

تجهيزات ایمنی و نگهداری آمبولانس در زمستان



رانندگی در تابستان و زمستان

طریقه رانندگی و تجهیزات ایمنی در فصل گرما بسیار متفاوت با فصل سرما می باشد



بازدید روزانه آمبولانس در ابتدای شیفت

- بررسی دورتادور آمبولانس
- بررسی لاستیک چرخ ها (برآمدگی، وجود جسم خارجی)
- نگاه کردن زیر آمبولانس (نشستی روغن و آب و لوازم زیرین)



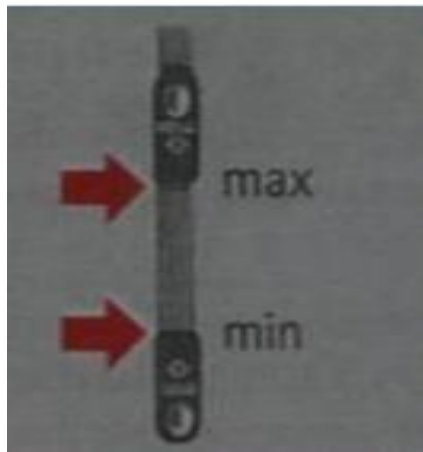
بازدید داخل موتور

- بررسی سطح روغن
- بررسی سطح آب
- بررسی سطح روغن ترمز
- بررسی سطح روغن هیدرولیک
- بررسی سطح مایع شیشه شور
- استارت زدن و نگاه کردن به موتور روشن



بررسی سطح روغن

- کنترل گیج روغن موتور
- روغن کم باعث آسیب موتور
- روغن زیاد باعث ایجاد کف و نرسیدن روغن به سطوح موتور و روغن ریزی و روغن سوزی و افت فشار روغن می شود
- مطمئن ترین معیار جهت تعویض روغن موتور کیلومتر کارکرد
- هر یکساعت درجا کار کردن معادل طی مسافت **50km**
- میزان روغن موتور هنگام تعویض روغن در 315 (10/5 لیتر) و در 314 (8.9 لیتر) می باشد



بررسی سطح آب

- ۱- موتور خودرو خاموش باشد
- ۲- حرارت موتور از ۵۰ درجه کمتر باشد
- ۳- خودرو در سطح صاف باشد
- ۴- درب منبع حتما در دو مرحله باز شود
- ۵- درب منبع بطور کامل (مرحله ۲) بسته شود
- ۶- ترکیب مایع خنک کننده ۵۰٪ آب و ۵۰٪ ضدیخ باشد در صورت داشتن ضدیخ مناسب تا ۳۷- درجه یخ نخواهد زد
- ۷- از ضدیخ بخاطر ضد جوش و ضد زنگ بودنش در تابستان نیز استفاده گردد
- ۸- استفاده از ضدیخ مناسب جهت جلوگیری از ایجاد حباب و خوردگی بدنه موتور ضروری است
- ۹- جهت اطمینان پیدا کردن از کیفیت ضدیخ میتوان ۲۰ سی سی از آن را با سرنگ کشیده و پس از ۲۴ ساعت قرار گرفتن در داخل فریزر نباید یخ زده باشد.



چک کردن روغن هیدرولیک

- ۱- میزان روغن بایستی بین MAX-MIN باشد
- ۲- حتما از روغن هیدرولیک استفاده گردد
- ۳- در صورت کم بودن میزان روغن هیدرولیک چرخش فرمان خودرو سخت بوده و علاوه بر آن جعبه فرمان صدای اضافی خواهد داد
- ۴- از چرخاندن فرمان در منتهی الیه راست یا چپ در صورت امکان خودداری کنید چون علاوه بر افزایش درجه حرارت روغن فرمان، باعث خرابی پمپ هیدرولیکی فرمان خواهد شد



مخزن شیشه شوی



- ۱- ظرفیت تقریبی آن در حدود ۷ لیتر میباشد
- ۲- همیشه سعی شود از مایع مخصوص شیشه شوی با آب استفاده شود

