

پزشکی استان اردبیل

مرکز مدیریت حوادث و فوریت های

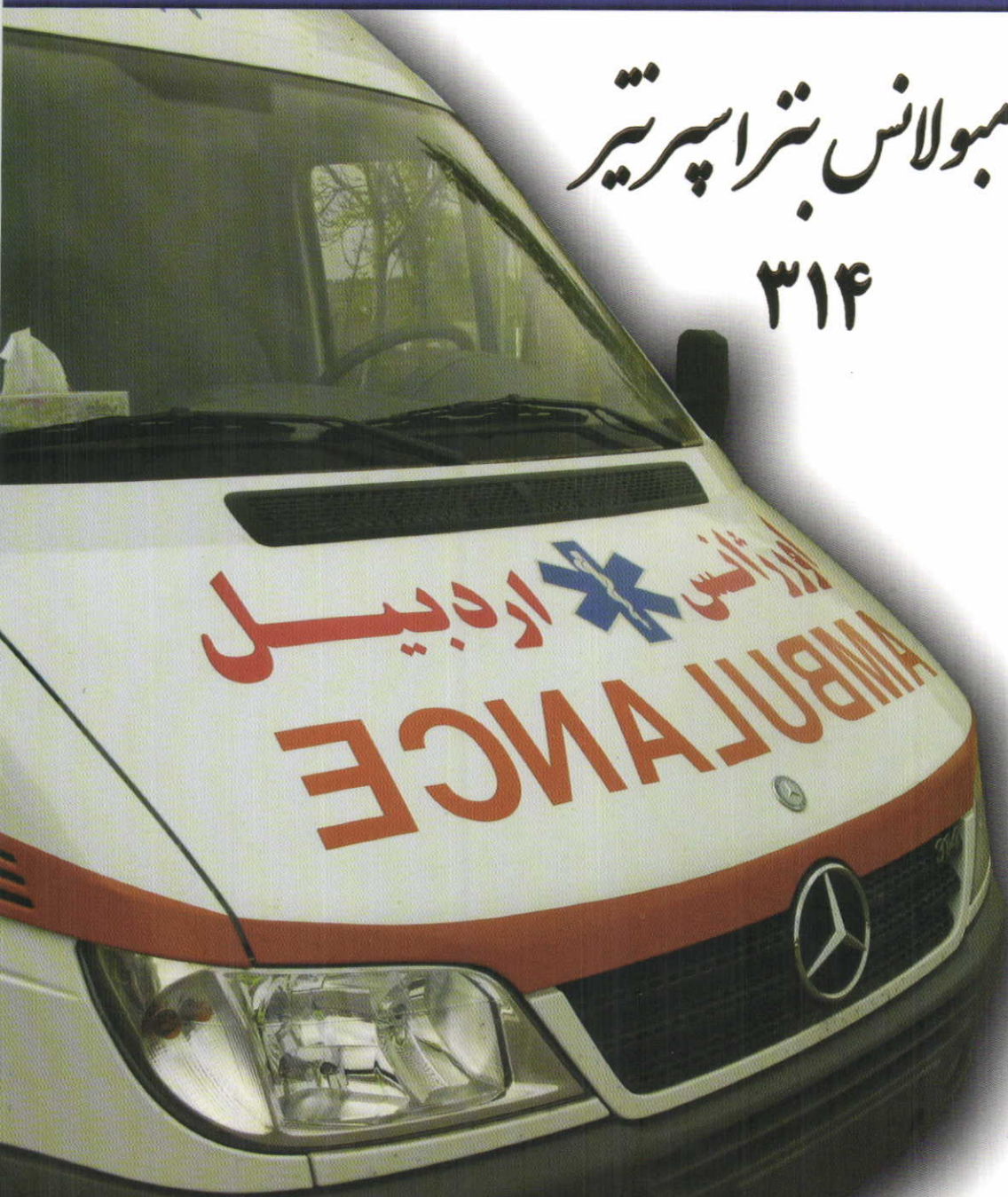


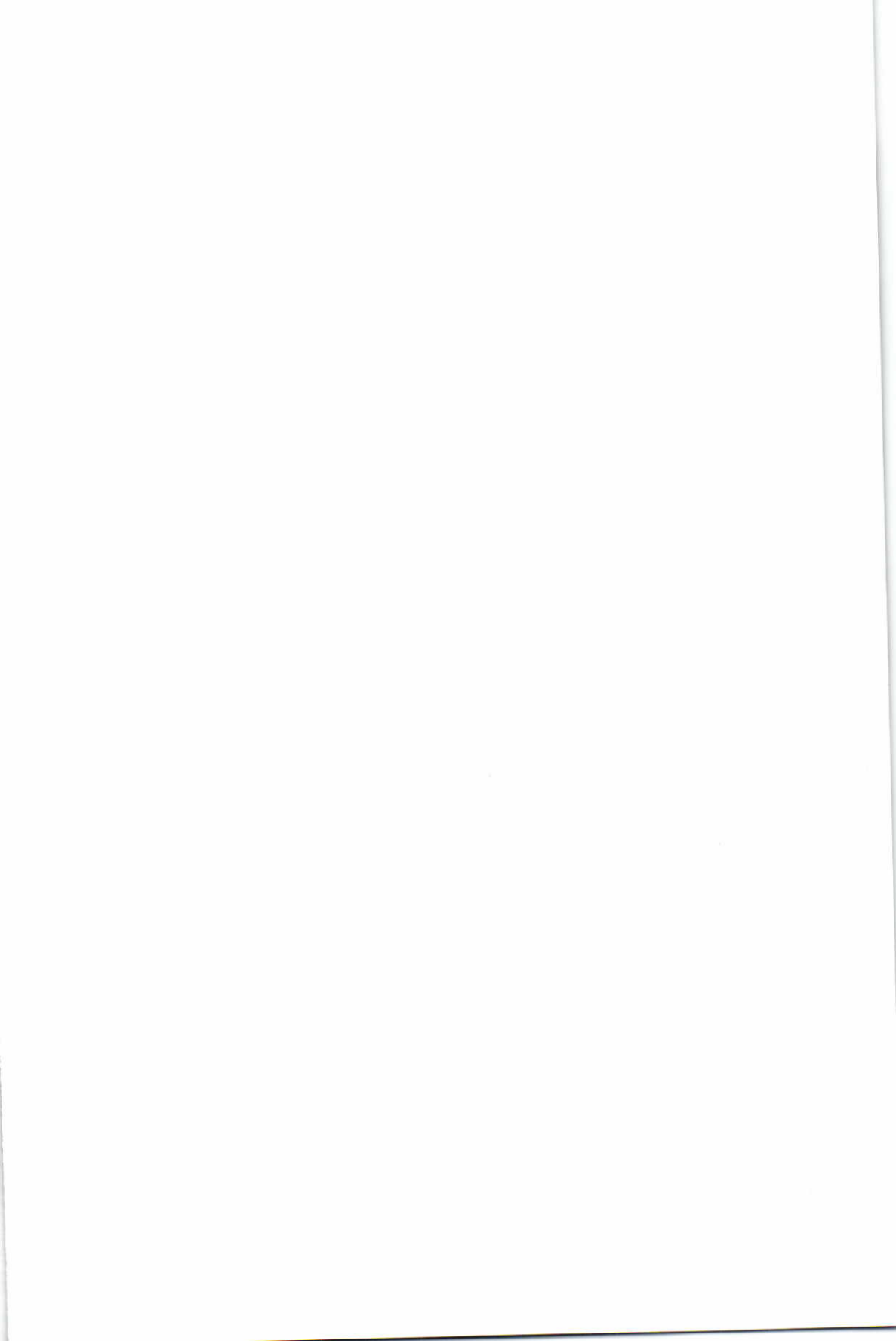
شماره ۳۱۴

آمبولانس تراپرتیر

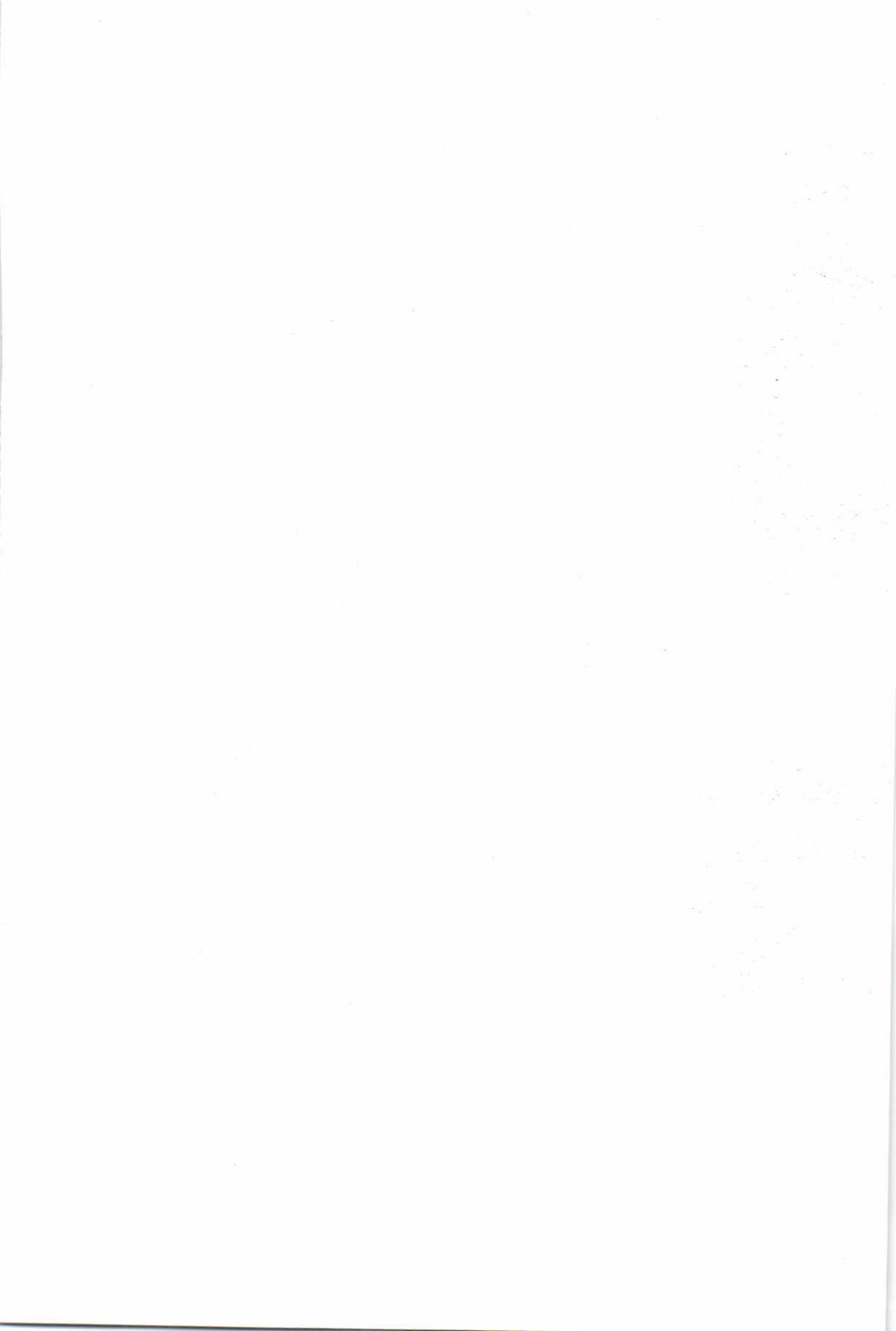
۳۱۴

آمبولانس اردبیل
AMBULANCE





الحمد لله رب العالمين





آشنایی با نکات فنی و نگهداری

آمبولانس بنز اسپرینتر ۳۱۴

آشنایی با نکات فنی و نگهداری آمبولانس بنز اسپرینتر ۳۱۴

صاحب امتیاز: واحد آموزش و پژوهش مرکز مدیریت حوادث و

فوریت های پزشکی استان اردبیل

زیر نظر: مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی استان اردبیل

تیراز: ۲۰۰۰ قطع: وزیری

تهیه کننده

فرهاد غیبی، سعید محمدی، بهزاد داوری بینا

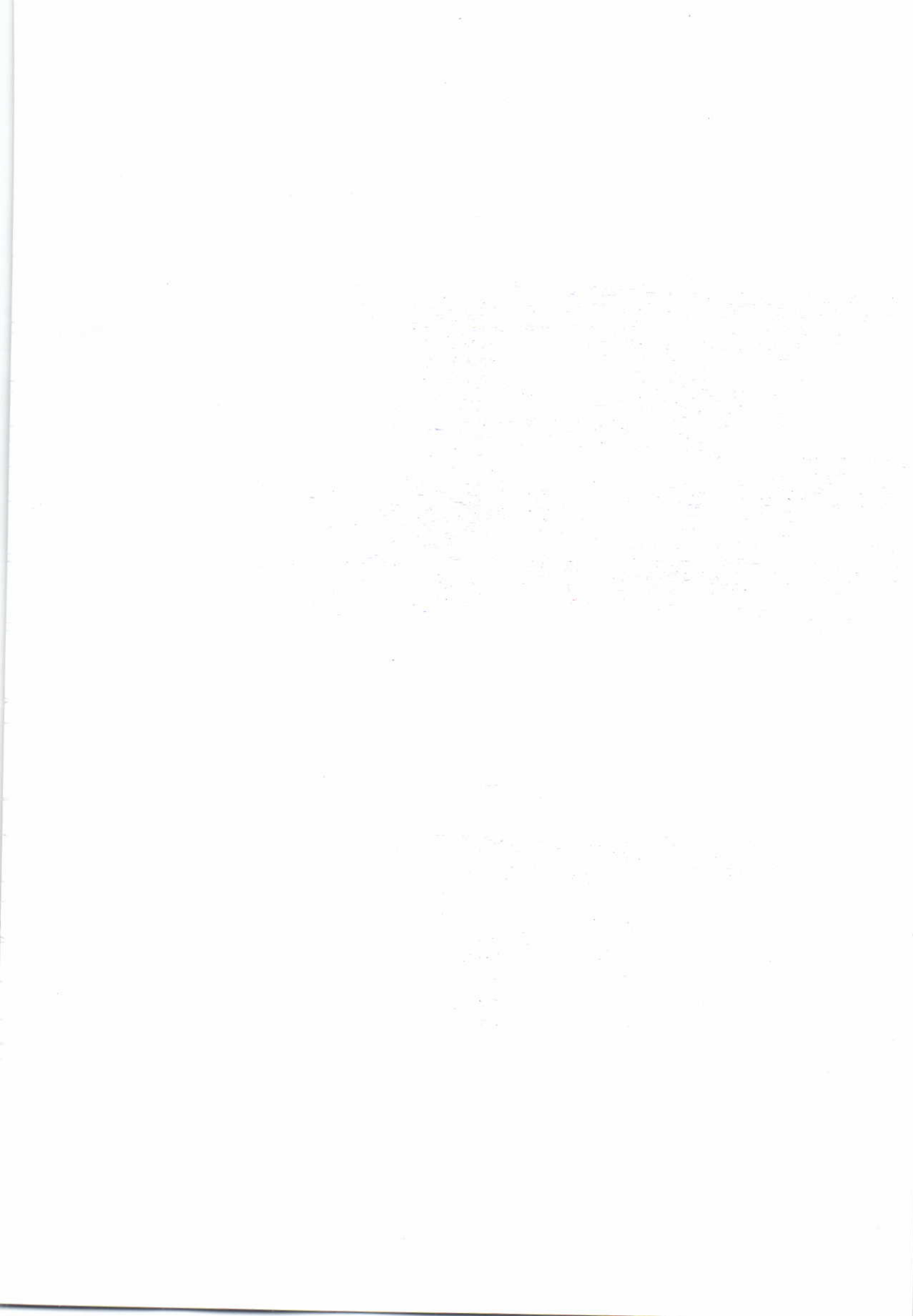
طراحی و گرافیک: رضا صفری، فرنام شیخی

