در زمان بارندگی باید دریچه هوای تازه بسته باشد؛ در غیر این صورت آب باران به داخل سالن نفوذ می کند. سیستم تهویه مطبوع اتوبوس های شهری از دو بخش سرمایش و گرمایش تشکیل شده است که شامل قسمت های زیر می باشد:

- ۱- کولر - بخاری سقفی (سرمایش و گرمایش داخل سالن)
- ۲- کولر - بخاری داشبورد (سرمایش و گرمایش فضای راننده)
- ۳- کنکتور (گرمایش فضای سالن)

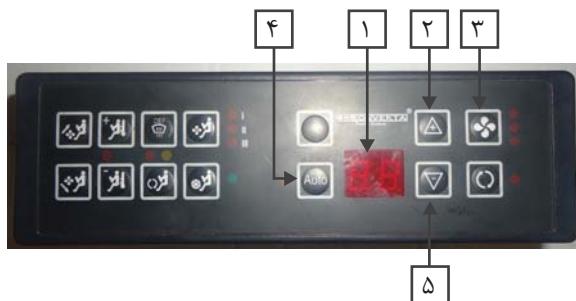
## قبل از استفاده از کولر نکات زیر را مدنظر قرار دهید

پیش از روشن کردن کولر حتماً به دور موتور توجه کنید. بهترین حالت برای روشن کردن کولر زمانی است که دور موتور اتوبوس در وضعیت دور آرام باشد، بدین ترتیب هم زمان با زیاد شدن دور موتور، دور کمپرسور کولر هم زیاد می‌شود و آسیبی به آن نمی‌رسد. اگر کولر را در دور بالا روشن کنید ممکن است صدمات جبران ناپذیری به سامانه وارد آید و باعث تابیدگی شفت کمپرسور و خارج شدن گاز و روغن کمپرسور از کاسه نمد آن شود، همچنین به موتور اتوبوس فشار زیادی وارد می‌آید و قدرت موتور دچار افت ناگهانی می‌شود.

### کولر-بخاری سقفی

#### کلید کولر

با زدن کلید Auto (شماره ۴) سامانه روشن می‌شود و با توجه به درجه حرارت دلخواهی که برای آن (کلید کولر) تعریف می‌کنید سامانه به طور هوشمند تصمیم می‌گیرد که کولر فعال شود و یا بخاری سقف شروع به کار کند.



با کلیدهای شماره ۲ و ۵ می‌توان دمای مورد نظر برای داخل سالن را تنظیم کرد؛ دمای تعیین شده روی صفحه نمایش (شماره ۱) نشان داده می‌شود. برای تغییر دما ابتدا یک بار کلید ۵ یا ۲ را فشار دهید؛ صفحه نمایش دمایی را که از قبل ذخیره شده به صورت چشمکزن نشان می‌دهد. حال با کلید شماره ۲ دما را بالا ببرید یا با کلید شماره ۵ دما را پایین بیاورید تا به دمای دلخواه برسید، سپس چند لحظه تأمل کنید تا دمای دلخواه در حافظه دستگاه ذخیره شود. اگر دمای تنظیم شده از دمای سالن بیشتر باشد بخاری سقف فعال می‌شود و اگر از دمای سالن کمتر باشد کولر شروع به کار می‌کند.

کلید شماره ۳ می‌تواند فن سامانه تهویه مطبوع را در سه دور مختلف فعال کند.

در صورتی که دمای هوای بیرون معمولی باشد (بهار و پاییز) نیازی به استفاده از کولر نیست و می‌توان فقط با زدن کلید شماره ۳ فن را در یکی از حالت‌های دور تند، متوسط و یا کند قرار داد. تذکر: در هر سفر یا هر بار سرویس، اولین بار که کولر روشن می‌شود، اتوبوس باید در وضعیت خلاص درجا کار کند و دور موتور پایین باشد.

**بخاری های سقف:** این بخاری ها را می توان با استفاده از کلید کولر روی داشبورد روشن کرد. همانطور که در قسمت مربوط به کولر توضیح داده شد، با انتخاب درجه حرارت دلخواه با استفاده از کلید کولر روی داشبورد، سامانه تھویہ مطبوع سقف به طور هوشمند تصمیم می گیرد که از کولر و یا بخاری استفاده کند.

### کولر - بخاری داشبورد

این سیستم سرمایش و گرمایش مربوط به فضای راننده می باشد که به صورت مجزا جهت ایجاد آسایش و آرامش در فضای راننده عمل می نماید.  
تذکر: این سیستم مجهر به دریچه هوای تازه می باشد.

### کنوکتور

کنوکتورها در هر دو سمت راست و چپ (راننده) داخل اتوبوس بر روی بدنه نصب بوده و با استفاده از کلیدهای روی داشبورد قابل تنظیم هستند. عکس ها با تصاویر زیر جایگزین گردد.



### بازدیدهای دورهای کولر

برای اینکه کولر خودروی شما همواره در شرایط مطلوب قرار داشته باشد باید مجموعه ای از بازدیدهای دورهای را مطابق جدول صفحه بعد انجام دهیم. این بازدیدها برای کولرهایی است که در شرایط معمولی کار می کنند. عدم رعایت این موارد موجب آسیب دیدگی سامانه کولر می شود و خطر آلودگی محیط زیست را نیز در پی خواهد داشت.

## برنامه زمانی تعمیر و نگهداری کولر

فواصل زمانی بازدید							جزئیات تعمیر و نگهداری	
هر سه سال یک بار	هر سال یک بار	هر شش ماه یک بار	هر ماه یک بار	هر ماه یک بار	درهنگام تحویل و شروع به کار اولیه خودرو	چرخه سرمایش و اجزای آن		
	x	x			x	بررسی سطح و وضعیت گاز خنک کن از روی ساید گلاس یونیت سقف	۱	
x					x	بازدید نشتی گاز به وسیله دستگاه نشتیاب (این کار توسط نمایندگی های مجاز انجام می شود).	۲	
		x				کنترل چشمی نشتی گاز ( محل نشتی روی لوله ها چرب می شود).	۳	
x	x					تمیز کردن و شستشوی رادیاتور کندانسور	۴	
x	x					بررسی زنگزدگی مخزن گاز خنک کن	۵	
x						تعویض فیلتر رطوبت گیر	۶	
x						بررسی عملکرد سوئیچ فشار پایین	۷	
x						بررسی عملکرد سوئیچ فشار بالا	۸	
x	x	x				بررسی سفتی اتصالات و پیچ های روی کمپرسور	۹	
x	x			x		بررسی کشش تسمه	۱۰	
x	x	x	x			بررسی، شستشو و تعویض فیلترهای نمدمی دریچه های هوای داخل سالن	۱۱	
x	x			x		بازدید سطح روغن کمپرسور	۱۲	
x						تعویض روغن کمپرسور	۱۳	
		x				بازدید وضعیت عایق ها	۱۴	
						سامانه الکتریکی		
x	x			x		بررسی عملکرد پروانه کندانسور	۱۵	
x	x			x		بررسی عملکرد پروانه دستگاه تبخر کننده (فن اوپراتور)	۱۶	
x	x			x		بررسی عملکرد کلاج کمپرسور	۱۷	
x	x			x		بررسی چشمی فیوزها	۱۸	
x						آچار کشی اتصالات تابلو برق کولر و بررسی سفتی کلیه سوکت ها و اتصالات الکتریکی	۱۹	

تذکر:

- حتی در زمستان هر ۱۵ روز یک بار کولر را برای چند دقیقه روشن کنید تا گاز در کولر به گردش در آید.

- سطح روغن کمپرسور همواره باید بین دو خط Min و Max باشد.



## رانندگی با خودرو

### آببندی

مواردی که باید در ۵۰۰۰ کیلومتر اول مورد توجه قرار گیرد:

۱- از بالا بردن بیش از حد دور موتور بپرهیزید.

۲- از ترمز کردن شدید و متواتی خودداری کنید.

۳- بعد از ۱۰۰۰ کیلومتر، مهره‌های کلیه چرخ‌ها بازدید و سفت شود تا در اثر شل شدن مهره رینگ خراب نشود.

### بازدیدها و تنظیم‌های قبل از روشن کردن اتوبوس

۱- سطوح مایعات حتماً باید بازدید شوند (در هنگامی که موتور خنک است).

۲- ترمز دستی باید در گیر شده باشد.

۳- دسته دنده باید در حالت خلاص باشد.

۴- کلید قطع کن باتری روی داشبورد باید فعال باشد (مطابق شکل رویه‌رو).

۵- کلیه مصرف‌کننده‌های برقی از جمله چراغ‌های کوچک و بزرگ، سامانه صوتی، سامانه تهویه مطبوع و ... باید در وضعیت خاموش قرار داشته باشند.



تذکر: اطراف اتوبوس به دقت بازدید شود و چنانچه نشستی روغن، ضدیخ، گازوئیل و باد مشاهده شد نسبت به رفع آن اقدام گردد.

### روشن کردن موتور



سویچ استارت دارای چهار وضعیت است:

۱- خاموش(قفل)

۲- تجهیزات برقی (رادیو)

۳- وضعیت رانندگی

۴- استارت

در وضعیت خاموش (۱) می‌توانید کلید استارت را خارج کنید.

چراغ‌های حد، چراغ‌های هشدار خطر و برخی از عملکردهای

دیگر را تنها در صورتی می‌توان مورد استفاده قرار داد که کلید استارت در وضعیت قفل باشد.

در وضعیت تجهیزات برقی (۲) رادیوی خودرو بدون هیچ گونه محدودیت زمانی کار می‌کند.

برای متوقف کردن موتور می‌توانید کلید استارت را در وضعیت قفل یا وضعیت تجهیزات برقی بچرخانید.

کل سیستم الکتریکی در وضعیت رانندگی (۳) فعال می‌شود. چراغ‌های هشدار مربوط به سطح باطری، فشار

روغن، فشار ترمز و ... در این وضعیت روشن می‌شوند.

برای روشن کردن موتور، لازم است سوئیچ استارت را به وضعیت شماره ۴ بچرخانید. زمانی که کلید را آزاد می کنید به صورت فنری به وضعیت رانندگی بر می گردد. خودرو مجهز به بازدارنده راه اندازی مجدد الکترونیکی می باشد. این امر بدان معناست که اگر نتوانستید موتور را روشن کنید، می توانید بالا صله دوباره تلاش کنید و نیازی نیست کلید را به وضعیت تجهیزات برقی برگردانید.

اگر فشار باد ترمزها به بیش از ۵ بار بررسد چراغ مربوط به فشار باد ترمز خاموش می شود.

## نکاتی درباره استارت

- اگر استارت موتور، موتور را روشن نمی کند، موارد زیر را بررسی کنید:
  - ۱- کلید مخصوص استارت روی جعبه برق داخل موتور در حالت استارت از جلو قرار داشته و بالا باشد همچنین ممکن است اتوبوس به سوئیچی مجهز باشد که در صورت باز بودن درب موتور از استارت زدن جلوگیری کند.
  - ۲- دکمه انتخاب وضعیت دسته دنده در حالت خلاص قرار داشته باشد.
  - ۳- باتری ها شارژ و چراغ های پشت داشبورد روشن باشند، در غیر این صورت احتمالاً باتری ها ضعیف شده اند و یا ممکن است کابل های باتری درست وصل نشده باشند. همچنین کابل اتصال زمین را در نزدیکی موتور کنترل کنید. سطوح تماس را تمیز و باتری ها را شارژ کنید.
- سایر دلایل احتمالی مشکلات مربوط به استارت و عملکرد موتور، وجود هوا در سامانه سوخت رسانی، گرفتگی فیلتر سوخت یا فشار پایین در مخزن سوخت است.
- ممکن است پس از چند بار استارت زدن و روشن نشدن موتور، استارت کار نکند. در این حالت باید حداقل ۱۵ دقیقه صبر کنید. ابتدا مشکل روشن نشدن موتور را برطرف کنید (مثلاً از طریق هوایگیری سامانه سوخت رسانی) سپس استارت بزنید.
- در مدار استارت یک رله تأخیری وجود دارد که باید برای روشن کردن اتوبوس، پس از وقفه ای به مدت ۶ ثانیه، دوباره استارت بزنید.
- هنگامی که سعی در روشن کردن موتور دارید، مدت زمان ۲۰ تا ۳۰ ثانیه مکث کنید تا واحدهای الکترونیکی موجود در اتوبوس شارژ و آماده کار شوند.
- حداکثر به مدت ۱۰ ثانیه استارت بزنید و در صورتی که اتوبوس روشن نشد ۳۰ ثانیه صبر کنید و اجازه دهید تا موتور استارت خنک شود.
- هیچ وقت استارت را بدون وقفه بیشتر از ۳۰ ثانیه روشن نگذارید.
- هرگز در ۳۰ ثانیه اول که موتور روشن است، دور موتور را به بیش از ۱۰۰۰ دور در دقیقه نرسانید (گاز ندهید).

- هنگام استارت زدن، از سایر وسایل برقی استفاده نکنید، زیرا این کار باعث مصرف زیاد نیروی باتری، ایجاد اختلال در سامانه الکترونیکی اتوبوس و سوختن فیوزها می‌شود.



- ۱- سوکت چراغ بازدید
- ۲- چراغ محفظه موتور
- ۳- انتخابگر استارت دارای سه وضعیت. وضعیت فnrی برای راه اندازی موتور به کار می‌رود. وضعیت وسط از همه گزینه‌های راه اندازی جلوگیری می‌کند و وضعیت بالا برای فعل سازی راه اندازی موتور از داخل کابین راننده به کار می‌رود.
- ۴- دکمه استپ؛ با پایین نگه داشتن دکمه موتور متوقف می‌شود.

## گرم کردن موتور

هرگز در حالت درجا اقدام به گرم کردن موتور نکنید. با رانندگی در دندانه سنگین و سرعت کم، موتور سریع تر گرم می‌شود. می‌توانید برای افزایش دمای موتور از ترمز ریتارد استفاده کنید.

## افزایش موقت دور موتور



در اتوبوس‌های شهری عقاب - اسکانیا افزایش موقت دور موتور با استفاده از یک کلید تک حالت در کنار کلید مسترسوئیچ صورت می‌گیرد. در اتوبوس‌های شهری با شروع حرکت دور موتور کاهش یافته و در صورت توقف مجدد در صورت فعل بودن کلید، دور موتور مجددًا افزایش می‌یابد.

## سامانه تعویض دنده

اتوبوس های شهری عقاب - اسکانیا مجهز به گیربکس اتوماتیک ZF مدل 6AP1400 B با سلکتور دنده R-N-D عمودی می باشند.

### وضعیت های رانندگی

R = دنده عقب

N = وضعیت خلاص. هنگام راه اندازی موتور، برای توقف های طولانی و پارک کردن به کار می رود.

D = وضعیت رانندگی نرمال رو به جلو. از همه دنده ها استفاده می شود.