صفحه نمایش

چراغهای قرمز : توقف و رفع عیب یا انتقال با جرثقیل

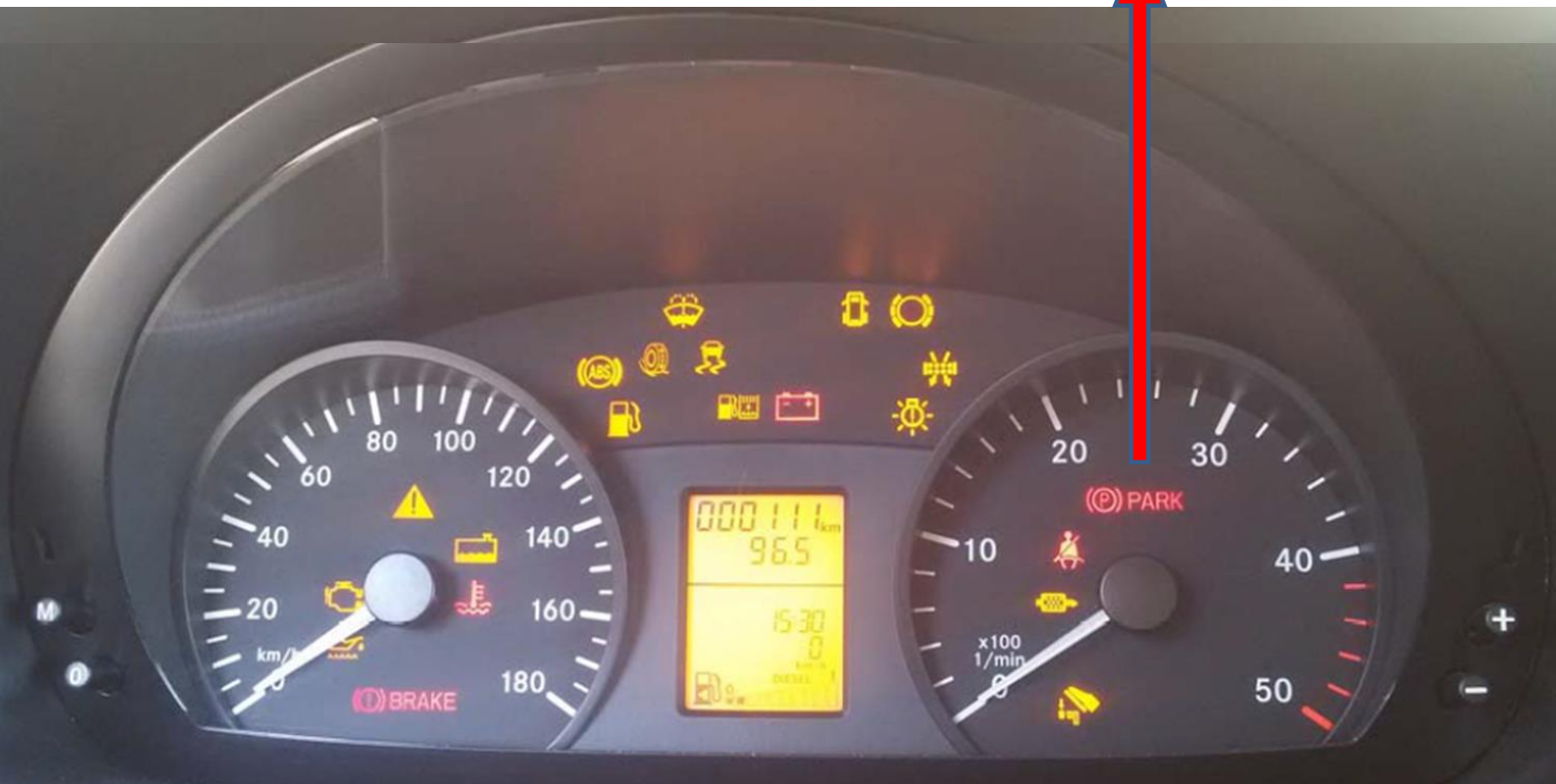
چراغهای زرد : احتیاط و مراجعه به تعمیرگاه



اخطار بالا بودن ترمز دستی

با لا بودن ترمز دستی
در زمان حرکت صدای هشدار
ترمز دستی را آرام کشیده و نباید بیش از اندازه کشیده شود

(P) PARK



اخطار خرابی ترمز

پایین بودن سطح روغن ترمز

- ایراد در سیستم ترمز

روغن ترمز خاصیت خوردندگی دارد در صورت ریختن فوراً با آب بشویید

- همیشه از یک نوع روغن ترمز استفاده کنید

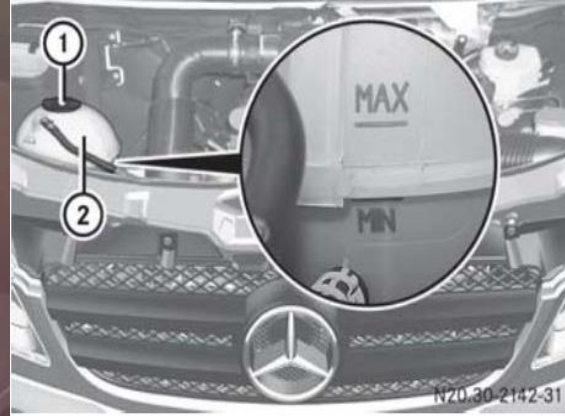
 BRAKE



اخطار درجه حرارت بالای موتور



بالا بودن دمای آب موتور



نکات لازم هنگام جوش آوردن خودرو

- ۱- خودرو را در کنار جاده متوقف ساخته ولی خاموش نمی کنیم
- ۲- جهت جلوگیری از افزایش درجه حرارت گاز نمی دهیم
- ۳- دائما آب به رادیاتور می پاشیم
- ۴- روی درب رادیاتور آب می پاشیم تا خنک شود
- ۵- درب رادیاتور را در دو مرحله با رعایت احتیاط در مورد پاشیدن آب داغ رادیاتور باز می کنیم
- ۶- آب را با فشار ترجیحا "باشیلنگ میریزیم تا سرریز گردد
- ۷- به هیچ عنوان آب را بر روی موتور نمی ریزیم
- ۸- پس از پایین آمدن درجه حرارت مایع خنک کننده میتوان خودرو را خاموش کرد