نشانی: اردبیل، چهارراه ورزش، روبروی پارک ساحلی

مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی استان اردبیل

تلفن و دورنگار: ۲۲۵۳۶۵۶

زمستان ۱۳۸۹



فهرست کتاب

صفحه

عنوان

۷	..... آمبولانس اسپرینتر
۷	..... انواع آمبولانس اسپرینتر ۳۱۴
۱۰	..... مشخصات فنی آمبولانس بنز اسپرینتر ۳۱۴
۱۰	..... نکات قابل توجه در آب بندی کردن خودرو
۱۱	..... صفحه نمایش
۱۱	..... دور موتور
۱۱	..... کمبود مایع خنک کننده
۱۱	..... کمبود روغن ترمز
۱۱	..... اختلال در سیستم الکترونیکی موتور
۱۲	..... نکات لازم هنگام جوش آوردن خودرو
۱۳	..... چراغ مه شکن جلو و عقب
۱۳	..... ساییدگی لنت های ترمز
۱۳	..... چراغ روغن موتور
۱۵	..... سیستم کمکی ترمز
۱۵	..... کیلومتر شمار
۱۶	..... کلید قفل مرکزی
۱۶	..... باز کردن و بستن درب ها
۱۷	..... کد دادن به ضبط
۱۸	..... تنظیم زاویه چراغهای جلو
۱۸	..... اهرم چراغ راهنما
۱۸	..... ترمزدستی
۱۹	..... کلید تنظیم سرعت فن
۱۹	..... کلید تنظیم جهت وزش هوا
۱۹	..... کولر
۲۰	..... باقیمانده گرمای موتور (بخاری درجا)
۲۰	..... درجه حرارت مایع خنک کننده
۲۰	..... میزان سوخت گیری
۲۱	..... سوئیچ
۲۱	..... تنظیم صندلی
۲۲	..... کمربند ایمنی
۲۲	..... چراغ سقف کابین
۲۳	..... آینه ها

۲۳	.....	اهرم برف پاک کن
۲۳	.....	فیوزها
۲۴	.....	بازکردن نیمه دوم درب های عقب
۲۶	.....	قفل کردن دربها بدون کلید
۲۶	.....	دنده عقب
۲۷	.....	نحوه باز و بست درب موتور
۲۹	.....	چک کردن مایع خنک کننده
۲۹	.....	چک کردن روغن ترمز و کلاچ
۳۰	.....	فن رادیاتور
۳۰	.....	چک کردن روغن هیدرولیک
۳۰	.....	مخزن شیشه شوی
۳۱	.....	نحوه تعویض لامپهای جلویی
۳۱	.....	فیلتر هوا
۳۱	.....	نکاتی درموردباتری