توجه: انتخابگر حالت رانندگی باید همیشه در وضعیت N باشدتا موتور روشن شود. تنها در صورتی که دور

موتور کمتر از ۹۰۰ دور بر دقیقه باشد می توان دنده های جلو و عقب را درگیر کرد.

مهم! هنگام درگیر کردن دنده عقب، اتوبوس باید بی حرکت باشد. این کار برای جلوگیری از بروز آسیب در گیربکس است.

### دنده معکوس

وقتی پدال گاز را تا انتهای فشار دهید، تعویض دنده مستقیم و معکوس در دور موتور بالاتری انجام می شود. همچنین، تعویض دنده معکوس به طور قابل ملاحظه ای زودتر از حالت عادی صورت می گیرد. می توانید از این ویژگی برای افزایش شتاب استفاده کنید.

تذکر: وقتی پدال گاز را تا انتهای فشار دهید، مصرف سوخت افزایش می باید.

## سامانه (سیستم) ترمز

سامانه ترمز با باد فشرده عمل می کند. قبل از شروع رانندگی اطمینان حاصل کنید که فشار باد سامانه ترمز کافی باشد. سامانه هوای فشرده از چهار مدار تشکیل شده است. سامانه ترمز پایی از دو مدار تشکیل شده است که عبارتند از مدار ترمز جلو و مدار ترمز عقب. ترمز دستی از یک مدار تشکیل شده است. سامانه ترمز دستی با باز شدن فنر و فشار فنر داخل بوسټر عمل می کند و به وسیله فشار باد آزاد می شود. مدار چهارم برای موارد دیگر از قبیل تنظیم ارتفاع و باز و بسته شدن درها مورد استفاده قرار می گیرد.

سامانه های مختلف ترمز در اتوبوس عبارتند از:

۱- ترمز پایی

۲- سامانه ترمز ضدغفل (ABS)

۳- سامانه ضدلغزش (TC)

۴- ترمز ریتارد

## ترمز پایی

هنگام ترمز کردن بهتر است ابتدا پدال ترمز را کاملاً فشار دهید و به تدریج آن را رها کنید. هرگز با پدال ترمز بازی نکنید، یعنی میزان فشار بر پدال ترمز را به طور مکرر کم و زیاد نکنید، چرا که با این کار، فشار باد ترمز کاهش پیدا می‌کند و هیچ‌گونه تأثیر مثبتی در عملکرد ترمز ندارد.

فشار هوای سامانه ترمز توسط نشانگر فشار باد نشان داده می‌شود. مقدار فشار باد معمولاً  $9\text{--}10/5$  تا  $10/5$  بار است. اگر فشار باد به کمتر از ۵ بار بر سد لامپ هشداردهنده روشن می‌شود و هم‌زمان زنگ هشداردهنده نیز به صدادرمی آید. اگر این اتفاق حین رانندگی رخ داد باید به سرعت اتوبوس را متوقف و قبل از شروع مجدد رانندگی اشکال را برطرف کنید.

تذکر: اگر در یکی از مدارهای جلو و عقب سامانه ترمز پایی مشکلی به وجود آید، مدار دیگر همچنان قابل استفاده خواهد بود. در این حالت باید پدال ترمز را بیش از حد معمول فشار داد تا سامانه ترمز عمل کند.

## کنترل ترمز

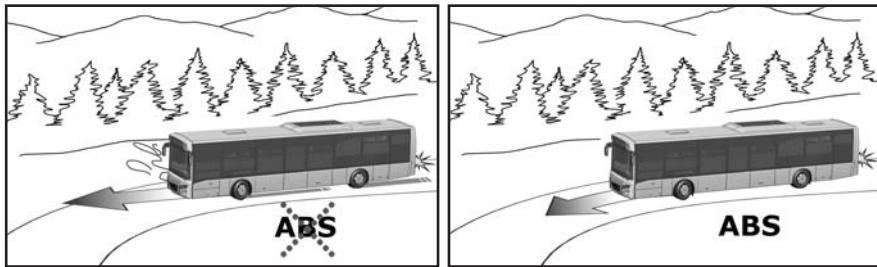
اگر چراغهای اخطر کنترل ترمز روی صفحه نشانگر روشن شوند، باید خودرو را متوقف کنید و اقدامات زیر را انجام دهید:

- ۱- مطمئن شوید که پدال ترمز آزاد شده باشد.
- ۲- سوئیچ استارت را بیندید و ۵ ثانیه منتظر بمانید.
- ۳- سوئیچ استارت را باز کنید تا کنترل یونیت دوباره عمل کند.
- ۴- ۷ ثانیه صبر کنید.
- ۵- پدال ترمز را به طور کامل فشار دهید و حداقل ۳ ثانیه در همین وضعیت نگه دارید.
- ۶- پدال ترمز را برای حداقل ۳ ثانیه رها کنید.

چنانچه سامانه ترمز عملکرد درستی داشته باشد، چراغها خاموش می‌شوند. اگر چراغها خاموش نشوند یا دوباره روشن شوند، باید با یکی از نمایندگی‌های مجاز تماس بگیرید.

## سامانه (سیستم) ترمز ضد قفل (ABS)

مزایای سامانه ترمز ضد قفل (ABS) را می‌توان هنگام ترمز گرفتن شدید و ناگهانی بهتر در کردن مسافتی که خودرو هنگام ترمز گرفتن طی می‌کند، بدون توجه به نوع جاده، کوتاه‌تر می‌شود و کنترل و هدایت خودرو بهبود می‌یابد، چراکه چرخها قفل نمی‌شوند.



**تذکر:**

- حتی هنگام رانندگی با خودروهای دارای سامانه ABS روی سطوح لغزende، میزان اصطکاک کاهش می‌یابد و مسافتی که خودرو هنگام ترمز گرفتن طی می‌کند، طولانی تر می‌شود.



- سامانه ABS در سرعت کمتر از ۱۰ کیلومتر بر ساعت عمل نمی‌کند. وقتی سوئیچ استارت را به وضعیت رانندگی بچرخانید، چراغ زرد رنگ مربوط به سامانه ABS روشن می‌شود و تقریباً پس از سه ثانیه باید خاموش گردد.

در صورت بروز خطأ در سامانه ABS این چراغ روشن می‌شود و تمام یا قسمتی از این سامانه عمل نخواهد کرد.

**تذکر:** بعد از تعمیر، وقتی سامانه ABS سیگنال‌ها را از سنسور چرخها دریافت کند، چراغ ABS خاموش می‌شود؛ البته سرعت خودرو باید به ۵ تا ۷ کیلومتر بر ساعت برسد.

### سامانه (سیستم) ضدلغزش خودکار (TC)

با فعال کردن سامانه ضد لغزش می‌توان از بکسوات چرخ‌ها جلوگیری کرد. کنترل لغزش با کاهش گشتاور موتور و ترمزگیری بر روی چرخ‌های بکسوات کننده، از بکسوات چرخ‌های محرک جلوگیری می‌کند. همچنین اگر پدال گاز را بیش از حد سریع رها کنید TC از قفل شدن چرخ‌های محرک جلوگیری می‌کند. برای تحقق این امر، هنگامی که چرخ‌ها تمایل به قفل شدن دارند گشتاور موتور افزایش می‌یابد. سامانه ضد لغزش با سامانه ترمز ضد قفل (ABS) و سامانه سوخت رسانی (EDC) ارتباط داخلی دارد. سامانه ضد لغزش از دو مدار کنترل تشکیل شده است:

۱- مدار کنترل ترمز - ۲- مدار کنترل موتور

### کنترل ترمز / کنترل موتور

هنگامی که یکی از چرخ‌های اتوبوس اصطکاک خود را از دست می‌دهد یا اصطکاک آن کم می‌شود، مدار کنترل ترمز فعال می‌گردد و فشار باد بوستر ترمز افزایش پیدا می‌کند، در نتیجه دور آن به چرخ مقابل انتقال داده می‌شود. فشار باد بوستر ترمز به وسیله سوپاپ ABS کنترل می‌شود. سامانه کنترل ترمز تا زمانی که اختلاف سرعت به ۴۰ کیلومتر بر ساعت برسد، فعال است.

سیستمی ایمنی برای جلوگیری از آسیب دیدگی سامانه ضدلغزش وجود دارد که در سرعت بالای ۴۰ کیلومتر بر ساعت باعث جلوگیری از عملکرد سامانه ضدلغزش می‌شود و سامانه کنترل موتور به صورت خودکار فعال می‌گردد. هنگامی که هر دو چرخ عقب به طور همزمان و یا یکی از آنها بکسوات کند و سرعت آن به بیش از ۴۰ کیلومتر بر ساعت برسد، سامانه کنترل موتور به طور خودکار فعال می‌شود تا سرعت چرخ با سرعت اتوبوس یکسان گردد.

### سامانه ضدلغزش جاده‌ای در جاده‌های ناهموار

این سامانه باعث می‌شود که سیستم ضدلغزش در جاده‌های ناهموار کار کرد بهتری داشته باشد. تأثیر این سامانه هنگام رانندگی روی جاده‌های شنی (ناهموار) و برف عمیق بیشتر است. تازمانی که کلید TC فعال باشد چراغ مربوط به آن هم به صورت چشمکزن روشن باقی می‌ماند.



برای تغییر وضعیت به TC Off-road، سوئیچ را یک لحظه فشار دهید. سپس TC بکسوات چرخ را فقط با استفاده از ترمزها کنترل می‌کند و کاهش گشتاور موتور در حین بکسوات چرخ‌ها غیرفعال می‌شود. می‌توانید از TC Off-road هنگام رانندگی در گل، شن یا برف زیاد استفاده کنید. تذکر: چراغ مربوط به TC در دو حالت زیر روشن می‌شود:

- ۱- سامانه کنترل ترمز و یا کنترل موتور فعال شود.
- ۲- مشکلی در سامانه به وجود آید و یا اینکه مدار کنترل موتور و یا کامپیوتر موتور قطع شود.

### غیرفعالسازی TC

اگر سوئیچ را حداقل ۵ ثانیه فشار دهید، TC غیرفعال می‌شود و چرخ‌ها می‌توانند با سرعت‌های متفاوتی نسبت به محور جلو بچرخدند. این حالت برای رانندگی در جاده‌های لغزنده یا هنگام شستشوی چرخ‌ها به کار می‌رود. اگر سرعت خودرو از ۱۰ کیلومتر در ساعت تجاوز کند یا سوئیچ را یک لحظه فشار دهید، این عملکرد غیرفعال و TC فعال می‌شود.

### ترمز ریتاردر

به منظور افزایش قدرت ترمز، دستگاهی به نام ریتاردر به قسمت خروجی گیربکس وصل شده است که با سامانه هیدرولیک (فشار روغن) کار می‌کند.

ریتاردر یک ترمز کمکی است و فقط چرخ‌های محرک را متوقف می‌کند.

بهترین کارایی ترمز ریتاردر به ویژه در سراسیبی‌ها زمانی است که دنده سنگین و دور موتور بالا (بین ۱۹۰۰ تا ۲۳۰۰ دور) باشد؛ بدین منظور، بهتر است هنگام فعال کردن ریتاردر دنده را سستگین کنید تا دور موتور افزایش یابد و در محدوده تعريف شده قرار گیرد.

در جاده‌های معمولی، کفی و سرازبری، بیشتر از ترمز ریتاردر استفاده کنید و ترمز پایی را فقط برای موقع اضطراری به کار ببرید. شما می‌توانید با به کارگیری صحیح و به موقع ترمز ریتاردر از استهلاک بیش از حد لنت‌های ترمز جلوگیری کنید.

هنگامی که ترمز ریتاردر را فعال می‌کنید سرعت تا حدود ۲۰ کیلومتر بر ساعت کاهش خواهد یافت. برای افزایش اثر ترمز گیری، اهرم ریتاردر را به سمت خود جابجا کنید. اهرم ریتاردر ۶ وضعیت دارد و قدرت ترمز گیری ریتاردر در هر وضعیت افزایش می‌یابد. اگر اهرم ریتاردر را در وضعیت اول قرار دهید، با روشن شدن سوئیچ ترمز اگزووز فقط ترمز اگزووز کار می‌کند. در سایر وضعیت‌ها، ترمز اگزووز همراه با ریتاردر کار می‌کند. یعنی نمادریتاردر فقط زمانی در مجموعه آمپرها روشن می‌شود که اهرم را روی وضعیت دوم قرار دهید.



### ترمز اگزووز (خفه کن)



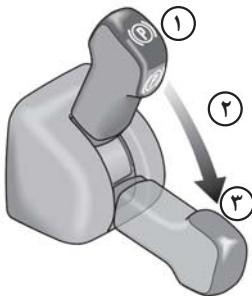
اگر کلید ترمز اگزووز (خفه کن) را به سمت پایین بزنید، هنگام فشار دادن پدال ترمز (یا استفاده از مرحله آخر اهرم ریتاردر) خفه کن موتور فعال می‌شود و در نتیجه سرعت کاهش می‌یابد.

### سامانه ترمز الکترونیکی (EBS)

EBS یک سیستم ترمز الکترونیکی است که در آن ترمز سریع تر اعمال می‌شود و مسافت ترمز گیری کاهش می‌یابد. در هنگام ترمز گیری معمولی، EBS فشار ترمز را بین چرخ‌ها به گونه‌ای توزیع می‌کند که میزان سایش لنت‌ها برابر باشد. در هنگام اعمال نیروی زیاد برای ترمز گیری، فشار ترمز به گونه‌ای تقسیم می‌شود که پایداری خودرو در بهترین حالت ممکن باقی بماند.

اگر هنگام انتخاب دنده سنگین تر یا استفاده از ریتاردر هنگام درگیر بودن دنده احتمال قفل شدن چرخ‌ها وجود داشته باشد، گشتاور موتور به طور اتوماتیک افزایش می‌یابد. اگر هنگامی که برق خودرو قطع است پدال ترمز را فشار دهید، EBS فعال می‌شود.

## ترمز دستی



این ترمز بر روی چرخ‌های عقب عمل می‌کند. اهرم ترمز دستی به سمت پایین فعال می‌شود. برای آزاد کردن آن باید اهرم را ابتدا به سمت خود بشکید تا از ضامن خارج شود و سپس آن را به سمت بالا حرکت دهید.

### تذکر:

- هنگام فعال بودن ترمز دستی، چراغ‌های P و STOP روشن می‌شوند. قبل از حرکت باید مطمئن شوید که هر دو چراغ قرمز چشمکزن خاموش باشند.

- هرگز اتوبوس را بدون درگیر کردن ترمز دستی و قفل کردن آن ترک نکنید.

## سامانهٔ کنترل باد (APS) (سیستم)

سامانهٔ کنترل باد (APS) فشار و کیفیت باد موجود در سیستم باد را بررسی می‌کند تا از عملکرد صحیح و عدم آسیب‌دیدگی این سیستم اطمینان حاصل شود. سامانه APS از یک رطوبت‌گیر، سوپاپ چهار طرفه، سوپاپ اطمینان و کنترل یونیت به همراه سنسور فشار باد تشکیل شده است.