بازدید علایم پشت آمپر

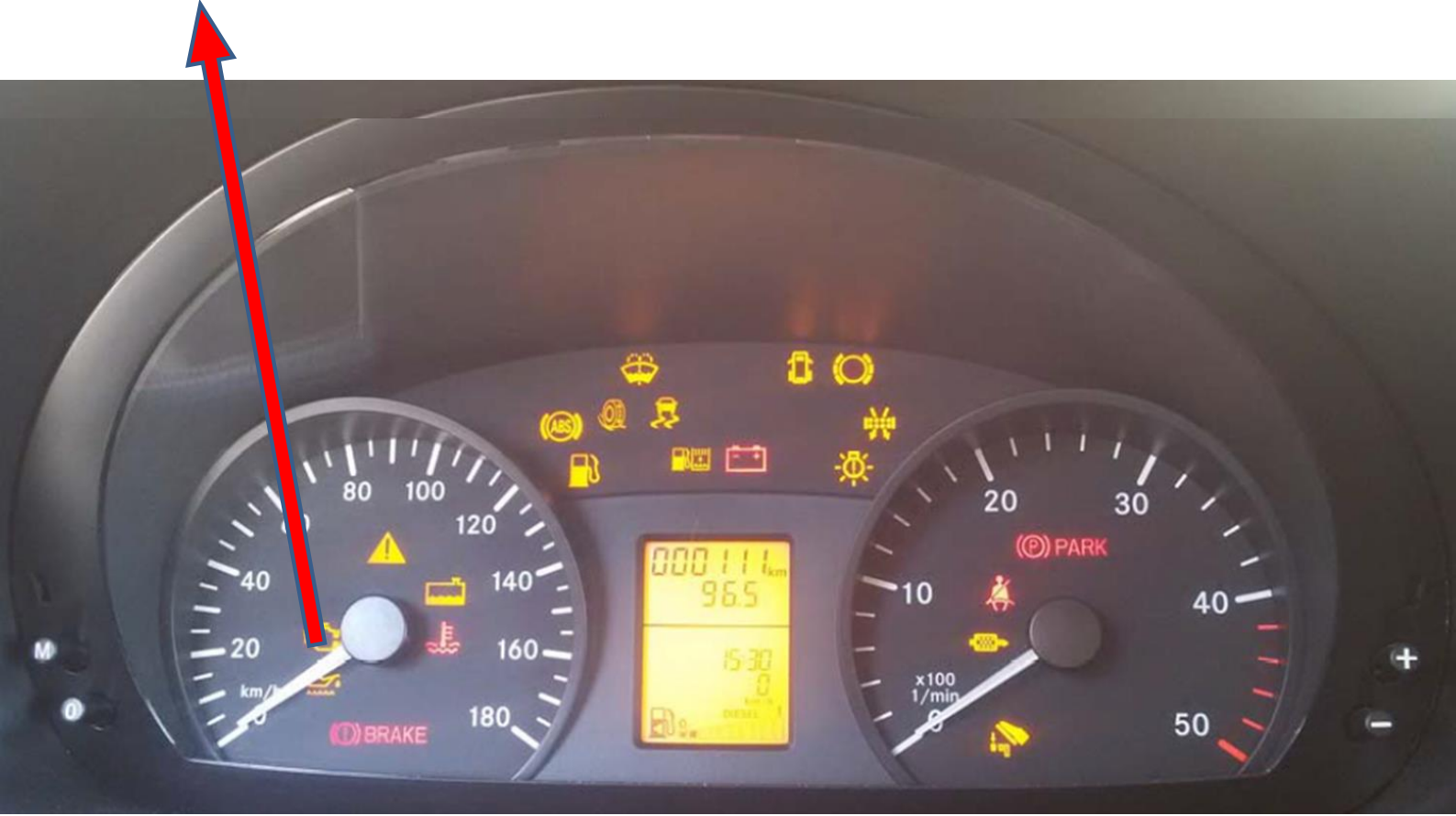


احتمال خرابی دینام و باتری
پاره شدن تسمه دینام
تمام شدن زغال دینام
کاهش ولتاژ باتری