۳۳	.....	کامپیوتر آمبولانس
۳۴	.....	استارت توسط بکسل کردن یا هل دادن
۳۴	.....	تایرو رینگ ها
۳۵	.....	ویژگیهای لاستیک رادیال
۳۵	.....	فشار باد لاستیک ها
۳۶	.....	تعویض چرخ پنچری
۳۸	.....	محل جک در چرخهای جلو
۳۹	.....	محل جک در چرخهای عقب
۳۹	.....	درآوردن چرخ زاپاس
۴۰	.....	برق کابین عقب و کلید باتری کمکی
۴۱	.....	دریچه های کولر
۴۱	.....	کلیدهای کابین عقب
۴۲	.....	درب باک
۴۲	.....	درب کپسول اکسیژن
۴۲	.....	شارژ باتری یدکی
۴۳	.....	فیوز پریزهای کابین عقب
۴۴	.....	خارج کردن کشوی کابین عقب
۴۵	.....	محل آویزان کردن سرم
۴۵	.....	- بخاری کابین عقب
۴۶	.....	- محل گذاشتن صندلی تاشو
۴۶	.....	چند توصیه مهم

با تشکر از آقایان

دکتر محمد حسین صوفی، دکتر محمد جعفرزاده، علی نوروزی

که ما را در تهیه این کتاب یاری نموده اند.