سامانه APS وظایف زیر را بر عهده دارد:

- از سامانهٔ ترمز در برابر رطوبت محافظت می‌کند تا از بخزدگی و خوردگی جلوگیری شود.
- از مدارهای مختلف در برابر کاهش فشار باد محافظت می‌کند.

## اطلاعات روی صفحهٔ نشانگر

(به رنگ سفید روشن می‌شود) میزان مصرف باد زیاد است.

(به رنگ زرد روشن می‌شود) میزان مصرف باد شدید است.



وقتی مصرف باد زیاد باشد، یعنی فشار باد به ۹ بار یا کمتر برسد، چراغ اخطار روی صفحهٔ نشانگر همراه با نوشته‌ای به رنگ سفید روشن می‌شود. در این صورت، می‌توانید بدون مصرف باد با خودرو رانندگی کنید (مثلاً هنگام رانندگی در جاده‌ها) یا خودرو را متوقف کنید و بگذارید موتور برای مدتی با دور آرام کار کند. اگر چراغ اخطار بدون مصرف زیاد باد روشن شود، احتمال نشتی وجود دارد و باید کل خودرو را بازدید کنید.



چنانچه برای مدت زمان طولانی، مصرف باد زیاد باشد، چراغ اخطار به رنگ زرد روشن می‌شود و کد خطایی ثبت می‌گردد. چراغ رویرو نیز هم‌زمان روشن می‌شود.

تا زمانی که سامانه دوباره تنظیم شود، کد خطا فعال است. اگر کد خطا به دلیل مصرف زیاد باد ثبت شود، در صورت عدم مصرف باد و نشتی، تنظیم مجدد سامانه حدود ۲۰ دقیقه طول می‌کشد. البته اگر خودرو در حال کار باشد، زمان بیشتری طول می‌کشد. در طول این مدت، مقدار فشار باد ۹ بار است. اگر مقدار نشتی زیاد یا خطایی در سامانه APS وجود داشته باشد، تنظیم مجدد سامانه امکان پذیر نیست.

## انتخاب دندنه هنگام پارک کردن اتوبوس

همیشه سعی کنید اتوبوس را با دندنه خلاص پارک کنید.

**تذکر:** هرگز اتوبوس را در حالت درگیر بودن دندنه خاموش نکنید.

## خاموش کردن موتور

- ۱- قبل از خاموش کردن موتور پارالزوی پدال گاز بردارید و منتظر بمانید تا دور موتور روی دور آرام قرار گیرد.
- ۲- ترمز دستی را بکشید.
- ۳- اجازه دهید موتور به مدت چند دقیقه با دور آرام کار کند تا خنک شود. این عمل در اتوبوس‌های دارای موتور توربو بسیار مهم است.
- ۴- موتور را خاموش کنید و سوئیچ را در وضعیت خاموش قرار دهید، سپس سوئیچ را از جای خود درآورید.
- ۵- اگر برای مدت زمان طولانی، مثلاً بیش از سه ساعت از اتوبوس استفاده نمی‌کنید (موتور را روشن نمی‌کنید) کلید قطع کن باتری را بزنید.

### تذکر:

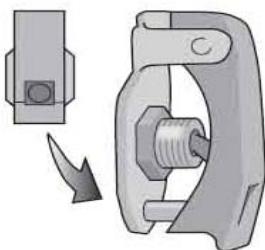
- هرگز قبل از اینکه موتور کاملاً خاموش شود، از کلید قطع کن باتری استفاده نکنید.
- به خاطر داشته باشید که چراغ‌ها و فن‌ها انرژی زیادی را مصرف می‌کنند و می‌توانند در مدت زمان یک چند ساعت باتری را تخلیه کنند.

## شرایط خاص و اضطراری

### نکاتی که در شرایط خاص باید رعایت شود

- هنگامی که در سرآشیبی رانندگی می‌کنید، هرگز از ترمز پایی برای ثابت نگهداشتن سرعت استفاده نکنید، زیرا این عمل باعث گرم شدن چرخها و از بین رفتن لنت ترمزها می‌شود.
- در صورت لغزنده‌گی شدید سطح جاده از ترمز ریتارد استفاده نکنید.
- قبل از درگیر کردن ترمز دستی جایگاه راننده را ترک نکنید.
- هرگز خودرو را در حالتی که دندنه درگیر است پارک نکنید (هنگام پارک کردن، دندنه باید خلاص باشد).
- در صورت بروز شعله در محفظه موتور از باز کردن درب خودداری کنید، زیرا ممکن است شعله به سمت بیرون زبانه بکشد.
- درب منبع انبساط رادیاتور را با احتیاط بردارید، زیرا ممکن است بخار و مایع داغ به شدت به بیرون پاشیده شود.
- هنگامی که روی اتوبوس کار می‌کنید علامتی را به عنوان اخطار روی غریبیلک فرمان نصب کنید و کلید جعبه برق استارت عقب را در وضعیت صفر (0) قرار دهید.
- هیچ‌گاه غریبیلک فرمان را درجا به آخرین حد نچرخانید (در صورت نیاز به چرخاندن درجا بهتر است چرخ‌های جلو را توسط جک از زمین بلند کنید).

### کلید قطع کن اضطراری موتور



با فعال کردن این کلید، ارسال سوخت قطع، موتور خاموش، ارسال برق به تمام سامانه (سیستم)‌ها به جز سیگنال فلاشر، تاخوگراف و درب‌های بادی متوقف و سیگنال فلاشر خود به خود فعال می‌شود. توجه: در صورت استشمام بوی سوختگی، کلید قطع کن اضطراری سریعاً قطع شود. با قطع کردن این کلید، برق کلیه سیستم‌ها به غیر از برق سیستم درهای بادی و فلاشر قطع می‌گردد.

## کیف کمک‌های اولیه

کیف کمک‌های اولیه برای آسودگی شما در سفرها تهیه شده و حاوی کلیه امکانات لازم جهت درمان‌های سرپایی و امدادهای اولیه است.

تذکر: هنگام استفاده از داروها و سایر مواد به تاریخ مصرف آنها توجه کنید.



## راههای خروج اضطراری

در موقع اضطراری که امکان خروج از درب‌های اصلی اتوبوس وجود ندارد، یکی از راههای زیر را برای خروج انتخاب کنید.

- با کشیدن دستگیرهای قرمز کنار دریچه‌ها وارد کردن ضربه، آنها را از جا درآورید.
- با استفاده از چکش به لبه کناری شیشه ضربه زده و شیشه اتوبوس را بشکنید و از فضای ایجاد شده برای خروج استفاده کنید.



## کپسول آتش نشانی

یک عدد کپسول آتش نشانی در کنار کابین راننده در جلوی اتوبوس نصب شده است که با برچسب نشان دهنده موقعیت کپسول آتش نشانی مشخص گردیده است.

استفاده از این کپسول‌ها در آتش‌سوزی‌های مختلف توصیه می‌شود. محتویات این کپسول‌ها بعد از اطفای حریق اثری از خود باقی نمی‌گذارد، همچنین بر روی قطعات الکترونیکی، ساعت، کامپیوترهای شخصی و ... تأثیر نامناسبی ندارد.

تذکر: همیشه مطمئن شوید که گیج مدرج کپسول آتش نشانی بر روی محدوده سبزرنگ باشد (شارژ کامل باشد).



## نکات فنی

### یدک کشی

اهرم مربوط به باز کردن سپر و دسترسی به بکسل بند در داخل جعبه باتری در سمت راننده قرار گرفته است.



- در صورتی که موتور به هر علتی روشن نشود، جهت بکسل کردن به نکات زیر توجه داشته باشید:

• فرمان فقط زمانی روان عمل می کند که موتور در حال کار است، بنابراین در زمان یدک کشی فرمان دادن بسیار مشکل می شود.

• هنگام یدک کشی، با توجه به این واقعیت که روغنکاری نامناسب به گیربکس آسیب می رساند، شرایط خاصی وجود دارد.

• برای یدک کشی، باید محور اکسل محرک عقب، پلوس یا میل گاردان برداشته شود.



● توجه داشته باشید که به دلیل احتمال نشتی هوا هنگام یدک کشی طولانی، چراغ ترمز دستی روشن نباشد.

● در زمانی که اتوبوس باید یدک کشیده شود و موتور استارت نمی خورد، موتور نمی تواند کمپرسور را برای شارژ سامانه (سیستم) هوای فشرده فعال کند. بوسترها مدار ترمز دستی باید پر از هوا شوند تا بتوان ترمز دستی را آزاد کرد. در صورت دسترسی به هوای فشرده خشک و تمیز، سامانه هوای فشرده را توسط والو هوای خارجی پر کنید. تازمانی که هوای سامانه وجود داشته باشد، می توان به نحو عادی ترمز گرفت. چنانچه هوای سامانه (سیستم) به پایان برسد، مدار ترمز دستی فعال می گردد و چرخ های عقب قفل می شوند.

● در صورت عدم دسترسی به هوای فشرده با فشار مناسب، می توان ترمزهای فتری مدار ترمز دستی را با استفاده از هوای فشرده لاستیک یا به روش مکانیکی آزاد کرد.

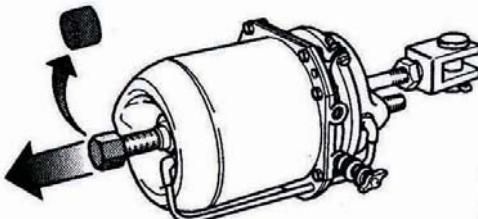
## آزاد کردن ترمز دستی با استفاده از هوای فشرده لاستیک

- ۱- همیشه کار را با قرار دادن دنده پنج یا یک تکه سنگ و چوب جلوی چرخ‌ها یا اتصال میله یدک‌کشی (بکسل ثابت) به خودروی یدک‌کشی آغاز کنید تا مطمئن شوید که هنگام آزاد کردن ترمزها، اتوبوس حرکت نخواهد کرد.
  - ۲- یک سر شیلنگ را به یکی از والوهای لاستیک زاپاس متصل کنید.
  - ۳- سر دیگر شیلنگ را به نیپل شیر مخزن در پشت اهرم ترمز دستی متصل کنید.
  - ۴- اهرم ترمز دستی را در وضعیت آزاد یا خلاص قرار دهید.
- اکنون هوا از لاستیک، از طریق لوله‌های موجود در بوسترها ترمز جریان می‌یابد. ترمز دستی در صورتی آزاد می‌شود که فشار هوا از ۵۰۰ کیلو پاسکال بیشتر شود؛ در فشار ۵۸۰ تا ۶۶۰ کیلو پاسکال کاملاً آزاد خواهد شد. درجه باد (هوای) اتوبوس را نمی‌توان خواند اما هنگامی که جریان هوا قطع شود، می‌توان کار را متوقف کرد.

- ۵- اکنون می‌توان اتوبوس را یدک کشید. با این وجود، توجه داشته باشید که حتماً باید از میله یدک‌کشی یا وسیله مشابهی استفاده کنید، زیرا ترمز پایی اتوبوس، برای مدت کمی عمل می‌کند.
- اخطار: هنگامی که ترمز دستی با استفاده از باد یکی از لاستیک‌های اتوبوس آزاد شده باشد، می‌توان با استفاده از اهرم ترمز دستی اتوبوس را متوقف کرد، نه با پدال ترمز.

## آزاد کردن ترمز دستی به روش مکانیکی

- ۱- همیشه کار را با قرار دادن دنده پنج یا یک تکه سنگ و چوب جلوی چرخ‌ها یا اتصال میله یدک‌کشی (بکسل ثابت) به خودروی یدک‌کشی آغاز کنید تا پس از آزاد شدن ترمزها، از حرکت اتوبوس جلوگیری شود.
- ۲- در جلوی هریک از بوسترها ترمز عقب، یک پیچ قرار دارد. پیچ‌ها را باز کنید.



- ۳- اکنون می‌توان اتوبوس را یدک کشید. توجه داشته باشید که میله یدک‌کشی یا وسیله مشابهی را باید مورد استفاده قرار داد، زیرا اتوبوس ترمز ندارد.
- ۴- پس از یدک‌کشی فراموش نکنید که پیچ‌ها را به وضعیت اولیه برگردانید.

**اخطار: هنگام آزاد کردن ترمز دستی به روش مکانیکی، خودرو رانمی توان با استفاده از پدال ترمز یا ترمز دستی متوقف کرد.**



محل شیرهای باد

## لاستیک‌ها

فشار باد لاستیک‌ها را باید هنگامی که لاستیک‌ها سرد هستند اندازه‌گیری کنید، زیرا لاستیک‌های گرم، مقداری فشار باد اضافی دارند. بهتر است قبل از هر سرویس، فشار باد لاستیک‌ها بازدید شود.

هرگز فشار باد اضافی لاستیک گرم را خالی نکنید. برای اطلاع از میزان صحیح فشار باد لاستیک‌ها برچسب روی آنها را بخوانید. در اتوبوس‌های عقاب - اسکانیا از لاستیک‌های میشلن بدون تیوب استفاده می‌شود. باید فشار باد لاستیک‌های جلو ۱۲۰ psi و لاستیک‌های عقب ۱۲۰ psi باشد.

فشار صحیح باد لاستیک‌ها نتایج زیر را دربر دارد:

- تسلط بیشتر در رانندگی
- فرمان نرم‌تر و دقیق‌تر در حرکت و پیچ‌های شدید
- صرفه‌جویی در مصرف سوخت
- کمترین تغییر در شکل چرخ‌ها
- دوام لاستیک

تذکر: کمبود باد لاستیک بر اصطکاک چرخشی آن می‌افزاید و مقدار مصرف سوخت را بالا می‌برد.

**اخطار: در لاستیک کم باد خطر دوپوسته شدن یا جدایی آج وجود دارد که منجر به تخلیه باد یا ترکیدن لاستیک می‌شود. چنانچه باد لاستیک کم باشد فشار بسیار زیادی به آن وارد می‌آید و بیش از حد گرم می‌شود.**

## شاخص فرسودگی

در بعضی از لاستیک‌ها علامت فرسودگی در زیر آج قرار دارد که پس از سائیدگی لاستیک مشاهده می‌شود. در این حالت لازم است لاستیک تعویض شود.

**تذکر:** در لاستیکهایی که این علامت را ندارند حتی اگر یک آج بر اثر سائیدگی لاستیک از بین رفته باشد، لاستیک باید تعویض شود.

### لاستیکهای بدون تیوب

این‌گونه لاستیک‌ها همیشه باید روی رینگ‌های بدون برآمدگی و مجهز به والوهای مخصوص نصب شوند. تحت هیچ شرایطی نباید آنها را بدون تیوب روی رینگ‌های معمولی نصب کرد. چنانچه لاستیک‌های بدون تیوب، تعمیر یا تعویض شوند، باید والو آنها نیز تعویض گردد.