اخطار روغن موتور

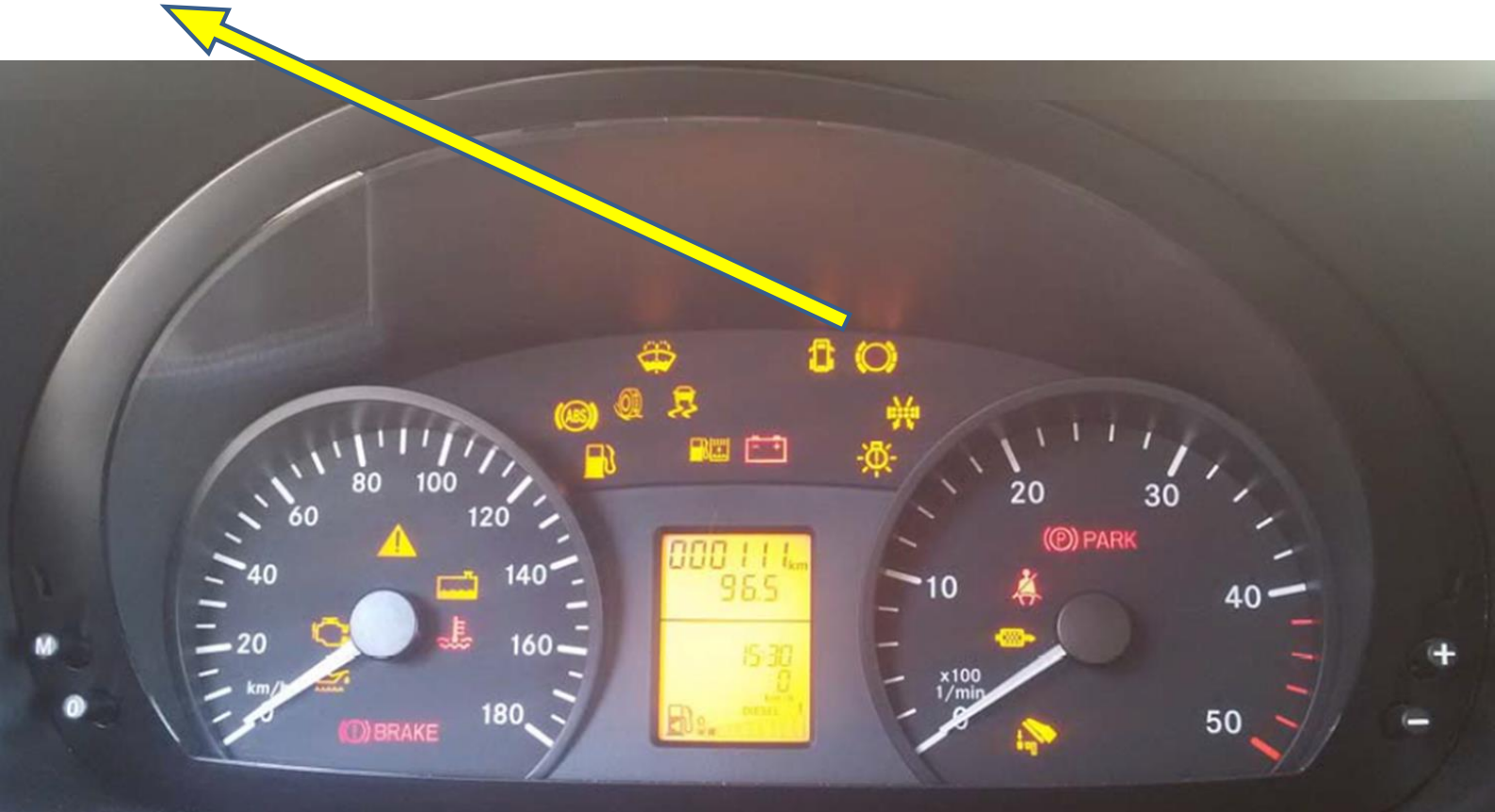
- کسری سطح روغن
- خرابی اویل پمپ



بازدید علایم پشت آمپر

سائیدگی لنت ها:

- باقی ماندن حدود یک چهارم لنت ترمز
- زمان و کیلومتر مجاز بعد از روشن شدن ، بستگی به نحوه رانندگی و استفاده از ترمز دارد



Antilock Bracing System



- اختلال در سیستم ABS

- از سرعت 8 به بالا فعال می شود
- خاصیت فرمان پذیری حفظ می شود
- اگر افت ولتاژ باتری کمتر از 10 باشد ABS عمل نمی کند
- هنگام عمل کردن در پدال ترمز و فرمان خودرو لرزش بوجود می آید



Asseleration Skid Regulation



- تعديل لغزش چرخ
- سه حالت خاموش ، روشن و فعال بودن ASR.
- اعمال ترمز به چرخ در حال بکسباید
- خاموش کردن هنگام استفاده از زنجیرچرخ ، جاده های شنی و برف



Electronic Stability Program



- اختلال در سیستم ESP

- محدود کردن قدرت موتور

- اعمال ترمزهای مستقل از طریق ASR روی چرخ های عقب جهت حفظ پایداری

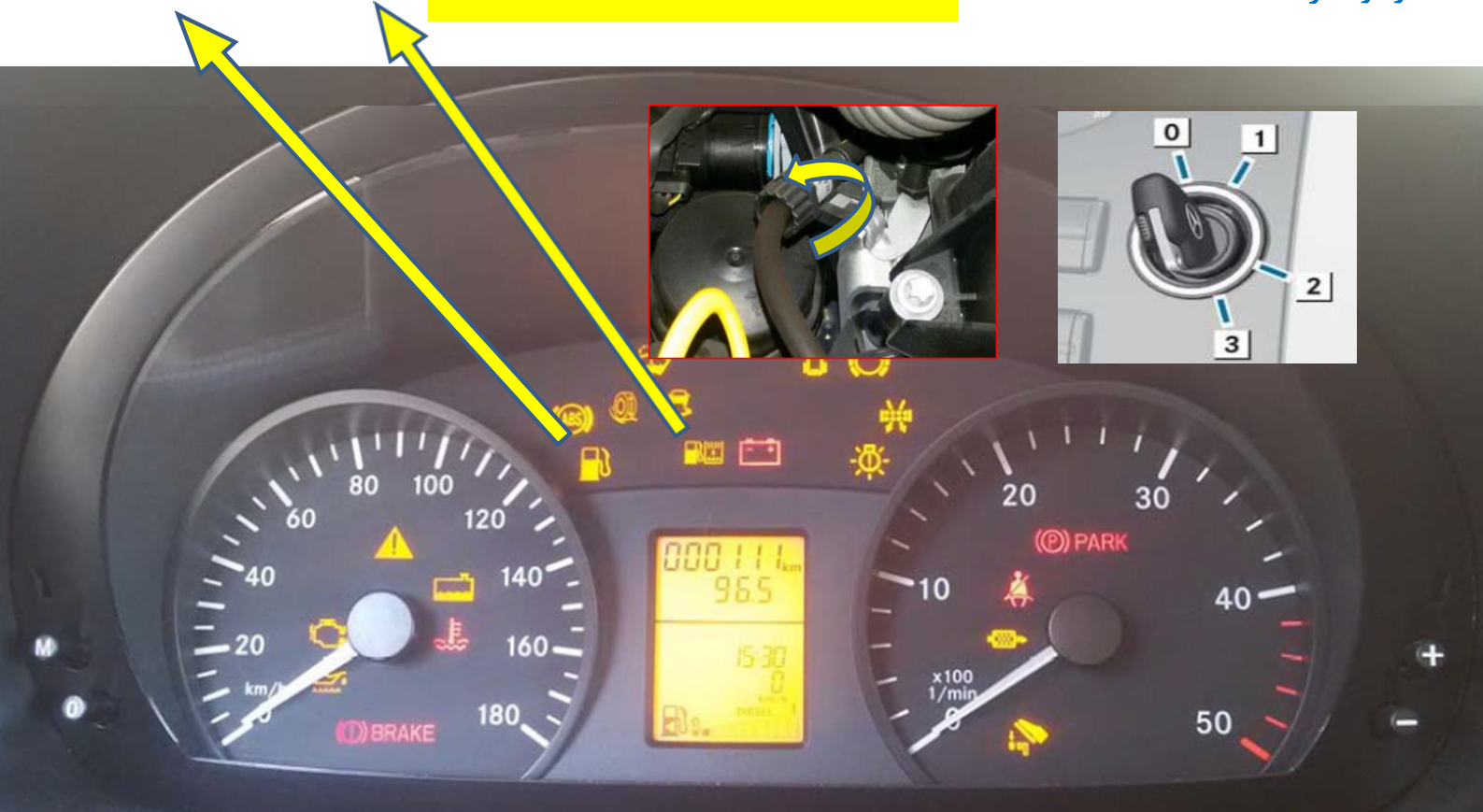


وجود آب در گازوئیل و کمبود سوخت



اختلال در کمبود سوخت
اختلال وجود آب در گازوئیل
قطع شدن تخلیه بعد از 200cc یا 30 ثانیه