تقدیم به تمامی تلاشگران عرصه سلامت
در اورژانس پیش بیمارستانی

به نام خداوند جان و خرد

هرگز نرسد کس به سر قدرت یزدان

آن غیرت یزدان نگر و قدرت یزدان

هر کس نرسد کس به سر غیرت یزدان

از قدرت یزدان چه عجب قدرت چندان

با سلام

امروزه استفاده از تجهیزات پیشرفته و روزآمد در عرصه خدمات رسانی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. این اهمیت در حوزه خدمات درمانی و امداد رسانی به موقع در وقوع حوادث و سوانح از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از مهم‌ترین تجهیزاتی که در این راستا مورد استفاده قرار گرفته و اصولاً در راس تجهیزات امداد رسانی قرار دارد، آمبولانس می‌باشد. آشنایی با اصول نگهداری، استفاده، تعمیر و تجهیز آمبولانس‌ها و به کارگیری این اصول در مواقع انجام عملیات تاثیر به سزایی در ارتقای کیفیت ارائه خدمات به هموعان می‌باشد. کتاب حاضر که با همت و تلاش همکارانم در مرکز حوادث فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تالیف و تدوین شده است، راهکارهای استفاده بهینه و آماده نگه داشتن آمبولانس‌ها را به زبان ساده، علمی و با بکارگیری اصول فنی و کاربردی بیان نموده است. مطالعه این کتاب را برای همه همکاران تکنسین فوریت‌های پزشکی و رانندگان آمبولانس توصیه می‌نمایم.

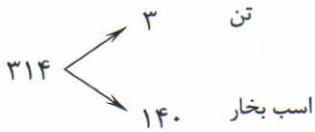
لازم می‌دانم از حمایت‌های قائم مقام محترم وزیر و ریاست محترم دانشگاه جناب آقای دکتر پورفرضی و نیز از تلاش‌های همکارانم آقای فرهاد غیبی، سعید محمدی و بهزاد داوری بینا در تهیه این کتاب، تقدیر و تشکر کنم. توفیق روزافزون همه همکاران مراکز فوریت و تلاشگران عرصه سلامت را آرزو دارم. برای انسان‌های بزرگ بن بست وجود ندارد. زیرا یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت.

و من .. التوفیق

دکتر محمد جعفرزاده



آمبولانس اسپرینتر



انواع آمبولانس اسپرینتر ۳۱۴

آمبولانس‌های بنز اسپرینتر ۳۱۴ از لحاظ موتور، گیر بکس و دیفرانسیل مشابه هم بوده ولی از لحاظ بدنه به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

۱- موبیتکنو

از نظر ارتفاع سقف بلند تری نسبت به بقیه دارد و بیشتر آمبولانس‌های اسپرینتر وارداتی از این نوع می‌باشند.





۲- جیفا

نام کارخانه خودرو سازی در فرانسه است و این نوع آمبولانس ها در کارخانه جیفا تولید و مونتاژ گردیده است.





۳- بولانته

این نوع آمبولانس‌ها سقف کوتاه‌تری نسبت به موبیتکنو دارد و تعداد آن در کشور محدود است.





مشخصات فنی آمبولانس بنز اسپرینتر ۳۱۴

وزن با تجهیزات بدون سرنشین: ۲۶۰۰-۲۷۰۰ کیلوگرم

حجم موتور: ۲۲۹۵ سی سی

مدل موتور: M111

تعداد سیلندر: ۴ سیلندر

نوع دیفرانسیال: عقب

گیربکس: ۵ دنده جلو + دنده عقب مدل دایملر کرایسلر

سیستم سوخت رسانی: انژکتور

قدرت موتور: حداقل ۱۴۰ اسب بخار در دور موتور ۵۰۰۰ دور در دقیقه

طول آمبولانس: ۵/۸ - ۴/۵ متر

عرض آمبولانس: با آینه‌های باز ۲/۶ متر - با آینه‌های بسته ۲ متر

ارتفاع آمبولانس: ۲/۸ متر با آلام

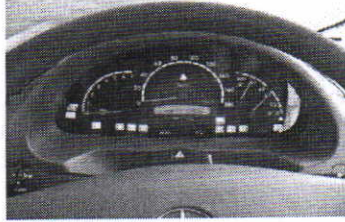
نکات قابل توجه در آب بندی خودرو

- ۱- تا ۱۵۰ کیلومتر اولیه با نصف ظرفیت و حداکثر تا دو سوم سرعت مجاز رانندگی کنید.
- ۲- تعویض دنده را در بهترین زمان انجام داده و از دنده معکوس برای کاهش سرعت استفاده نکنید.
- ۳- بعد از ۱۵۰۰ کیلومتر به تدریج به سرعت و مقدار بار اضافه کنید.
- ۴- از آب بندی کردن خودرو به صورت درجا خودداری کنید.
- ۵- روشن ماندن خودرو به صورت درجا در دور آرام و زمان طولانی به دلیل کافی نبودن گردش مایع خنک کننده و روغن موتور باعث استهلاک بیشتر موتور شده و عمر موتور کاهش پیدا خواهد کرد.
- ۶- هنگام حرکت کردن علاوه بر موتور، گیربکس و دیفرانسیال نیز آب بندی خواهد شد.

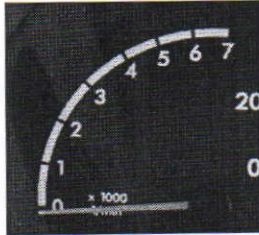


صفحه نمایش

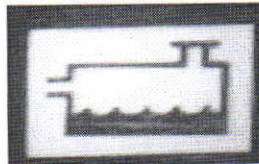
این صفحه اطلاعات مفید و ضروری از کارکرد و معایب قسمت‌های مختلف خودرو را نشان می‌دهد و راننده آمبولانس بایستی به تمامی علائم و هشدارهای آن واقف باشد.