### برخورد با جدول خیابان

در صورت برخورد با جدول خیابان، خطر تغییر شکل، بریدگی یا برآمدگی روکش چرخ وجود دارد. این‌گونه نفایص به تدریج گسترش بیشتری پیدا می‌کنند و موجب تخلیه سریع باد یا ترکیدن لاستیک می‌شوند.

### افتادن در گودال

افتادن در گودال، خطر تغییر شکل رینگ و یا آسیب‌دیدگی لاستیک را در پی دارد. چنین ضربه‌هایی اغلب باعث بریدگی جداره داخلی لاستیک می‌شود که از بیرون قابل رؤیت نیست و مقدار آن با پیمودن مسافت، توسعه می‌یابد و پارگی روکش را به دنبال دارد. پارگی روکش باعث ساییدگی غیر عادی آج در یک قسمت از لاستیک می‌شود و به تخلیه سریع باد یا ترکیدن لاستیک می‌انجامد.

### باد کردن لاستیک‌ها

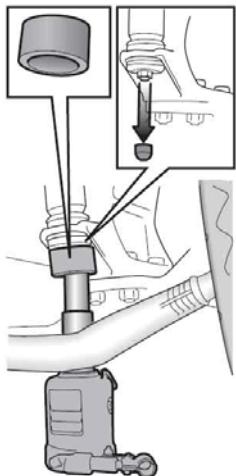
در صورت لزوم، می‌توان سامانه (سیستم) ترمز بادی را به ترتیب زیر جهت باد کردن لاستیک‌ها مورد استفاده قرار داد:

- ۱- اتصال شیلنگ را به سر والو لاستیکی که قصد باد کردن آن را دارید وصل کنید.
- ۲- سر دیگر شیلنگ را به سر والوی که داخل محفظه سیستم کنترل آلایندگی (SCR+DPF) قرار دارد وصل کنید.

۳- در صورت لزوم، موتور را روشن کنید تا کمپرسور بتواند سامانه ترمز را شارژ کند. حداکثر فشار باد چرخ که به این ترتیب حاصل می‌شود برابر با فشار کار سامانه ترمز است. تذکر: آزاد کردن ترمز دستی لزومی ندارد.

**اخطر:** هنگام باد کردن لاستیک اطمینان حاصل کنید که هیچ‌کس نزدیک آن نایستاده باشد. لاستیک آسیب‌دیده و یا لاستیکی که به طور نادرست نصب شده باشد ممکن است هنگام باد کردن بترکد، زیرافشار باد مورد استفاده در اتوبوس (۱۰/۵ بار) بیشتر از فشار باد مورد نیاز لاستیک (۸/۵ بار) است.

## تعویض چرخ



برای تعویض چرخ طبق مراحل زیر عمل کنید:

- ۱- پس از توقف خودرو در محلی ثابت و هموار، کشیدن ترمز دستی و استفاده از دنده ۵، چرخ را تعویض کنید.
- ۲- مهره‌های چرخ پنجر شده را آزاد کنید.
- ۳- جک را در محل تعیین شده قرار دهید و چرخ را بالا بیاورید.
- ۴- مهره‌ها را جدا کنید و چرخ پنجر شده را ببرون بکشید.
- ۵- زپاس را جا بزنید و مهره‌ها را بیندید.
- ۶- جک را کمی پایین بیاورید تا چرخ با زمین تماس داشته باشد، سپس مهره‌ها را محکم کنید.

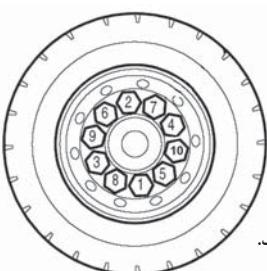
**تذکر:**

- بعد از یکصد کیلومتر رانندگی، اتوبوس را متوقف و بار دیگر مهره‌های چرخ پنجر شده را بر مبنای گشتاور مناسب و توصیه شده (۶۰۰ Nm یا ۶۰ Kg) بررسی کنید.
- بدون درنظر گرفتن نصب مجدد چرخ‌ها، هر ۶ ماه یک بار محکم بودن مهره‌ها را کنترل کنید.

## محکم کردن چرخ‌ها

### چرخ‌های تکی

- ۱- چرخ را به نحوی درون توپی بالا ببرید که در وسط نقاط نشان‌دهنده مرکز توپی قرار گیرد. دو مهره‌ای را که بر روی قطر رو به روی یکدیگر قرار می‌گیرند نصب کنید.
- ۲- مهره‌های دیگر چرخ را نصب و محکم کنید تا چرخ به سطح تماس توپی محکم بچسبد.
- ۳- مهره‌های چرخ را به ترتیب نشان داده شده در تصویر، محکم کنید.
- ۴- در پایان به همین ترتیب، مهره‌ها را به اندازه ۹۰ درجه دیگر محکم کنید.

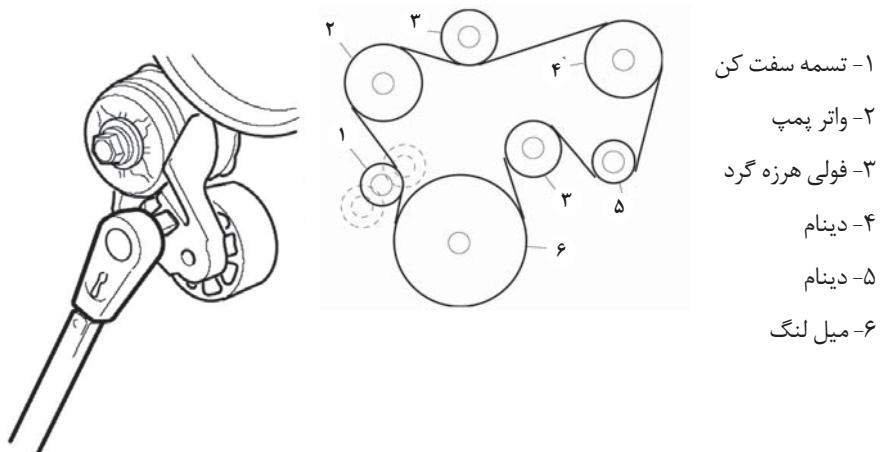


### چرخ‌های دوتایی

- ۱- چرخ داخلی را به نحوی درون توپی بالا ببرید که در وسط نقاط نشان‌دهنده مرکز توپی قرار گیرد.
- ۲- چرخ بیرونی را بالا ببرید. اطمینان حاصل کنید که والو آن درست در مقابل والو چرخ داخلی قرار گرفته باشد و دو مهره چرخ مقابل یکدیگر را محکم کنید.
- ۳- سایر مهره‌های چرخ را نصب کنید، سپس مطابق تصویر قبل تمام مهره‌های چرخ را محکم کنید.

## تسمه‌های متحرک (تسمهٔ متحرک دینام و واتر پمپ)

برای دسترسی به این تسمه‌ها و بررسی کشش و تعویض آنها باید درب موتور را باز کرد.  
تذکر: همیشه تسمه‌های جفتی کولر را به صورت همزمان تعویض کنید. پس از تنظیم تسمه‌ها، محکم کردن نقاط اتصال را فراموش نکنید. سپس کشش تسمه‌ها را بازدید کنید.  
اخطار: قبل از تعویض هر تسمهٔ متحرک، از خاموش بودن کلید قطع کن باقی اطمینان حاصل کنید تا از استارت خوردن ناگهانی موتور جلوگیری شود.



## نکات قابل توجه دربارهٔ باتری و کامپیووترها

- هرگز تا زمانی که باتری به طور کامل و صحیح وصل نشده استارت نزنید، زیرا ممکن است سیستم آسیب ببیند.
- هرگز هنگامی که موتور در حال کار کردن است کابل‌های باتری را جدا نکنید، زیرا ممکن است این عمل به کامپیووترها آسیب برساند.
- اطمینان حاصل کنید که سرباتری‌ها به طور کامل در محل خود نصب شده باشند، زیرا در غیر این صورت به آسیب‌های جدی منجر می‌شوند.
- قبل از هرگونه جوشکاری، حتماً کامپیووتر و سر باتری را جدا کنید.

## جوشکاری

در صورت نیاز به جوشکاری بر روی قسمتهای مختلف شاسی خودرو رعایت نکات ذیل الزامی است:

- قبل از انجام جوشکاری، ابتدا می‌بایست کلید قطع کن اصلی را قطع کنید و سپس سرباتری‌ها را جدا نمایید.

- هنگام جوشکاری بر روی خودرو، فاصله محل اتصال کابل منفی دستگاه جوش تا محل جوشکاری باید از ۵۰ سانتی متر بیشتر باشد.
- تا جاییکه ممکن است از جوشکاری بر روی بالهای شاسی خودداری نمایید زیرا ممکن است به شاسی آسیب وارد شود.

## موارد اضطراری

- چنانچه بنا به هر دلیلی (سوختن فیوز مربوط به خرایی میکروسوئیچ درب جعبه برق و ...) کلید های درب بادی روی صفحه داشبورد عمل نکنند، می توانید در بیرون از اتوابوس با استفاده از دکمه های تعییه شده بر روی بدنه و کنار درب بادی و در داخل اتوابوس با چرخاندن شیر قرار گرفته در بالای دربهای بادی در جهت عقربه های ساعت، باد مدار سیلندر را تخلیه و درب را با دست باز کرد.
- در صورتی که قصد تعویض تسمه موتور را داشته باشید می توانید با استفاده از دسته بوکس، فشار تسمه سفت کن را از روی تسمه بردارید، سپس تسمه را به راحتی بیرون بکشید (به محل قرار گیری دسته بوکس روی تسمه سفت کن طبق شکل صفحه ۶۵ دقیقه کنید).
- در صورتی که رنگ نشان دهنده میزان کثیفی فیلتر هوакش موتور از زرد به قرمز رسید فیلتر را هرچه زودتر تعویض کنید، چراکه گرفتگی فیلتر هوакش باعث بالا رفتن مصرف سوخت، دود کردن زیاد موتور و از همه مهم تر بریده شدن شفت توربوشارژ می گردد. بعد از تعویض فیلتر، صفحه ای را که روی نشان دهنده میزان کثیفی فیلتر هوакش قرار دارد، فشار دهید تا نشان دهنده به حالت اولیه خود (رنگ زرد) برگردد.
- در بعضی مواقع به علت خرابی واحد الکتریکی، خرابی سنسور ارتفاع، خرابی سیم کشی یا ... می توان کیسه های هوای را توسط شیلنگ باد، پر و تنظیم کرد. این شیلنگ به همراه اتوابوس به شما تحویل داده می شود. شیلنگ باد را برای پر کردن کیسه های هوای جلو، به والوهای قسمت جلو و برای پر کردن کیسه های هوای عقب، به والوهای قسمت عقب خودرو متصل کنید. والوهای عقب در مجموعه ای داخل محفظه سیستم کنترل آلایندگی (SCR+DPF) قرار دارند.
- دنده اضطراری: در صورتیکه در سیستم تعویض دنده اتوماتیک خودرو ایرادی پیش آید و عمل تعویض دنده با مشکل مواجه شود، گیربکس این نوع اتوبوسها مجهز به سیستم تعویض دنده اضطراری می باشد. لذا برای آگاهی از نحوه استفاده از این سیستم، می بایست با کارشناسان خدمات پس از فروش که به صورت شبانه روزی در نمایندگی خدمات پس از فروش مرکزی تهران آمده به کار هستند تماس حاصل نمایید.

## سامانه (سیستم) های برقی

زمانی که موتور روشن نیست، باتری ها برق مورد نیاز را تأمین می کنند. سایر موارد مصرف برق توسط دینام کنترل می شود. سیستم برقی این اتوبوس شامل دو عدد دینام ۱۵۰ آمپر ۲۴ ولت و دو عدد باتری ۱۲ ولت ۲۳۰ آمپر ساعت و سیستم مدارات برقی اتاق از نوع مالتی پلکس به منظور کاهش حجم سیم کشی، سهولت در امر عیب یابی و کاهش خطرات احتمالی ناشی از دستکاری های غیر مجاز می باشد

### تعویض باتری ها

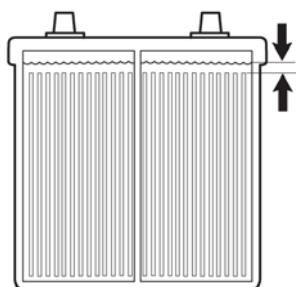
هر دو باتری باید دارای ظرفیت مشابه و زمان استفاده از آنها نیز به طور تقریبی یکسان باشد. باتری ها باید به قطب صحیح متصل شوند. تقارن قطبی نادرست می تواند به آسیب شدید سامانه الکتریکی منجر شود.

هنگام تعویض باتری همیشه ابتدا قطب منفی یا اتصال به زمین را قطع کنید و هنگام اتصال نیز این قطب را بعد از قطب مثبت وصل کنید. این کار از اتصال کوتاه بین قطب مثبت و جمعه باتری جلوگیری می کند. قبل از نصب سر کابل، سرباتری و قطب های باتری را تمیز کنید و پس از نصب به آنها گریس بزنید.

#### تذکر:

- در صورت نصب نادرست سرکابل به قطب باتری باید قطب باتری را ترمیم کرد، در غیر این صورت تماس سطحی بین سرکابل و قطب باتری وجود نخواهد داشت.
- اکسید می تواند به فضای بین قسمت بالای قطب باتری و سر کابل نفوذ کند.
- هنگامی که موتور در حال کار است اتصال باتری ها نباید قطع شود.

### بازدید آب باتری



سطح آب باتری باید حدود ۳۰-۳۵ میلیمتر بالاتر از صفحات باتری باشد. اگر سطح آب باتری پایین بود فقط آب مقطر به آن اضافه کنید. باتری را بیش از حد پر نکنید، ممکن است اسید به بیرون پاشیده شود و آسیب برساند.

**تذکر:** هم زمان با سطح آب باتری، محکم بودن اتصالات کابل را نیز بازدید کنید.

## چگالی اسیدباتری

چگالی اسیدباتری، چگالی نسبی یا وزن مخصوص نیز نامیده می‌شود. وزن مخصوص بلا فاصله پس از استفاده از باتری قابل اندازه گیری است. اما بهتر است پیش از انجام این کار، حدود یک ساعت یا بیشتر صبر کنید. وزن مخصوص باید در تمام سلول های باتری اندازه گیری شود. وزن مخصوص اسید را با استفاده از یک چگالی سنج بررسی نمایید.

اقدام توصیه شده	ولتاژ پایانه (ولت)	وضعیت شارژ(%)	وزن مخصوص (کیلوگرم بر دسی متر مکعب)
مورد تأیید	>۱۲/۶	۸۵-۱۰۰	>۱/۲۶
شارژ کردن	۱۲/۲-۱۲/۶	۵۰-۸۵	۱/۲۰-۱/۲۶
تعویض باتری	<۱۲/۲	۰-۵۰	<۱/۲۰

### هشدار!

باتری های خودرو حاوی اسید سولفوریک رقیق خورنده و فلز سمی سرب است. هنگام کار با باتری ها از تجهیزات محافظه مانند دستکش و عینک محافظ استفاده کنید.