در صورت روشن نشدن آمبولانس در استارت اول ،
حتما جهت جلوگیری از آسیب قطعات الکترونیک ،
سوئیچ به وضعیت صفر برگردانده شده و مجددا
استارت زده شود

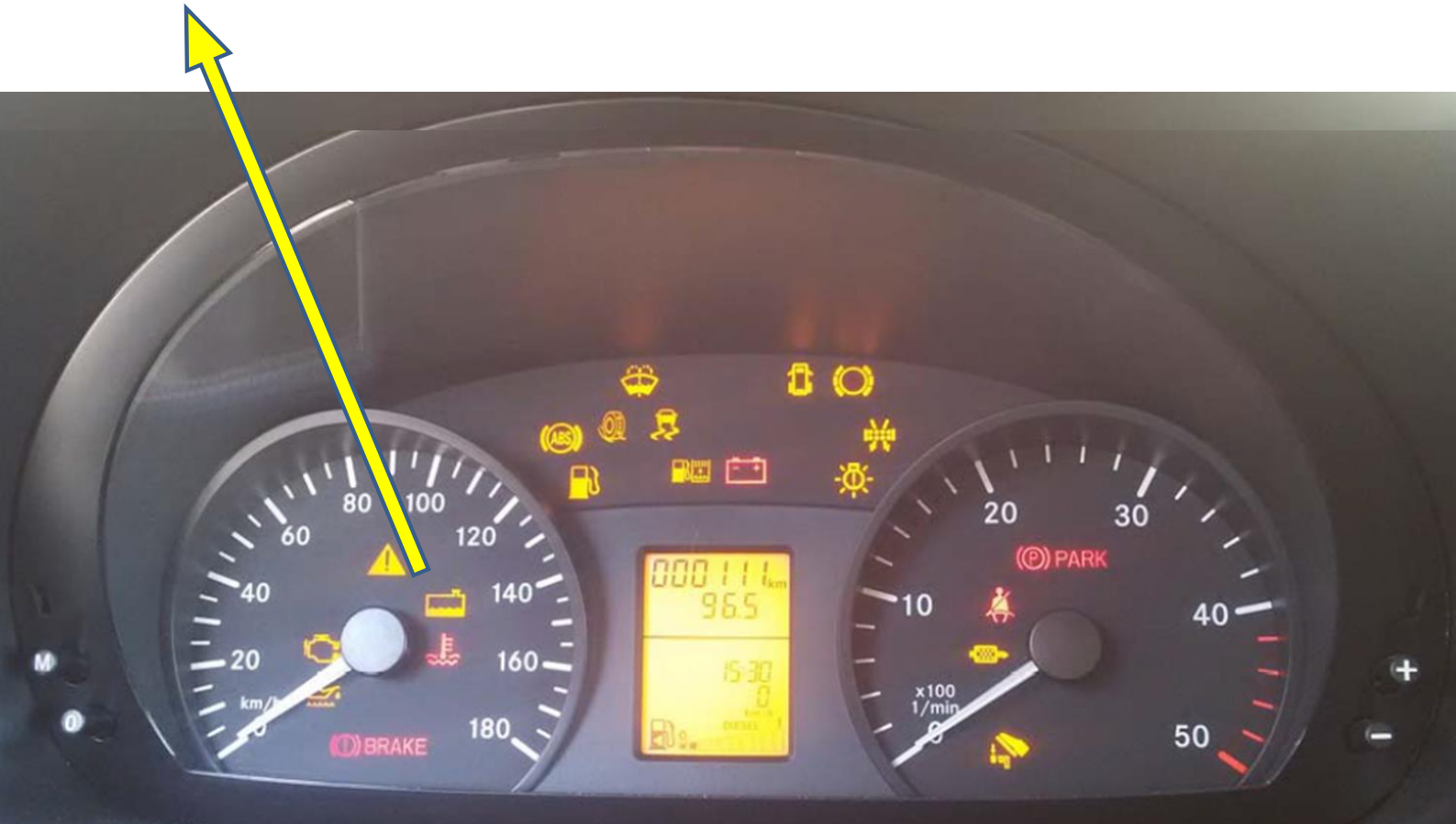


اخطار کمبود مایع خنک کننده

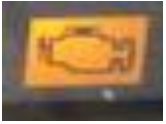


- کسری مایع خنک کننده

- خرابی واتر پمپ



اخطار چک موتور



اختلال در سیستم الکترونیک موتور و علت :

- تحت فشار قرار دادن بیش حد آمبولانس
- کارکردن موتور در وضعیت اضطراری (آلودگی شدید هوا)
- وجود خطا در یکی از سیستم های پاشیدن سوخت ، جرقه و آگزوز



صفحه نمایش



اخطار لامپ سوخته



فشار دادن پدال کلاچ جهت استارت زدن



اخطار کثیفی هواکش و فیلتر آگزوز



اخطار کثیفی فیلتر هوا

اخطار سیستم احیاء فیلتر گازوئیل



صفحه نمایش

- حرکت آمبولانسهای 315 با دور آرام و تعویض دنده به موقع
- کاهش عمر فنرهای دیسک بعلت نگهداشتن پا روی کلاچ در ترافیک و پشت چراغ قرمز