دور موتور

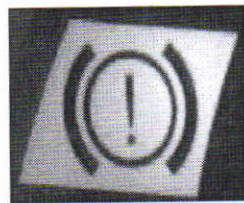


- ۱- تعداد دور موتور در دقیقه را نشان می‌دهد.
- ۲- حداکثر دور موتور ۶۱۵۰ دور در دقیقه می‌باشد.
- ۳- در حالت درجا دور موتور باید روی (۱) ۱۰۰۰ دور در دقیقه باشد.
- ۴- قطع سوخت رسانی در صورت دور موتور بیش از ۶۱۵۰ دور در دقیقه به صورت خودکار صورت گرفته و مانع از آسیب به موتور می‌گردد.



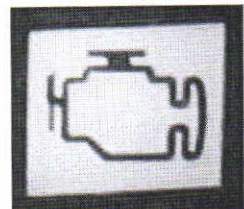
کمبود مایع خنک کننده

- ۱- در مواقعی که سطح مایع خنک کننده کمتر از حد نرمال باشد روشن خواهد شد.
- ۲- در صورت روشن ماندن این چراغ اگر سطح مایع خنک کننده کافی باشد امکان خرابی فن وجود دارد.



کمبود روغن ترمز

- ۱- در مواقعی که سطح روغن ترمز در محفظه آن به هر علتی از MIN کمتر شود روشن خواهد شد.
- ۲- در صورت بروز مشکل در سیستم ترمز نیز روشن می‌شود.



- اختلال در سیستم الکترونیک موتور

چراغ هشدار روبرو در موارد زیر روشن خواهد شد:

- ۱- تحت فشار قرار دادن بیش از حد خودرو
- ۲- کم بودن بنزین خودرو زیر یک چهارم در بعضی موارد



۳- کارکردن موتور در وضعیت اضطراری (آلودگی هوا)

۴- وجود خطا در یکی از سیستم های:

الف) پاشیدن سوخت

ب) سیستم جرقه

ج) سیستم آگزوز

نکته اول: چنانچه در اثر کمبود بنزین روشن شود بعد از سوخت گیری ۳ الی ۴ مرتبه استارت زده و خاموش کنید تا وضعیت رانندگی اضطراری غیرفعال شود.
نکته دوم: در این حالت قدرت خروجی موتور کاهش پیدا خواهد کرد.
نکته سوم: در صورت روشن شدن این چراغ، موتور با لرزش کار کرده و به اصطلاح تک کار می کند.



نور بالا

در هنگام استفاده از نور بالا در صفحه نمایش روشن می شود.



چراغ باتری

این نشانگر در موارد زیر روشن خواهد شد:

۱- خرابی دینام

۲- خرابی ویا کاهش ولتاژ باتری

۳- پاره شدن تسمه دینام

نکته: جهت جلوگیری از تخلیه باتری بعد از خاموش شدن خودرو سوئیچ را خارج نمایید.

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.

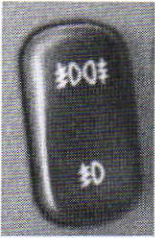
۴- روی درب رادیاتور آب می پاشیم تا خنک شود

۵- درب رادیاتور را در دو مرحله با رعایت احتیاط از نظر پاشیدن آب داغ رادیاتور باز می کنیم.

۶- آب را با فشار ترجیحاً با شیلنگ می ریزیم تا سر ریز گردد.

۷- به هیچ عنوان آب را بر روی موتور داغ نمی ریزیم.

۸- پس از پایین آمدن درجه حرارت مایع خنک کننده می توان خودرو را خاموش کرد.

**چراغ مه شکن جلو و عقب**

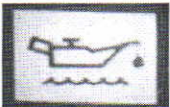
- ۱- مه شکن‌ها در صورتی روشن می‌شوند که چراغ‌های کوچک و بزرگ روشن باشند.
- ۲- چراغ‌های مه شکن به صورت خودکار هنگام روشن کردن نور بالا خاموش خواهند شد.
- ۳- با فشار قسمت بالا، مه شکن‌های جلو و عقب و با فشار قسمت پایین مه شکن‌های جلو روشن خواهد شد.
- ۴- برای خاموش کردن مه شکن‌ها باید کلید در وضعیت وسط قرار گیرد.

**ساییدگی لنت های ترمز**

- ۱- در اثر سائیدگی لنت‌های ترمز روشن می‌شود.
- ۲- نشان دهنده زمان تعویض لنت های ترمز می‌باشد.
- ۳- در زمان روشن شدن این چراغ، حدود یک چهارم از لنت باقی است.
- ۴- زمان و کیلومتر مجاز رانندگی بعد از روشن شدن چراغ هشدار بستگی به نحوه رانندگی و استفاده از ترمز دارد.

**چراغ روغن موتور**

- ۱- کسری سطح روغن موتور
- ۲- خرابی پمپ روغن



نکته اول: مطمئن ترین معیار جهت تعویض روغن موتور کیلومتر خودرو می باشد.
 نکته دوم: برای احتساب درجا کارکردن خودرو جهت تعویض روغن هر یک ساعت روشن بودن خودرو به صورت درجا را معادل طی ۵۰ کیلومتر مسافت در نظر می گیریم.