## فیوزها و رله‌ها

نماد فیوز	
نماد رله	

توجه: F نماد فیوز و R نماد رله است.

شرح	شماره	نماد
منع تغذیه برای محور کمکی	F 36	
خشک‌کن هوا	F 37	
کنترل فشار لاستیک	F 38	
سیستم RTC ارتباط	F 39	
کلید گرم‌کن سوخت گرم‌کن سوخت گرم‌کن سوخت	F 41 F 42 R 46	
سیستم GMS, مدیریت گریکس، اوتوماتیک	F 43	

شرح	شماره	نماد
فعال‌ساز کلاچ اوتوماتیک	F 44	
فیوز اصلی (+B)	F 501	
رله تجهیزات برقی که پیش از روشن شدن موتور فعال نمی‌شود.	R 19	
رله 15 تغذیه، وضعیت رانندگی	R 20	
جراغ‌های حد	R 21	
قطع‌کن باتری	R 500	
رله زمانی EEC سیستم کنترل آلیندگن کارهای خروجی	R 661	

شرح	شماره	نماد
مجموعه آمیرها	F 01	
تاخوگراف	F 02	
سیستم EMS موتور	F 03 F 04 F 05 F 40	

شرح	شماره	نماد
سیستم کنترل EEC آلیندگن کارهای خروجی	F 06 F 07	
	F 08	
	R 660	
	R 662	
	R 663	
سیستم کنترل ACS مفصل	F 09	
قفل دیفرانسیل	F 10	
سیستم ترمز BMS	F 11 F 12	
قفل‌کن سوینچ انصال الکتریکی منوط به انالوگ انتروپوس	F 13 F 32	
عیوب‌ابابی از داخل خودرو OBD	F 14	

نام	شماره	شرح	نام	شماره	شرح
VIS	F 21 F 565		COO	F 15	
قطع کن باتری	F 22 R 501		سیگنال راه‌انداز سیستم‌های ایمنی	F 23	
فیوز اصلی انصال الکتریکی مریوط به آنال‌ساز اتوبوس	F 500 F 31		سیگنال راه‌انداز	F 24	
انصال الکتریکی مریوط به آنال‌ساز اتوبوس	F 33		AICC سیستم کشش DIS سرعت تبلیغی، سنسور تعیین فاصله، ترمز اضطراری AEB LDW، پیشرفته، هشدار انحراف از مسیر و DAU واحد اخطار به راننده	F 16	
GMS، سیستم مدیریت گیربکس، دستن	F 34		SMS سیستم مدیریت تعليق	F 17 F 18	
جهه کنترل راه‌اندازی موتور منعطف تغذیه برای کلیدهای موجود در کابین راننده	F 35		جراغهای حد و نشانگر جانبی، سمت جب	F 19	
			جراغهای حد و نشانگر جانبی، سمت راست	F 20	

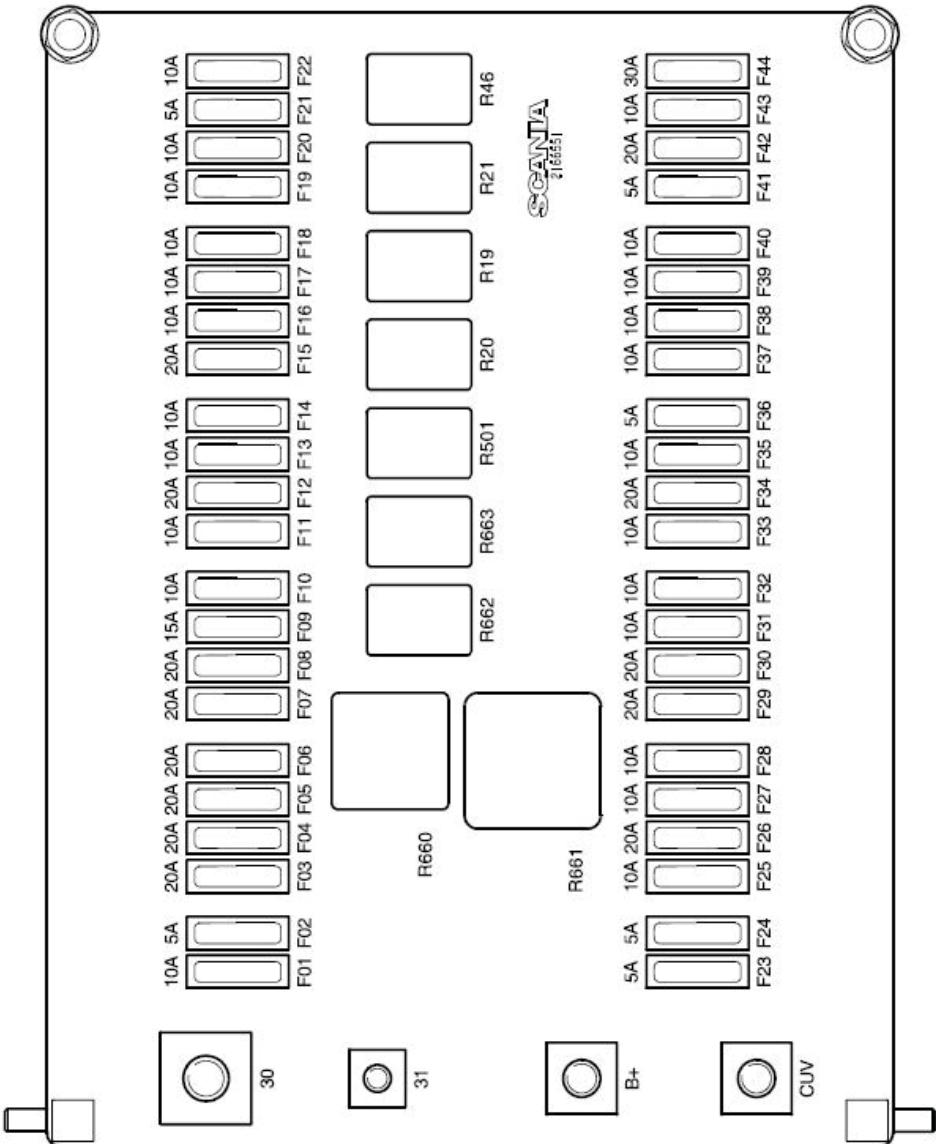
## جدول فیوزهای تابلو سری N,K,F (فیوز)

فیوز					
شماره فیوز	آمپر	شرح	شماره فیوز	آمپر	شرح
F ۰۱	۱۰ A	صفحه آمپر	F ۲۵	۱۰ A	یدکی
F ۰۲	۵ A	تاخوگراف	F ۲۶	۲۰ A	یدکی
F ۰۳	۲۰ A	EMS سیستم مدیریت موتور	F ۲۷	۱۰ A	یدکی
F ۰۴	۲۰ A	EMS سیستم مدیریت موتور	F ۲۸	۱۰ A	یدکی
F ۰۵	۲۰ A	EMS سیستم مدیریت موتور	F ۲۹	۲۰ A	سیستم مدیریت شاسی/BWE/یدکی
F ۰۶	۲۰ A	SCR کنترل کننده الایندگی گازهای خروجی	F ۳۰	۲۰ A	سیستم مدیریت شاسی/BWE/یدکی
F ۰۷	۲۰ A	SCR کنترل کننده الایندگی گازهای خروجی	F ۳۱	۱۰ A	منبع تعذیبه (۳۰)
F ۰۸	۲۰ A	SCR کنترل کننده الایندگی گازهای خروجی	F ۳۲	۱۰ A	منبع تعذیبه (۱۵)
F ۰۹	۱۵ A	سیستم کنترل مفصل (اکاردئونی)	F ۳۳	۱۰ A	منبع تعذیبه (۶۱)
F ۱۰	۱۰ A	سیستم کنترل مفصل (اکاردئونی)	F ۳۴	۲۰ A	سیستم مدیریت گیربیکس، دستی
F ۱۱	۱۰ A	BMS سیستم مدیریت ترمز	F ۳۵	۱۰ A	سیستم محفظه موتور
F ۱۲	۲۰ A	BMS سیستم مدیریت ترمز	F ۳۶	۵ A	منبع تعذیبه فرمان
F ۱۳	۱۰ A	برق سوئیچ استارت	F ۳۷	۱۰ A	سیستم فشار باد
F ۱۴	۱۰ A	سوکت عیب باب	F ۳۸	۱۰ A	کنترل کننده فشار باد لاستیک
F ۱۵	۲۰ A	COO کنترل بیونیت کوردشاتور	F ۳۹	۱۰ A	ارتباط ترافیک جاده ای
F ۱۶	۱۰ A	سیستم کنترل سرعت تطبیقی	F ۴۰	۱۰ A	سیستم مدیریت موتور
F ۱۷	۱۰ A	SMS سیستم مدیریت تعليق	F ۴۱	۵ A	کنترل گرمکن سوخت
F ۱۸	۱۰ A	SMS سیستم مدیریت تعليق	F ۴۲	۲۰ A	گرمکن سوخت
F ۱۹	۱۰ A	چراغ های کوچک - چپ	F ۴۳	۱۰ A	سیستم مدیریت گیربیکس، اتوماتیک
F ۲۰	۱۰ A	چراغ های کوچک - راست	F ۴۴	۳۰ A	کلاچ اتوماتیک
F ۲۱	۵ A	روشنایی کلید ها	فیوزهای جعبه باطری		
F ۲۲	۱۰ A	قطع کن باطری	F ۵۰۰	۸۰ A	برق بعد از مستر سوئیچ (۳۰)
F ۲۳	۵ A	کن (فروما)	F ۵۰۱	۳۰ A	برق قبل از مستر سوئیچ (B <sup>+</sup> )
F ۲۴	۵ A	کن (زرد- سبز)	F ۵۶۵	۸۰ A	برق بعد از مستر سوئیچ (سیستم روشنایی)

شماره رله	مدار مربوطه
R ۵۰۱	رله مستر سوئیچ
R ۶۶۰	کنترل کننده الایندگه سوخت
R ۶۶۱	خالی (رله تایمر)
R ۶۶۲	کنترل کننده الایندگه سوخت
R ۶۶۳	کنترل کننده الایندگه سوخت

شماره رله	مدار مربوطه
R ۱۹	منبع تعذیبه ۶۱ (دینام)
R ۲۰	تعذیبه سوئیچ - ۱۵
R ۲۱	چراغ های موقعیت
R ۴۶	گرمکن سوخت

## تابلوی برق



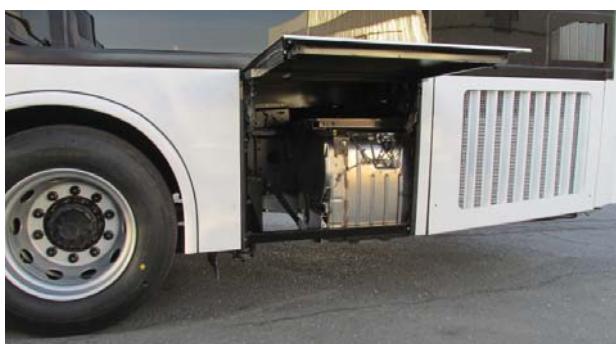
## سوخت و مجموعه سیستم کنترل آلایندگی

کیفیت سوخت در کارکرد موتور، طول عمر و کارآیی آن اهمیت زیادی دارد. هیچ گونه افزودنی نباید با سوخت مخلوط شود. در موتورهای SCR دارای Euro 4 میزان گوگرد در سوخت نباید از ۵۰ قسمت در میلیون قسمت تجاوز کند.

میزان مصرف سوخت در اتوبوس های شهری عقاب - اسکانیا به طور متوسط ۳۵-۳۷ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر می باشد که بسته به شرایط جاده ای و سرعت و تعداد توقف و ... متفاوت خواهد بود. توجه: مخزن سوخت را بیش از حد یا به طور کامل پر ننمایید. سوخت را صرفاً تا جایی پر کنید که محافظ سریز شدن به طور اتوماتیک فعال شود.

## فیلتر ذرات (DPF)

این خودرو مجهز به فیلتر ذرات (DPF) است. فیلترهای جاذب دوده با به دام انداختن ذرات معلق جامد از انتشار این ذرات به اتمسفر جلوگیری می کنند. فیلتر ذرات به طور اتوماتیک بازیابی می شود (یعنی تمیز می گردد) اما ممکن است پر شود. اگر پر شود باید آن را به طور دستی بازیابی کنید. اگر فیلتر ذرات بیش از حد پر شود باید برای تعمیر به یکی از تعمیرگاه های عقاب افshan مراجعه نمایید.



مجموعه سیستم کنترل آلایندگی (DPF/SCR/DOC)

## پیغام‌های نمایشی



نماد بازیابی فیلتر ذرات به صورت زیر می‌باشد که این هشدارها در نمایشگر مجموعه آمپرها به نمایش در می‌آید.

زمانی که نماد به رنگ سفید روشن می‌شود، فیلتر ذرات رو به پرشدن است. برای بهبود بازیابی اتوماتیک فیلتر ذرات، توصیه می‌شود در آزاد راه رانندگی کنید. همچنین به طور دستی نیز می‌توانید فیلتر ذرات را بازیابی کنید.



زمانی که نماد به رنگ زرد روشن می‌شود، فیلتر ذرات مسدود شده است. در اولین فرصت ممکن بازیابی دستی فیلتر ذرات را انجام دهید بازیابی فیلتر ذرات بایستی در حالت پارک و توقف خودرو صورت گیرد.



اگر نماد به رنگ قرمز روشن شود، فیلتر ذرات کاملاً پر است و قدرت موتور محدود شده است. خودرو را هرچه سریعتر متوقف کنید. موتور را خاموش نمایید و با یکی از تعمیرگاه‌های عقاب افشار تماس بگیرید.

## بازیابی دستی فیلتر ذرات

کلید بازیابی دستی فیلتر ذرات در تابلو برق اصلی در پشت کابین راننده قرار گرفته است. برای انجام فرآیند بازیابی، رعایت موارد زیر ضروری است:



- ترمز دستی در گیر باشد.
- گیربکس در وضعیت خلاص باشد.
- تمام PTO ها غیر فعال باشد.
- دمای موتور و مبدل کاتالیستی کافی باشد.
- فیلتر ذرات نیاز به بازیابی داشته باشد.
- فیلتر ذرات هنوز کاملاً پر نیست.

### شروع فرآیند بازیابی:

- ۱- دگمه را ۲ ثانیه فشار دهید.
  - ۲- خودرو را حرکت ندهید تا زمانی که بازیابی به طور کامل انجام شود. اطلاعات در نمایشگر مجموعه آمپرها به نمایش در می‌آید.
- در موارد زیر بازیابی لغو می‌شود:
- اگر پدال گاز را زیاد فشار دهید.
  - نقصی در سیستم بازیابی رخ دهد.