سرویس بازه کوتاه

-

سرویس اصلی



بستن زنجیر چرخ

خاموش کردن ASR

چک کردن زنجیر چرخ بعد از طی مسافت کوتاه

آرام راندن آمبولانس با زنجیر چرخ (حداکثر سرعت 50 km/h)

- باز کردن زنجیر چرخ در جاده های غیر برفی

- فیلم بستن زنجیر چرخ



باتری به باتری کردن

- از باتری های هم ولت و هم آمپر استفاده نمایید
- ابتدا قطب های مثبت را وصل نموده و در آخر قطب منفی را وصل کنید
- خودروی کمک دهنده ترجیحا خاموش بوده و در صورت ضعیف بودن باتری بعد از اتصال قطب ها روشن گردد
- بعد از روشن شدن خودرو ، ابتدا اتصال قطب منفی خودروی کمک گیرنده و سپس کمک دهنده جدا گردد
- اتصال قطب های مثبت بعد از جدا کردن قطب های منفی انجام گیرد



اتصال مثبت کمکی

اتصال منفی کمکی



نگهداری مناسب باطری

- خرابی بیشتر باتری در زمستان و مدت زمان زیاد خاموش بودن خودرو
- استفاده از باتری با ولتاژ مناسب
- عدم استفاده از کبریت و فندک در شب جهت بازدید باتری بخاطر احتمال انفجار
- عدم گذاشتن اجسام فلزی بر روی باتری بخاطر احتمال اتصال همزمان به قطب ها
- پاک نمودن سولفاته قطب مثبت باتری با مخلوط آب و جوش شیرین ، آب جوش و استفاده از گریس
- سولفاته زدن معمولاً روی باتری های اسیدی و قطب مثبت اتفاق می افتد
- سولفاته زدن می تواند باعث اتصال و سوختن خودرو گردد
- برای خارج کردن قطع کن ، ابتدا سوئیچ را خارج نموده و بعد از 20 ثانیه بکشید
- قطع کن ارتباطی به باتری دوم ندارد
- یک باتری کاملاً پر در زمستان 35% انرژی خود را از دست می دهد



FULLY CHARGED

شارژ کامل باطری



NEED TO CHARGE

نیاز به شارژ

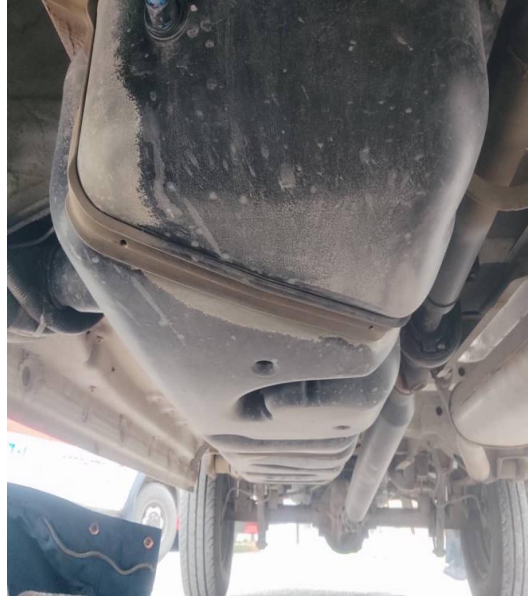


REPLACE

نیاز به تعویض باطری

جلوگیری از یخ زدن سوخت

- استفاده از پارکینگ سرپوشیده
- عدم استفاده از نفت و بنزین و الکل
- روشن کردن موتور آمبولانس هر 3 ساعت یکبار و طی مسافت
- پر نگهداشتن باک آمبولانس از سوخت
- استفاده از حرارت غیر مستقیم یا باد گرم جهت باز شدن یخ گازوئیل
- گازوئیل در درمای 18- تا 22- یخ زده و بصورت ژله ای در می آید
- بنزین در زیر 65- درجه یخ می زند (در فیزیک به دمای 273- درجه صفر مطلق گفته می شود)



آسیب های ناشی از آب گرفتن

سوختن کامپیوتر

روی بدنه موتور (تاب برداشتن سرسیلندر)

فیلتر هواکش

دیسک چرخ ها بخصوص موقعی که داغ است

جعبه فیوزها



معایب در جا روشن بودن آمبولانس

- حداکثر 5 دقیقه موتور در جا روشن بماند
- آسیب موتور در طولانی مدت بدلیل کافی نبودن گردش مایع خنک کننده
- آسیب موتور در طولانی مدت بدلیل کافی نبودن گردش روغن موتور
- در حال حرکت علاوه بر موتور سایر اجزاء همانند گیربکس و دیفرانسیال نیز گرم می گردد
- مصرف بیهوده سوخت
- آلوده شدن فضای در پارکینگ سرپوشیده و آسیب ناشی از آن
- هنگام خاموش کردن آمبولانس ، گاز ندهید زیرا باعث سوختن توربو شارژر خواهد شد