چراغ ترمز دستی

- ۱- بالا ماندن دستگیره ترمز دستی
- ۲- در صورت درگیر بودن ترمز دستی حین حرکت علاوه بر روشن شدن چراغ، بوق هشدار نیز به صدا در خواهد آمد.

**سیستم ترمز**

سیستم‌های زیر کارایی ترمز را افزایش داده و منجر به ترمز موثر و پایداری خودرو می‌گردد و آمبولانس‌های بنز اسپرینتر سیستم‌های ۳ ردیف اول را دارند.

BAS-۴

ESP-۳

ASR-۲

ABS-۱



سیستم ضد قفل ترمز *(ABS) ANTI LOCK BRACING SYSTEM*



- ۱- از سرعت ۸ به بالا بدون توجه به شرایط جاده عمل می کند.
- ۲- فشار ترمز را کنترل می کند.
- ۳- هنگام فعال شدن لرزش کمی در غربلیک فرمان و احساس ضربات در پدال ترمز خواهیم داشت.
- ۴- در صورت ترمز شدید خودرو قابلیت فرمان پذیری خواهد داشت.
- ۵- ABS در سطوح لغزنده با فشار اندک و در سطوح غیر لغزنده با فشار نسبتاً بیشتر پدال ترمز، عمل خواهد کرد.

برنامه پایداری الکترونیکی *(ESP) ELECTRONIC STABILITY PROGRAM*



- ۱- فقط در خودروهای مینی بوس و ون با وزن ۳/۵ تن نصب شده است.
- ۲- در خودروهای مجهز به قفل پلوس و دو دیفرانسیال موجود نیست.
- ۳- در مواقع خارج شدن کنترل فرمان از طریق اعمال ترمز مستقل روی چرخ‌ها و کاهش قدرت موتور به پایداری کمک می کند.
- ۴- جهت عملکرد مناسب این سیستم حتماً از لاستیک استاندارد و با سایز مناسب استفاده کنید.
- ۵- استفاده طولانی مدت باعث گرم شدن لنت‌ها و آسیب به ترمز خواهد شد.
- ۶- این برنامه باعث افزایش پایداری خودرو می شود.

تعدیل لغزش چرخ

(ASR) ASSELERATION SKID REGULATION



- ۱- افزایش پایداری رانندگی.
- ۲- کمک به شتاب بیشتر.
- ۳- کنترل دور بیش از حد یک چرخ نسبت به چرخ های دیگر. (هنگام بکسپاد کردن)
- ۴- در خودروهای بدون ESP، در تمام سرعت ها عمل می کند.
- ۵- اگر ASR بیشتر استفاده شود لنت های عقب گرم می شود.
- ۶- در جاده های پر برف، شن و ماسه ای و هنگام استفاده از زنجیر چرخ باید خاموش شود. در چنین مواردی به علت لغزش زیاد چرخ‌ها، سیستم ASR در بیشتر مواقع فعال می گردد و لنت‌های عقب گرم شده و در نتیجه ترمز ضعیف عمل خواهد کرد و بهتر است در چنین جاده‌هایی در صورت گیر کردن و بکسپاد کردن خودرو ASR را روشن کرد.

کلید ASR

- ۱- ASR همیشه روشن می باشد.



۲- در صورت خاموش کردن علامت مثلث احتیاط در صفحه روشن می‌شود.

۳- در صورت فعال شدن علامت مثلث احتیاط چشمک زده و علامت بکسباد کردن ظاهر خواهد شد.

۴- برای غیر فعال کردن *ASR* کلید *OFF* فشار داده شود.

۵- در صورت اختلال در *ASR* علامت بکسباد چرخ روشن خواهد شد و امکان کاهش قدرت خروجی موتور وجود دارد.

۶- در صورت احتمال سر خوردن سیستم *ASR* توسط سیستم *ESP* به طور خودکار فعال خواهد شد.

نکته: در صورت روشن شدن چراغهای هشدار *ASR-ESP-ABS* به طور همزمان ترمز به صورت مکانیکی عمل خواهد نمود.

سیستم کمکی ترمز *(BAS) BRACING ASSIST SYSTEM*

این سیستم در آمبولانس‌های بنز اسپرینتر وجود ندارد:

۱- فقط در خودروهای دارای *ESP* وجود دارد.

۲- باعث کاهش طول خط ترمز می‌شود.

۳- موقع ترمز ناگهانی، نیروی ترمز با حداکثر توان خود به کار می‌افتد.

۴- با رها کردن ترمز *BAS* خاموش می‌شود.