## دور درجا

اگر موتور مدت زیادی با بار کم کار کند (مثلاً چند ساعت با دور درجا کار کند)، فیلتر گرم می شود و در نتیجه دور درجا افزایش می یابد. این کار برای جلوگیری از بروز آسیب در فیلتر ذرات و مبدل کاتالیستی ضروری است.

### هشدارا!

در حین بازیابی ممکن است گازهای خروجی خودرو بیش از حد داغ شود. دقیق کنید افراد و اشیاء با خروجی خودرو فاصله کافی داشته باشند.

## مبدل‌های کاتالیستی

این خودرو علاوه بر DPF، مجهز به فن آوری کنترل آلیندگی SCR و DOC است. این سیستم مقدار اکسیدهای نیتروژن و مونوکسید کربن و هیدروکربن‌ها را در گازهای خروجی کاهش می دهد و در عین حال بوی بد گازوئیل (سوخت دیزل) را از میان برده و دودخ خروجی از اگزوز (SOOT) را نیز کاهش می دهد. جهت تضمین صحت عملکرد سیستم SCR، مخزن اdblou هیچ گاه نباید خالی باشد و بایستی به صورت منظم پر شود.

## (AdBlue) اdblou

ادبلو یک ترکیب غیر سمی و غیر قابل اشتعال است. این محلول یک مایع مصرفی در قسمت کاتالیست انتخابی (SCR) خودروهای دیزل بوده و میزان گازهای سمی اکسیدهای نیتروژن (NOx) را به میزان بسیار بالایی کاهش می دهد. اdblou هم اکنون با نامهای تجاری Air 32، ARLA 32، DEF AUS32 و نیز شناخته می شود. از اdblou با محتوی اوره ۳۲/۵ درصد وزنی استفاده نمایید. اdblou در ۱۱ - درجه سانتیگراد منجمد می شود. در صورت نگهداری اdblou در دمای زیر ۳۰ درجه سانتیگراد، تاریخ مصرف آن ۱۲ ماه پس از تاریخ تولید خواهد بود. در خودروهای AdBlue حدود ۷-۵ درصد مصرف سوخت دیزل است. حجم مخزن اdblou حدود ۴۵ لیتر می باشد.

## نحوه کار با اdblou

- در دمای بالاتر از ۵۵ درجه سانتیگراد، مقدار گاز آمونیاک منتشره توسط اdblou برای سلامتی مضر است.
- از استنشاق گاز آمونیاک خودداری کنید.
- از قرار دادن اdblou در معرض نورخورشید جلوگیری کنید زیرا باعث ایجاد جلبک در مخزن اdblou می گردد.
- از سرریز شدن اdblou جلوگیری کنید. زیرا باعث تشکیل رسوب سفید رنگی می شود و در تماس با فلزاتی مانند مس، فولادهای غیرآلیاژی، آلیاژهای حاوی مس و فولادهای گالوانیزه موجب خوردگی می شود.

## پرکردن ادبلو

"مهم" در صورت ورود سوخت دیزل به مخزن ادبلو یا ورود ادبلو به مخزن سوخت دیزل، سیستم SCR از کار می‌افتد. در صورت مخلوط شدن سوخت با ادبلو مخازن را فوراً تمیز نمایید.

ادبلو را در مخزن احیا کننده برشیزید. همیشه هنگام پرکردن سوخت مقدار ادبلو را بررسی نمایید. می‌توانید مقدار ادبلو را از طریق منوی داده‌های لحظه‌ای در مجموعه آمپرها بررسی نمایید. هنگامی که ادبلو رو به اتمام است نماد ادبلو در مجموعه آمپرها به نمایش در می‌آید.

هنگام پر کردن ادبلو موارد زیر را به خاطر داشته باشید:

- پیش از بازکردن درب مخزن احیا کننده، روی درب و اطراف آن را تمیز کنید تا آب و آلودگی وارد مخزن نشود.

- مایع ادبلو بایستی مطابق با استانداردهای ISO22241 یا DIN70070 باشد.  
- ادبلو نباید با آب رقیق شود. اگر این اتفاق رخ دهد سیستم SCR از کار می‌افتد و ممکن است مصرف سوخت افزایش یابد.

- ادبلو در دمای ۱۱- درجه سانتیگراد بخ می‌زند. مخزن احیا کننده را تا بالا پر نکنید زیرا ممکن است مخزن ترک بخورد.

- نازل مخزن سوخت ویژه پر کردن ادبلو فقط برای مخزن احیا کننده مناسب است.



مخزن ادبلو

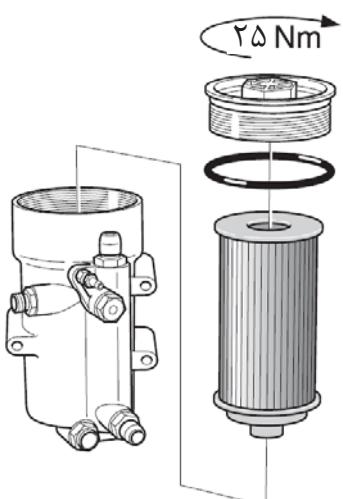
## بازدید بخش‌های مختلف خودرو

### باک گازوئیل

ظرفیت باک اتوبوس شما حدود ۲۲۰ لیتر است. موتورهای جدید اسکانیا که سازگاری بیشتری با شرایط محیطی دارند نیازمند سوخت‌های مناسبی هستند تا مصرف آنها نیز مناسب باشد. برای جلوگیری از ورود آب یا مواد دیگری که باعث آلودگی سوخت می‌شود، پیش از باز کردن درب مخزن سوخت، اطراف آن را تمیز کنید.

تذکر: همواره سعی کنید که باک را پر نگاه دارید. قبل از توقفهای طولانی، توجه کنید که باک گازوئیل پر باشد تا از تقطیر هوای داخل باک جلوگیری شود.

### فیلتر سوخت



طول عمر فیلتر سوخت بستگی زیادی به تمیزی سوخت دارد. کثیفی فیلتر تأثیر منفی بر روی موتور دارد و می‌تواند موجب بروز مشکلاتی در استارت شود. فیلتر باید هر ۳۵۰۰۰ کیلومتر تعویض گردد.

اگر پس از تعویض فیلترهای سوخت، موتور استارت نزد، ممکن است سامانه سوخترسانی به هواگیری احتیاج داشته باشد. در این صورت می‌توانید برای هواگیری از پمپ دستی که در محفظه موتور قرار دارد، استفاده و به ترتیب زیر عمل کنید:

پیچ هواگیری را باز کنید و با استفاده از پمپ هواگیری دستی، سامانه را هواگیری و آن را از سوخت پر کنید. هنگامی که سوخت بدون حباب‌های هوا مشاهده شد، در حالی که هنوز جریان دارد، پیچ هواگیری را بیندید. بعد از بستن پستانک نیز ۱۰ تا ۲۰ بار پمپ هواگیری دستی را فشار دهید.

تذکر: بعد از هواگیری سامانه سوخترسانی آن را از نظر نشتی سوخت بازدید کنید.

## فیلتر جداکننده آب از سوخت

برای جلوگیری از ورود ذرات جامد، آب و رسوبات موجود در سوخت، مدار سوخت رسانی به فیلتر جداکننده آب از سوخت مجهر شده است؛ این فیلتر کار جدا و تهشین کردن آب و رسوبات موجود در گازوئیل را انجام می‌دهد.

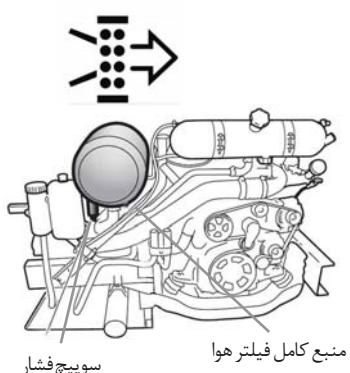


قسمت پائینی فیلتر جداکننده آب از سوخت از طلق ساخته شده است تا بتوان به راحتی تجمع آب و رسوبات را در ته آن مشاهده کرد.

فیلتر جداکننده آب از سوخت

## فیلتر هوایکش و محفظه آن

اگر نماد انسداد فیلتر هوای موتور در نمایشگر مجموعه آمپرها به نمایش درآمد، فیلتر هوای موتور را تعویض کنید.



اگر نماد فیلتر هوای موتور در مجموعه آمپرها به نمایش درآید، موتور هوای کافی را جهت کار کرد بهینه دریافت نمی‌کند و عواقب نامطلوب زیر رخ می‌دهد:

- میزان سوخت افزایش می‌یابد.

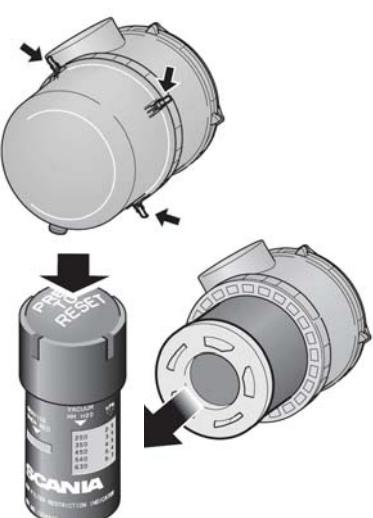
- میزان دوده در گازهای خروجی افزایش می‌یابد.

- ممکن است توربوشارژر آسیب ببیند.

محفظه فیلتر هوایکش، یک یا دو محل برای قرار گیری فیلتر دارد. محل بیرونی برداشتن فیلتر قابل مشاهده و استاندارد است. فیلتر داخلی، اختیاری است و هنگام برداشتن فیلتر خارجی می‌توان آن را مشاهده کرد. هنگامی که نشان دهنده افت فشار به محل قرمز رسید، تعویض فیلتر ضروری است.

ارتفاعات می‌تواند موجب ترک خوردگی فیلتر شود، به همین دلیل حتی اگر نشان دهنده به محل قرمز نرسیده باشد، تعویض فیلتر هوایکش ضروری است.

پس از باز کردن درب موتور، محفظه فیلتر در سمت چپ قابل دسترسی است.

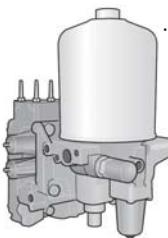


### تذکر:

- فیلترها باید هم زمان تعویض شوند.
- فیلتر نباید تمیز (بادگیری) شود، بلکه باید آن را تعویض کرد.
- به طور مرتب شیر لاستیکی زیر محفظه فیلتر را با فشار دادن آن، تخلیه کنید. همچنین، آن را از نظر آسیب دیدگی و عدم نشستی بازدید کنید.

## Roberto gîr

سامانه ترمز مجهز به رطوبت گیر است که رطوبت موجود در هوای فشرده را می گیرد و مانع یخ زدگی شیرهای سامانه ترمز می شود. پس از جذب رطوبت، آب به صورت خودکار تخلیه می شود.



رطوبت گیر، بین کابین استراحت راننده و دیفرانسیل قرار دارد.

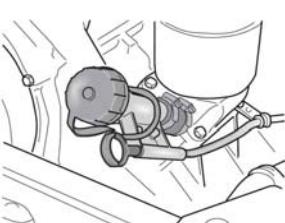
این فیلتر به طور معمول باید هر ۲۰۰۰۰۰ کیلومتر یا شش ماه یک بار تعویض گردد. همچنین در صورت مشاهده آب یا روغن هنگام تخلیه مخازن هوا باید آن را تعویض کرد. اواخر تابستان و قبل از سرد شدن هوا، زمان مناسبی برای تعویض این فیلتر است.

## دستور العمل بررسی سطح روغن ها

برای این که از صحت عملکرد خودرو و کاهش احتمال آسیب دیدگی قسمت های اصلی مانند موتور، گیربکس و ... مطمئن باشید، همواره سطح روغن قسمت های مختلف را براساس نکاتی که در ادامه ارائه می گردد به دقت بررسی کنید.

### روغن موتور

سطح روغن موتور (SAE 10W40) باید بین دو خط MIN و MAX باشد. در موتور های ۹ لیتری اتوبوس های



شهری عقاب افshan اختلاف حجم بین حداکثر و حداقل ۵ لیتر است. بازدید سطح روغن: اتوبوس را بر روی زمین صاف متوقف و ترمز دستی را در گیر کنید. اجازه دهید موتور، در وضعیت خلاص دسته دندنه، درجا کار کند، سپس موتور را خاموش کنید. بعد از چند دقیقه برای بازدید سطح روغن، گیج اندازه گیری را بردارید و آن را تمیز و خشک کنید.

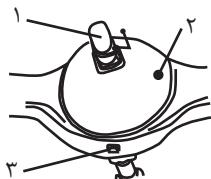
سطح روغن باید بر روی گیج اندازه گیری بین دو خط MIN و MAX باشد. اگر زیر علامت پائینی بود، مخزن را پر کنید و اگر بالاتر از علامت بالایی بود، مقدار اضافی روغن را تخلیه کنید.

توجه: اگر لازم است روغن موتور به خودرو اضافه شود روغنی اضافه کنید که درجه کیفی آن با روغن مورد استفاده در خودرو یکسان باشد. نوع روغن موتور بر روی برچسب کنار لوله ورودی ذکر شده است. روغن

موتور پیشنهادی اسکانیا Scania LDF-3 می باشد.

تذکر: فیلترهای کهنه یا استفاده شده را به منظور استفاده دوباره تمیز نکنید (آنها را دور بیندازید) و فقط فیلترهای نورا جایگزین کنید.

### روغن دیفرانسیل



هنگام انجام بازدید هفتگی، سطح روغن دیفرانسیل را بررسی کنید. این کار را با باز کردن پیچ محل پر کردن مخزن انجام دهید. سطح روغن باید با جایگاه سوراخ پیچ هم سطح باشد.

روغن و فیلتر روغن را هر ۱۲۰۰۰ کیلومتر تعویض کنید.

۱- فیلتر روغن با درپوش محافظ

هنگام رانندگی طولانی در ارتفاعات ۲۰۰۰ متر بالاتر از سطح دریا، فواصل ۲- پیچ محل پرکردن مخزن

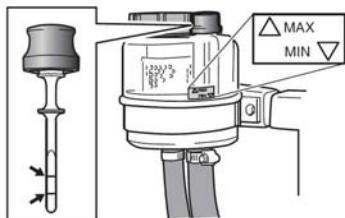
تعویض باید نصف شود.

۳- پیچ تخلیه

### روغن هیدرولیک فرمان

سطح روغن هیدرولیک فرمان (ATF) باید در زمان روشن بودن موtor بین دو خط MAX و MIN و در

زمان خاموش بودن ۲ سانتی متر بالاتر از خط MAX باشد.