Electronic Control Unit

- محل قرار گرفتن ECU

- علل سوختن ECU

گرفتن مستقیم آب

بستن اشتباه قطب های باتری

استفاده از باتری با ولتاژ آمپر بالا جهت باتری به باتری کردن

عدم جدا کردن قطب منفی باتری حین جوشکاری بدنه

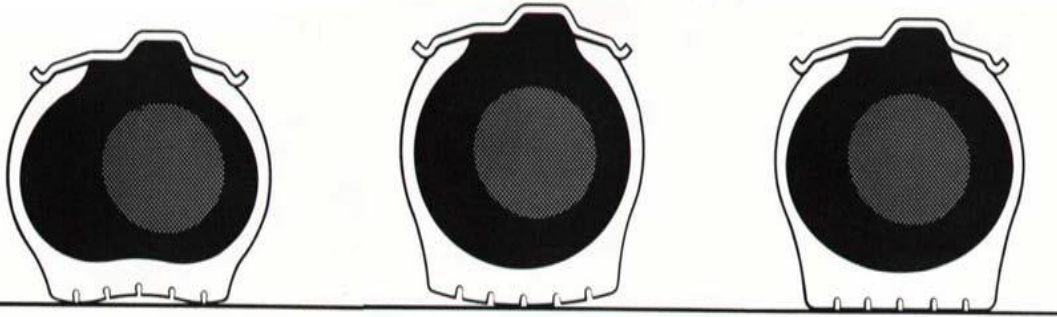


نکاتی در خصوص لاستیک آمبولانس

- استفاده از لاستیک های رادیال
- فشار باد مناسب و کنترل آن حین سرد بودن لاستیک هر دو هفته یکبار
- فشار کم باد لاستیک باعث کاهش عمر ، افزایش مصرف سوخت و سائیدگی آن از بیرون می شود
- فشار زیاد باد لاستیک باعث تکان بیشتر و کاهش پایداری و سائیدگی آن از بیرون می شود
- عمق مناسب آج لاستیک حداقل 3 میلیمتر
- لاستیک بلااستفاده را بایستی در جای خشک و خنک و تاریک نگهداری کرد
- فشار باد چرخهای جلو 35-50 و چرخهای عقب 45-65 می باشد

اندازه لاستیک اسپرینتر 314 : 225 70 R15

اندازه لاستیک اسپرینتر 315 : 235 65 R16



شستشوی آمبولانس

جلوگیری از زنگ زدگی بدنه

افزایش دید راننده

آسیب ناشی از نمک جهت آب کردن یخ خیابان ها و خوردگی بدنه



نحوه استفاده از اینورتور

- شارژ ماهیانه باتری ها به مدت 10 ساعت متوالی بمنظور افزایش طول عمر باتری
- هنگام شارژ آمبولانس استارت نخواهد خورد



لوازم مورد نیاز آمبولانس در زمستان

به همراه داشتن دستکش کار ، بیلچه ، وسایل گرمایشی و پتوی اضافی (پتوی نجات)



عوامل تاثیر گذار در دید راننده

- توجه به سالم بودن تمامی چراغهای جلو و عقب
- سالم بودن شیشه جلو و تعویض شیشه های ترک برداشته
- سالم بودن آلارم و آژیر آمبولانس
- جدا کردن برف پاک کن از شیشه هنگام توقف آمبولانس جهت جلوگیری از چسبندگی در سرما
- استفاده از گرمکن شیشه جهت باز شدن یخ شیشه و در صورت عجله پاشیدن آب ولرم
- استفاده از مایع شیشه شور جهت جلوگیری از یخ زدگی و ترکاندن لوله های آب پاش



بکسل کردن آمبولانس

- سعی در استفاده از بکسل ثابت
- حداقل فاصله دو خودرو 1/5 متر و حداکثر 4/5 متر
- حداکثر سرعت 50km/h
- در مسافت های بالای 100km/h بایستی گاردان باز شود تا به گیربکس آسیب نرسد
- سوئیچ در وضعیت شماره 1 قرار گیرد تا فرمان پذیری حفظ شود
- کلید احتیاط هر دو خودرو روشن گردد
- در صورت بلند کردن قسمت جلوی آمبولانس ، جهت جلوگیری از آسیب سیستم ESP و ASR سوئیچ را در وضعیت صفر قرار دهید



نحوه استفاده از کلید بخاری و کولر

- خاموش کردن کلید چرخش هوا هنگام استفاده از بخاری و روشن کردن آن حین استفاده از کولر
- کلید تنظیم دریچه کولر و بخاری همیشه در جهت عقربه های ساعت باشد

گرمکن شیشه عقب و جلو

چرخش هوا

تنظیم دریچه

گرمایش مجدد



نحوه استفاده از سنسور سپر آمبولانس

اشیاء پایین تر از سطح سنسور قابل تشخیص نمی باشد

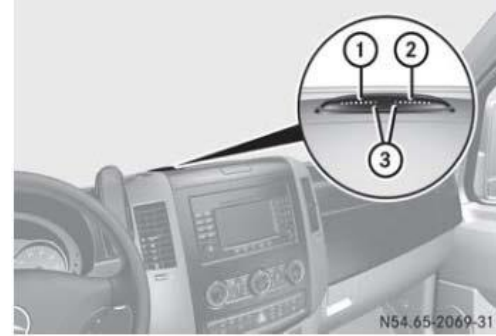
- سنسورها در سرعت 18km/h به بالا غیرفعال شده و پایین تر از 6km/h مجدداً فعال می شوند
- در صورت کثیف بودن ، سنسورها عمل نخواهند کرد

کلید ON/OFF سنسور

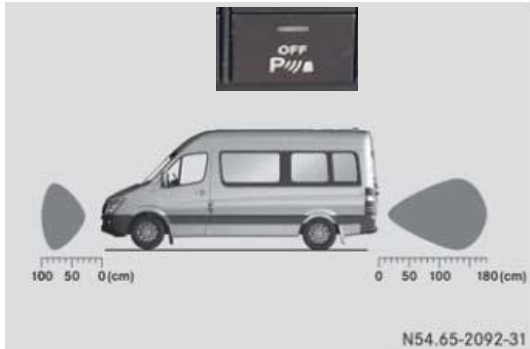
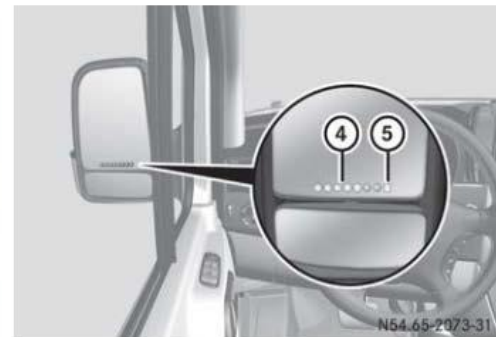
فاصله سنسور با اشیاء جهت شناسایی