درجہ کیفی روغن هیدرولیک:

A Suffix A ATF •

ATF Dexron II •

ATF Dexron III •

### روغن ریتارد

اگر روغن ریتارد تخلیه شد، باید آن را دوباره پر کرد تا سطح مناسب و صحیح روغن بر روی گیج مشخص شود.

۱- سوئیچ استارت را بچرخانید و در وضعیت رانندگی قرار دهید (در این زمان باد سامانه هوای فشرده تا فشار لازم جهت انجام کار پر می شود). چندین بار دسته ریتارد را از وضعیت صفر تا آخرین مرحله حرکت دهید و هر مرتبه در مرحله آخر ۵ ثانیه دسته را نگه دارید و روغن ریتارد را پر کنید.



اختلاف بین حداکثر و حداقل سطح روغن تقریباً ۱/۳ لیتر است.

۱- حداکثر سطح روغن، روغن داغ

۲- حداقل سطح روغن، روغن داغ

۳- حداکثر سطح روغن، روغن سرد

۴- حداقل سطح روغن، روغن سرد

- پس از افزایش مقدار کمی روغن طی یک مرحله دوباره سطح روغن را به وسیله گیج بررسی کنید.

- وضعیت آبیندی گیج را بررسی کنید و در صورت سالم بودن آن را بیندید.

### روغن پروانه موتور



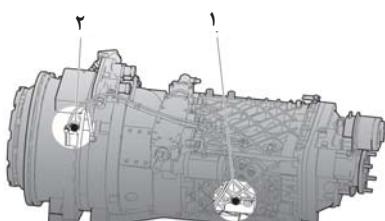
سامانه خنک کننده موتور توسط یک فن هیدرولیکی عمل می کند. دور فن مناسب با دمای موتور تغییر می کند.

سطح روغن فن را قبل از شروع حرکت هنگام خاموش بودن موتور و همزمان با بازدید سطح روغن موتور بازبینی کنید. مقدار روغن باید بین دو علامت MIN و MAX باشد.

- ۱- درپوش فیلتر
- ۲- گیج و درپوش محل پر کردن روغن

### روغن گیربکس

سطح روغن گیربکس تا ۵ میلی متر پایین تر از پیچ محل پر کردن روغن مورد قبول است. محل قرارگیری فیلتر روغن در کنار گیربکس است.



تذکر: روغن را در حالی که هنوز گرم است تخلیه کنید.  
بعد از ریختن روغن و برای بازدید سطح روغن باید موتور چند دقیقه کار کند.

- ۱- پیچ محل پر کردن روغن
- ۲- لوله پر کردن روغن

### مایع خنک کننده موtor (ضدیخ و ضد جوش)

#### Antifreeze properties

% by volume of Scania antifreeze and corrosion inhibitor	35	40	50	60
Temperature when the mixture begins to freeze (°C)	-21	-25	-46	-55

بهتر است سطح مایع خنک کننده موtor (ضدیخ) روی خط MAX و نقطه انجماد آن بین ۳۲ تا ۳۶ درجه سانتی گراد باشد. برای سامانه خنک کننده و سامانه گرمایی، ترکیب نصف آب و نصف ضدیخ مناسب توصیه می شود. میزان اختلاط مایع خنک کننده و آب، بسته به شرایط آب و هوایی منطقه و کیفیت آب ۳۵ تا ۵۵ درصد حجمی می باشد.

ضدیخ، سامانه (سیستم) را در مقابل خوردگی و یخزدگی محافظت می کند و با افزایش نقطه جوش، از جوش آوردن خودرو جلوگیری می کند.

تذکر: اگر سطح مایع خنک کننده از میزان تعیین شده کمتر بود باید حتماً مایع به آن اضافه شود تا به سطح مطلوب برسد.

## تخلیه محلول خنک کننده

برای تخلیه کامل سامانه خنک کننده، باید شیر تخلیه باز و در پوش مخزن انبساط برداشته شود. محلول خنک کننده از طریق والو (سری) روی زانویی لوله که در زیر اگزوژ قرار دارد تخلیه می شود. اخطار: مراقب باشید، در صورت داغ بودن محلول خنک کننده، احتمال سوختگی وجود دارد.

## پر کردن محلول خنک کننده و بررسی سطح آن

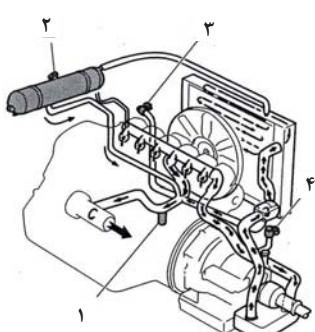
هنگامی که مخزن انبساط خالی است باید آن را از نقطه پر کردن پایینی پر نمود تا حباب های هوا در سیستم ایجاد نشود.

قبل از پر کردن محلول خنک کننده را با آب به طور کامل مخلوط نمایید. برای پر کردن محلول خنک کننده به صورت زیر عمل نمایید:

- ۱- برای پر کردن مخزن انبساط خالی از نقطه پایینی، مایع خنک کننده را از محل نیپل تخلیه ۱ پر کنید و زمانی که مخزن انبساط خالی نیست و سطح مایع بالای سطح حداقل (Min) قرار دارد، سیستم خنک کننده را از نقطه پر کردن بالایی و از طریق لوله ورودی ۲ مخزن انبساط پر نمایید؛ (به شکل مراجعه کنید).
- ۲- موتور را روشن کنید و اجازه دهید حدود ۱۰ دقیقه کار کند تا سطح آب اندکی افت نماید.
- ۳- به پر کردن مخزن تا سطح مناسب ادامه دهید.

تذکر: زمانی که سیستم خنک کننده خالی است، هرگز پر کردن محلول خنک کننده را از طریق بالای مخزن انبساط انجام ندهید.

تذکر: از آب بدون املأ استفاده شود.



چراغ خطر مربوط به سطح محلول خنک کننده، سطح محلول را هنگام حرکت اتوبوس، تحت کنترل دارد.

- ۱- والو تخلیه
- ۲- مخزن انبساط
- ۳- مجرای بازگشت مایع داغ از داخل اتوبوس
- ۴- خروجی از سیستم گرمایش داخل اتوبوس

احطر: هرگز در زمانی که موتور گرم است سامانه (سیستم)

را با محلول سرد پر نکنید. تفاوت دمای بسیار زیاد می تواند موجب ترک خوردگی بدنه موتور شود.

تذکر: تعویض کلیه روغن ها، فیلترها و مایع خنک کننده در نمایندگی های مجاز انجام می شود.

## هواگیری مدار مایع خنک کننده

ابتدا درب منبع آب رادیاتور را باز کنید. منبع آب رادیاتور را به آرامی تا خط MAX پر کنید، سپس شیلنگ مشکی سمت راست منبع را باز کنید. آب باید از داخل شیلنگ جاری شود، در غیر این صورت به شیلنگ مشکی سمت راست باد وارد کنید تا مقداری آب از داخل منبع بیرون بریزد. بدین ترتیب، آب جای هوا را در مدار می‌گیرد، بنابراین سطح آب کاهش می‌یابد. سطح آب را تنظیم کنید تا آب از شیلنگ مشکی رنگ بیرون بیاید. بعد از هوایگیری، درب منبع را بسته بندید. برای اطمینان از صحت هوایگیری مدار آب، خودرو را روشن کنید تا دمای آب به  $70^{\circ}\text{C}$  برسد. لوله آهنی زیر منبع آب یا لوله آهنی کنار گیریکس باید گرم شده باشد. سرد بودن این لوله‌ها نشان می‌دهد که مدار، هوا دارد و باید دوباره هوایگیری شود.

## مایع شیشه شور

مخزن مایع شیشه شور اتوبوس در سپر بازشو سمت راست اتوبوس (کمک راننده) قرار دارد. برای جلوگیری از بخ زدن آب در دماهای زیر صفر می‌توانید از مخلوط آب و اتانول (حداکثر  $40^{\circ}\text{C}$  درصد) و یا مخلوط آب و مایع شیشه شور خودرو به نسبت ۱:۱ در مخزن شیشه شور اتوبوس استفاده نمایید.

**هشدار!** استفاده از مخلوط آب و الکل در غلظت‌های بالاتر باعث آسیب دیدن رنگ رویه خواهد شد.



## تخلیه سامانه (سیستم) هوای فشرده

مخازن هوا دارای شیرهای تخلیه دستی هستند. این شیرها با کشیدن حلقه‌ها به طرفین باز می‌شوند. به منظور کنترل عملکرد رطوبت‌گیر، حداقل هنگام هر بار گریس کاری، مخزن اولیه را تخلیه کنید. این مخزن، در نزدیکی رطوبت‌گیر نصب شده است.



در صورت مشاهده آب یا روغن در هوا باید سایر مخازن نیز تخلیه شوند. وجود آب یا روغن در هوای فشرده ممکن است نشان دهنده آسیب‌دیدگی کمپرسور یا رطوبت‌گیر باشد.

هنگام پر کردن سامانه (سیستم) از هوا، اطمینان حاصل کنید که هوا به مقدار کافی وارد سامانه شود. تذکر: هدف از تخلیه مخزن، یافتن آب یا روغن در هوا فشرده است. در صورت وجود آب یا روغن در هوا فشرده باید به یکی از تعمیرگاههای مجاز مراجعه کنید.

خطار: در صورت مشاهده رطوبت در سامانه هوا فشرده، خطر عدم کارایی ترمز براثر بخزدگی شیرهای ترمز در هوا سرد وجود دارد.

### بازدیدهای منظم دوره‌ای

علاوه بر این که باید سطح روغن موتور، روغن گیربکس، روغن فرمان و ... به طور مرتب طبق بخش‌های قبل، بازدید شود و کسری آن تکمیل گردد، روغن‌ها و فیلترهای قسمت‌های مختلف اتوبوس باید طبق جداولی که در ادامه ارائه می‌گردد تعویض شود.

### جدول سرویس کاری و تعویض:

- در مواردی که علاوه بر کیلومتر کارکرد، زمان نیز ذکر شده است هر کدام سریعتر فرا بر سرده ملاک تعویض روغن یا فیلتر خواهد بود.
- همزمان با تعویض کلیه روغن‌ها لازم است فیلتر مربوطه نیز تعویض گردد.
- مقادیر روغن ذکر شده در جداول تقریبی می‌باشد و ممکن است گنجایش واقعی نسبت به این مقادیر انحراف داشته باشد.
- با اینستی پس از هر تعویض روغن با استفاده از نشانگر (گیچ) مربوطه سطح روغن کنترل شود.
- تذکر: در مواردی که می‌باشد تعویض روغن طبق دستور العمل خاصی انجام گردد در کتابهای تعمیراتی به آن اشاره شده است لطفاً به آنها توجه فرمایید.(مانند تعویض روغن ریتاردر)
- استفاده از فیلترهای اصلی اسکانیا الزامی است.
- زمان تعویض روغن و فیلتر تابع شرایط کارکرد، وضعیت آب و هوا و آلودگی محیط است. بنابراین در مواردی لازم است بازه سرویس کاری کوتاهتر از زمان ذکر شده در جداول انتخاب شود. محیط آلوده، کارکرد خودرو تحت بار زیاد و تردد در مناطق کوهستانی و ترافیک شهری از جمله عواملی هستند که عمر کاری روغن را کاهش می‌دهند.
- در محیط‌های پر گرد و غبار و دارای هوای آلوده (اکثر مناطق ایران) استفاده از فیلتر نمدی داخل فیلتر هوا الزامی است. این فیلتر را باید همزمان با فیلتر هوا تعویض کرد.
- با توجه به استانداردهای اسکانیا، هر ۱۵۰ ساعت کارکرد درجا معادل ۱۰/۰۰۰ کیلومتر کارکرد خودرو است و باید هنگام محاسبه کارکرد جهت سرویس کاری این مقدار را نیز درنظر گرفت. با توجه به این امر و آسیب‌های ناشی از کارکرد درجا، درجا کارکردن خودرو به مدت بیش از ۵ دقیقه ممنوع می‌باشد.

- فیلتر آبگیر سوخت را حتما باید هم زمان با فیلتر گازوییل تعویض نمود.
- باد گرفتن فیلتر هوا و شستشوی فیلتر نمذی داخل آن اکیدا ممنوع می باشد.
- لازم است فیلترهای نمذی و آلومینیومی کولر بطور منظم بازدید، شسته و در صورت نیاز تعویض شوند.
- لازم است بطور سالیانه بازدید و تنظیم انژکتور و فیلر گیری سوپاپ ها انجام شود.
- هر ۳ ماه باید ضخامت لنت ترمز بازدید و در صورت نیاز تعویض گردد.
- تسمه موتور را باید بطور منظم بازدید و آن را سالی یکبار تعویض نمود.
- گریس کاری شاسی باید هر ۳ ماه یکبار و با استفاده از گریس مناسب انجام شود.
- سوخت مصرفی بایستی منطبق بر استاندارد یورو ۴ باشد.
- روغن فرمان نیاز به تعویض ندارد و فیلتر آن باید سالی یکبار یا ۲۰۰/۰۰۰ کیلومتر تعویض شود.

تذکرہ: در صورت عدم رعایت زمان بندی سرویس کاری و نکات ذکر شده، آسیب‌های واردہ مشمول گارانتی نمی‌شود.

اتوبوس شهری عقاب - اسکانیا

ملاحظات	نوع	مقدار	زمان تعویض	شرح
EIII بهران توربو	SAE ۱۰W۴۰		۱۰/۰۰۰ کیلومتر	
ایرانول Engine	ACEA E5	(۳۲-۳۵) لیتر	۱۵ ساعت	روغن موتور
ATF بهران اتوماتیک II - III	Dexron II	Ecomate:	۳۰/۰۰۰ کیلومتر	
ایرانول اتوماتیک II - III		(۱۴-۱۶) لیتر	۴۵ ساعت	
ZF-Ecofluid A Life بهران سمند و پژو	۲۰ G یا ۲۰ F	Ecolife: (۳۲-۲۴) لیتر	۱۲۰۰۰ کیلومتر یا ۳ سال یا ۱۸۰۰ ساعت	روغن گیریکس
XP ایرانول	API GL-5 ۸۵W۱۴۰	۱۳ لیتر	۱۰۰/۰۰۰ کیلومتر یا یک سال	روغن دیفرانسیل
ATF II بهران	ATF Dexron II	(۵-۶) لیتر	۱۰۰/۰۰۰ کیلومتر ۱۵۰ ساعت یا یک سال	روغن فرمان
ATF II ایرانول				
بهران رانا	SAE ۵W۴۰	سری K : ۱۰ لیتر	۱۰۰/۰۰۰ کیلومتر ۱۵۰ ساعت یا یک سال	روغن پروانه
ایرانول رویال				
بهران مهر	ضد یخ، ضد جوش، ضد خوردگی قطعات آلومینیومی	۵۰٪ حجم سیستم خنک کننده(حدود ۲۴ لیتر)	۱۶۰/۰۰۰ کیلومتر یکسال	مایع خنک کننده
تائید شده عقاب افشار	مایع مبدل گازهای خرنچی اگزوز	۴۵ لیتر	صرفی	ادبلو

فیلترها	فیلتر گازوئیل اولیه و ثانویه	فیلتر درایر	فیلتر هوا	فیلتر ادبلو	DPF	درایر کولر
یکسال	۱۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰ کیلومتر	*۱	*۲	*۳	یکسال

۱\* فیلتر هوا باید متناسب با میزان گرد و خاک و آلودگی های دیگر معلق در هوای منطقه تعویض گردد.  
در مناطق بدون آلودگی و گرد و خاک جهت افزایش طول عمر موتور توصیه می شود فیلتر هوا هر ۳۰/۰۰۰ کیلومتر تعویض گردد.

۲\* زمان بندی تعویض فیلتر پمپ ادبلو به طور مستقیم به کیفیت ادبلو مصرفی بستگی دارد و چنانچه از ادبلو غیر مجاز استفاده شود عمر فیلتر به سرعت کاهش خواهد یافت.  
در صورت استفاده از ادبلو مجاز و گازوئیل یورو ۴ مطابق با استاندارد ملی و جهت افزایش راندمان سیستم SCR فیلتر ادبلو هر ۶۰/۰۰۰ کیلومتر تعویض گردد.

۳\* زمان بندی تعویض فیلتر DPF متناسب با کیفیت سوخت مصرفی می باشد چنانچه سوخت مصرفی یورو ۴ نباشد عمر فیلتر کاهش خواهد یافت و در صورت استفاده از گازوئیل یورو ۴ عمر فیلتر طولانی تر خواهد شد.

#### تذکر:

- از هرگونه تماس طولانی روغن سوخته با پوست بدن اجتناب کنید.
- روغن سوخته را در مجاری آب یا روی زمین نریزید.
- برای اطمینان از کار کرد صحیح و طولانی مدت موتور و سامانه کاهش آلودگی اگرزو و دیگر قسمت های اتوبوس نباید هیچ گونه مواد اضافی به روغن موتور و دیگر روغن های مورد استفاده در خودرو افزوده شود.

#### تدبیر زمستانی

- سعی کنید با خارج کردن آب از فیلتر جدا کننده و یا تعویض فیلتر گازوئیل و آبگیر، از مشکلات احتمالی جلوگیری کنید.
- از ضدیخ مناسب به مقدار کافی داخل مایع خنک کننده رادیاتور و همچنین مایع شیشه شوی بریزید.
- سوخت باید با رانندگی در زمستان متناسب باشد، بنابراین توصیه می شود که از ضدیخ سوخت استفاده کنید.
- میزان شارژ باتری و غلظت روغن موتور را کنترل کنید.
- خودرو را در فواصل زمانی مختلف، بازدید و باک گازوئیل را هفت‌ماهی یک بار تمیز کنید.
- فیلتر رطوبت‌گیر هوا را در فواصل زمانی معین تعویض کنید. این کار برای جلوگیری از یخ‌زدگی در سامانه باد اتوبوس ضروری است.

## سرویس های ادواری

سرویس های ادواری توسط شبکه خدمات پس از فروش شرکت عقاب افشار بر اساس کیلومتر برای اتوبوس های شهری به شرح زیر صورت می گیرد:

سرویس و نکهداری	کیلومتر
R	۱۰/۰۰۰
XO	۲۰/۰۰۰
XO	۳۰/۰۰۰
S	۴۰/۰۰۰
XO	۵۰/۰۰۰
XO	۶۰/۰۰۰
XO	۷۰/۰۰۰
M	۸۰/۰۰۰
XO	۹۰/۰۰۰
XO	۱۰۰/۰۰۰
XO	۱۱۰/۰۰۰
S	۱۲۰/۰۰۰
XO	۱۳۰/۰۰۰
XO	۱۴۰/۰۰۰
XO	۱۵۰/۰۰۰
L	۱۶۰/۰۰۰

### سرویس R (سرویس اولیه):

نخستین بازدید بعد از تحویل اتوبوس به نام سرویس اولیه معروف می باشد که مهمترین پارامترهایی که در این بازدید مورد بررسی قرار می گیرند عبارتند از: بازدید سطح روغن ها، آچارکشی گاردان و مهره های چرخ های جلو و عقب، بازدید فیلتر های سوخت و روغن موتور و در صورت نیاز تعویض آنها، تنظیم فیلر سوپاپ های دود و هوا و بررسی هرگونه نشتی در اتوبوس و رفع آن.

### سرویس XO (سرویس متداول):

در این سرویس پارامتر های زیادی مورد بررسی قرار می گیرد که مهم ترین آنها عبارتند از:

۱- موتور (روغن و فیلتر روغن)

۲- فیلتر سوخت (گازوئیل)

۳- باتری

\*لازم به ذکر است این موارد ممکن است در سرویس های دیگر هم مشترک باشد.

### **Sرویس کوتاه مدت:**

علاوه بر مواردی که در سرویس X0 بایستی بررسی شود مواردی چون ترمز، چرخ ها، سیستم تعليق و فیلتر هوا نیز چک و بررسی می گردد.

### **Mمیان مدت:**

در سرویس میان مدت علاوه بر موارد قبلی، گیربگس و دیفرانسیل و سیستم خنک کننده (ضدیچ) نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

### **Lبلند مدت:**

این سرویس که نسبت به سرویس های قبلی سرویس کامل تری می باشد، علاوه بر انجام مراحل قبل به بررسی سیستم های فیلر موتور و گاردان نیز می پردازد.

## نفافت خودرو

### تزریقات

**قسمت‌های پارچه‌ای:** برای تمیز کردن قسمت‌های پارچه‌ای باید آن‌ها را خشک‌شویی کنید.

**قسمت‌های مشمعی:** برای نفافت روکش داشبورد، روکش داخلی درها و سقف فقط از آب صابون و لرم یا الکل صنعتی استفاده کنید. به هیچ وجه استفاده از بنزین توصیه نمی‌شود.

**قسمت‌های چوبی:** برای نفافت قسمت‌های چوبی فقط از آب صابون استفاده کنید. از مصرف هرگونه مواد تمیزکننده حاوی الکل یا هیدروکربور خودداری شود.

**کمربندهای ایمنی:** برای شستشوی کمربندهای ایمنی فقط از آب صابون و لرم استفاده کنید. مراقب باشید که این محلول با قطعات فلزی تماس پیدانکند. هیچ‌گونه مواد پاک‌کننده یا شیمیایی نباید مورد استفاده قرار گیرد.

### پاک کردن انواع لکه

**لکه‌های چرب، شکلات، هرگونه مواد قندی، شیرینی، شربت و آب میوه:** برای پاک کردن این لکه‌ها از روی تودوزی‌های پلاستیکی یا چرمی می‌توانید از آب صابون گرم یا پاک‌کننده‌های تجاری استفاده کنید. تودوزی پارچه‌ای را باید با آب صابون گرم به همراه محلول آمونیاک ۲۵ درصد یا سرکه تمیز کرد.

**لکه‌های قی یا مواد غذایی:** این لکه‌ها باید به سرعت با سرکه سفید و یا آب تمیز شوند.

**لکه‌های خون:** فقط از آب سرد برای تمیز کردن این لکه‌ها استفاده کنید.

**لکه‌های جوهر (جوهر خودکار یا روان‌نویس):** برای پاک کردن لکه‌های جوهر از روی هر نوع تودوزی باید از الکل صنعتی یا الکل ۹۰ درصد و یا تری‌کلراتیلن استفاده شود.

**لکه‌های روغن موتور:** برای تمیز کردن این لکه‌ها از روی هر نوع تودوزی می‌توانید از الکل صنعتی یا الکل ۹۰ درصد و یا بنزین استفاده کنید.

**قیر:** برای پاک کردن قیر، از بنزین و یا روغن ترپاتین استفاده شود.

### رنگ خودرو

رنگ اتوبوس‌های عقاب - اسکانیا از بهترین مواد اولیه تشکیل شده و از کیفیت بالایی برخوردار است. برای حفظ درخشندگی و کیفیت رنگ اتوبوس، به نکات زیر توجه کنید:

- بهتر است اتوبوس را در معرض نور مستقیم خورشید پارک نکنید.
- از ریخته شدن بنزین یا گازوئیل بر بدنه اتوبوس جلوگیری کنید.
- هنگام تعمیر خودرو، مراقب باشید روغن موتور، روغن ترمز، گریس و ... روی بدنه خودرو نریزد.
- برای شستشوی بدنه خودرو از اسکاج یا پارچه‌های زبر استفاده نکنید؛ از اسفنج و شوینده‌های معمولی مایع استفاده کنید.
- در صورت ریختن فضولات حیوانی بر روی بدنه، آن را تمیز کنید.

## ضوابط گارانتی

تاریخ:

### (اتوبوسهای شهری و بین شهری)



مشتری گرامی: با تشکر از حسن انتخاب جنابعالی از خرید اتوبوس عقاب - اسکانیا ساخت شرکت عقاب افshan، به اطلاع می رساند که اتوبوس شما از تاریخ تحويل به مدت ۲ سال یا ۲۰۰۰۰ کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد با توجه به نکات ذیل گارانتی میباشد:

- ۱- در صورت عدم مراجعه اتوبوس جهت انجام سرویس اولیه، برای اتوبوس بین شهری ۴ هفته یا ۱۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد و برای اتوبوس شهری ۴ هفته یا ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد که هر کدام زودتر فرا رسید اتوبوس از حالت گارانتی خارج می گردد.
- ۲- در صورت عدم مراجعه اتوبوس جهت انجام سرویس های ادواری R, XO, S, M, S, L (طبق جدول ذیل) اتوبوس از حالت گارانتی خارج خواهد شد. لازم به ذکر است که پس از طی شدن یک دوره، مجددا دوره بغیر از سرویس R تکرار میشود.

نوع سرویس و نگهداری	کیلومتر اتوبوس بین شهری	کیلومتر اتوبوس شهری
R	۱۵/۰۰۰	۱۰/۰۰۰
XO	۳۰/۰۰۰	۲۰/۰۰۰
XO	۴۵/۰۰۰	۳۰/۰۰۰
S	۶۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰
XO	۷۵/۰۰۰	۵۰/۰۰۰
XO	۹۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰
XO	۱۰۵/۰۰۰	۷۰/۰۰۰
M	۱۲۰/۰۰۰	۸۰/۰۰۰
XO	۱۳۵/۰۰۰	۹۰/۰۰۰
XO	۱۵۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰
XO	۱۶۵/۰۰۰	۱۱۰/۰۰۰
S	۱۸۰/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰
XO	۱۹۵/۰۰۰	۱۳۰/۰۰۰
XO	۲۱۰/۰۰۰	۱۴۰/۰۰۰
XO	۲۲۵/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰
L	۲۴۰/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰

۳- چنانچه ایراد به وجود آمده بر اثر ضربه خارجی یا تصادف، سهل انگاری راننده و عدم توجه به چراغهای هشدار دهنده، استفاده از قطعات غیر اصلی بویژه فیلترها، دستکاری کیلومتر کارکرد، تعمیر توسط افراد خارج از شبکه خدمات، اضافه کردن باک سوخت، استفاده از روغن های تایید نشده از سوی شرکت عقاب افshan باشد، مشمول گارانتی نمی گردد.

۴- هزینه اعزام نیرو امداد در زمان گارانتی به خارج از مرزهای کشور به عهده مالک میباشد و این مورد مشمول گارانتی نمی شود.

۵- چنانچه ایراد بوجود آمده به علت ایجاد هر گونه تغییر در سیستم ها، کاربری اتوبوس یا بر اثر عدم استفاده صحیح از اتوبوس باشد، اتوبوس مشمول گارانتی نمیگردد

۶- گارانتی رنگ ۱۸ ماه میباشد.

۷- کلیه تنظیمات، ریگلازها و تست های کامپیوترا و پس از سرویس اولیه شامل گارانتی نمیشوند.

۸- مواد و قطعات مصرفی از قبیل روغن، مایع خنک کننده، فیاتر، لامپ، ضد یخ، گاز کلر، سرسیم و ناظر آن و استهلاک قطعات استهلاکی از قبیل لنت ترمز، تیغه برف پاک کن، صفحه کلاچ، تسمه شکستگی شیشه، لاستیک در صورت داشتن ایراد ذاتی و نظایر آن تا سرویس اولیه (اتوبوس بین شهری ۴ هفته یا ۱۵۰۰۰ کیلومتر) و (اتوبوس شهری ۴ هفته یا ۱۰۰۰۰ کیلومتر) مشمول گارانتی میباشند و پس از این مدت شامل گارانتی نمیباشند.

۹- قطعات، مواد مصرفی و استهلاکی ناشی از عیوب کیفی و مونتاژی در دوره تضمین مشمول خدمات گارانتی میباشند

۱۰- خدمات ارائه شده در شبکه خدمات پس از فروش با رعایت شرایط بند ۳، به مدت ۲ ماه یا ۳۰۰۰ کیلومتر (هر کدام زودتر فرارسد) و قطعات به مدت ۶ ماه یا ۱۰۰۰۰ کیلومتر (هر کدام زودتر فرارسد) مشمول گارانتی میباشند.

موارد فوق را خوانده ام و موافق می باشم	مهر و امضاء واحد تحويل خودرو
نام و امضاء مالک یا مالکین خودرو :	

## تماس با ما :

خدمات گارانتی اتوبوس در کلیه نمایندگی های مجاز شبکه خدمات پس از فروش شرکت عقاب افshan صورت می پذیرد.

شماره تلفن های ضروری شبکه خدمات پس از فروش شرکت عقاب افshan:

- تلفن مرکز امداد جاده ای: ۰۲۱-۳۳۴۶۷۱۳۱
- تلفن دفتر خدمات مرکزی: ۰۲۱-۳۳۸۷۹۰۹۱-۲
- شماره تلفن رسیدگی به پیشنهادات و شکایات مشتریان: ۰۲۱-۳۳۴۵۴۲۶۲
- در صورت عدم پذیرش اتوبوس توسط نمایندگی های شبکه خدمات پس از فروش با شماره تلفن ۰۲۱-۳۳۸۷۹۰۹۱-۲ واحد امور نمایندگی ها تماس حاصل گردد.
- وب سایت شرکت به آدرس (WWW.OGHABAFSHAN.COM) جهت اطلاعات بیشتر در خصوص شرایط گارانتی و سرویس های دوره ای، آدرس نمایندگی های مجاز شبکه خدمات پس از فروش، قانون حمایت از مصرف کنندگان خودرو و آئین نامه اجرایی قانون حمایت از مصرف کنندگان خودرو و ...
- سامانه SMS : ۵۰۰۰۵۳۵۵۵

لازم به ذکر است که متن قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان و آئین نامه اجرایی آن، طی جزو هایی همراه این دفترچه تحويل مشتری میگردد.