سنسورهای جلو	فاصله سانتی متر
مرکز	100
گوشه ها	65

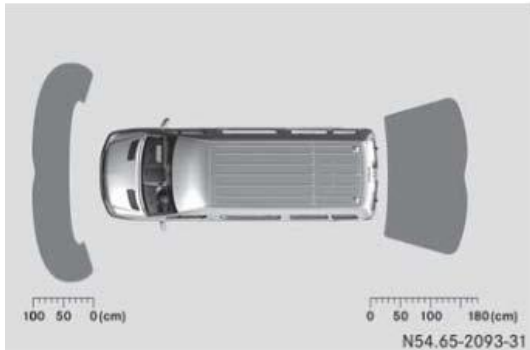
سنسورهای عقب	فاصله سانتی متر
مرکز	180
گوشه ها	100



Warning display, front area



N54.65-2092-31



N54.65-2093-31



N54.65-2106-31

N54.65-2073-31

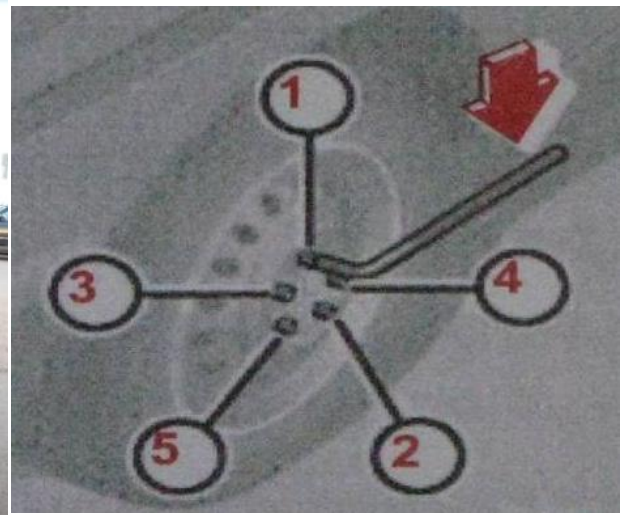
نحوه استفاده از کروز کنترل

- پنج حالت دسته کروز کنترل
- عدم استفاده از کروز کنترل در برف و یخبندان
- فعال شدن کروز کنترل در سرعت بالای 30km/h
- خاموش شدن در حالت صفر ، ترمز کردن و نگهداشتن کلاچ به مدت 6 ثانیه



نحوه تعویض چرخ

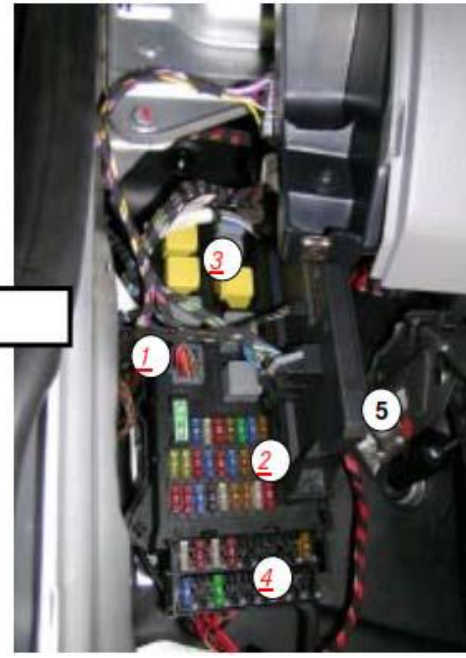
باز و بست چرخ با فشار دادن از بالا به پایین
عدم اعمال فشار با پا جهت باز و بست چرخ و استفاده از اهرم بلند
استفاده از تخته چوبی زیر جک جهت پایداری بیشتر



بازدید فیوزها

در اسپرینترهای 314 در صورت سوختن فیوزهای شماره 17، 18 و 19 و در اسپرینترهای 315 فیوزهای شماره 6، 11، 18 و 21 آمبولانس روشن نخواهد شد

- فیوزهای فوق مربوط به الکترونیک موتور، پمپ سوخت و برق پشت آمپر می باشد
- عدم تعمیر و پیچاندن سیم به فیوز سوخته
- خاموش بودن آمبولانس موقع تعویض فیوز



نحوه جابجایی بیمار بین دو آمبولانس در زمستان



نحوه جابجایی بیمار بین دو آمبولانس



مستقیم کردن فن رادیاتور

- ۱- در کنار باتری داخل موتور با فشار دادن فنر مربوطه، فیش را بیرون آورده و فن بصورت خودکار شروع بکار کردن خواهد کرد
- ۲- در صورت خرابی کلاچ پروانه و گرم شدن بیش از حد موتور یا کمبود آب رادیاتور میتوان تارسیدن به تعمیرگاه و یا محل مناسب، فیش را درآورد و فن را بطور مستقیم بکار گرفت
- ۳- در صورت خرابی کامپیوتر، هنگام باز کردن سوئیچ، فن خودر و بطور خودکار روشن خواهد شد
- ۴- در حرارت بالای ۹۳ و ۱۰۳ درجه سانتیگراد به ترتیب دور آرام و تند فن کار خواهد کرد
- ۵- در حرارت بالای ۱۱۵ کمپرسور کولر بطور خودکار خاموش خواهد شد



ممنون از توجه شما



115