- نکته مهم: چراغ‌های هشدار صفحه نمایش به دو رنگ زرد و یا قرمز روشن می‌شود که بیانگر موارد زیر است:

چراغ زرد	← احتیاط	← اعزام به تعمیرگاه
چراغ قرمز	← خطر	← توقف خودرو

کیلومتر شمار

این کلید برای موارد زیر کاربرد دارد:

۱- کیلومتر کلی طی شده

۲- کیلومتر موقت طی شده

۳- صفر کردن کیلومتر موقت





نشانگر ساعت

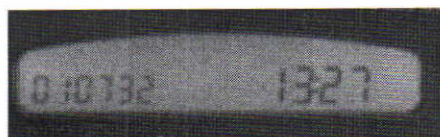
این کلید در موارد زیر کاربرد دارد:

- ۱- نمایش ساعت
- ۲- نمایشگر درجه حرارت بیرون
- ۳- تنظیم ساعت



کلید تنظیم

- ۱- تنظیم (کاهش و افزایش) ساعت
 - ۲- افزایش نور صفحه
 - ۳- کاهش نور صفحه
- صفحه نمایش چند منظوره



- ۱- کیلومتر شمار کلی
- ۲- مسافت طی شده موقت
- ۳- درجه حرارت بیرون
- ۴- ساعت
- ۵- نمایش بعضی از اخطارها

۶- در صورت مشاهده کلمه *Error* در وسط صفحه، بیانگر این است که در سیستم ایمنی ضد سرقت ایراد وجود دارد.

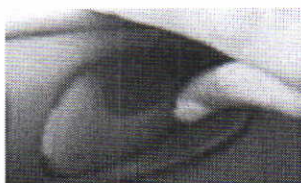
کلید قفل مرکزی

- ۱- چراغ قرمز بیانگر قفل بودن دربهاست.
- ۲- در صورت خاموش بودن چراغها بیانگر قفل نبودن دربهاست.
- ۳- در صورت چشمک زدن چراغ بیانگر چفت نشدن یا باز بودن حداقل یکی از دربها می باشد.
- ۴- قسمت بالایی برای باز کردن و بستن کلیه دربها می باشد.
- ۵- قسمت پایینی برای باز و بست درب های عقب می باشد.



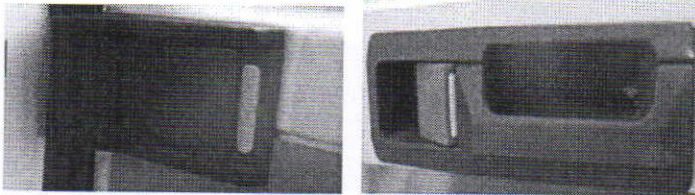
باز کردن و بستن دربها

- ۱- دربها مجهز به سیستم قفل مرکزی می باشد.



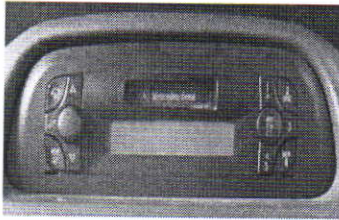


- ۲- با قفل کردن هر یک از درب‌های جلو، تمام درب‌ها قفل خواهد شد.
- ۳- با باز کردن هر یک از درب‌های جلو، فقط درب‌های جلو باز خواهد شد.
- ۴- با باز و بسته کردن هر یک از درب‌های عقب، فقط درب‌های عقب باز و بسته خواهد شد.
- ۵- مشاهده نوار سفید به معنی قفل شدن آن درب می باشد.



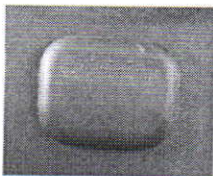
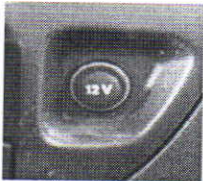
کد دادن به ضبط

- ۱- در صورتی که برق مستقیم به هر عنوان قطع شود نیاز به دادن مجدد کد می باشد (جدا کردن باطری، سوختن فیوز شماره ۸، جدا کردن ضبط).
- ۲- ابتدا ضبط را روشن می کنیم.
- ۳- با فشار دادن فلش‌ها کد پنج رقمی یک به یک چشمک خواهد زد.
- ۴- با چرخاندن کلید صدا کد مورد نظر را تنظیم می کنیم.
- ۵- ردیف‌های ۳ و ۴ را برای هر پنج رقم انجام می دهیم.
- ۶- در آخر با فشار دادن یکی از دو فلش و نگهداشتن آن به مدت ۲ ثانیه کد مورد نظر وارد شده و رادیو روشن خواهد شد.



فندک

جهت استفاده از فندک سوئیچ را باید در وضعیت ۱ یا ۲ قرار داد.

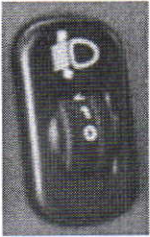


گیره کاغذ



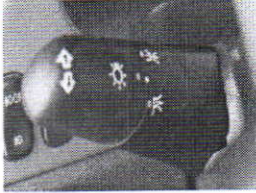
تنظیم زاویه چراغهای جلو

- ۱- جهت تنظیم زاویه چراغ های جلو بایستی چراغ های جلو روشن باشد.
- ۲- برای روشن کردن مسافت ۴۰ تا ۱۰۰ متری قابل تنظیم می باشد.



اهرم چراغ راهنما

- ۱- چراغ کوچک
- ۲- چراغ بزرگ
- ۳- چراغ پارکینگ
- ۴- نور بالا و نور پایین



نکته: جهت روشن شدن چراغ پارکینگ بایستی راهنما را زده و گیربکس را در دنده قرار داد.
نکته: چراغ پارکینگ جزء آپشن های آمبولانس های بنز اسپرینتر موجود در ایران نمی باشد.

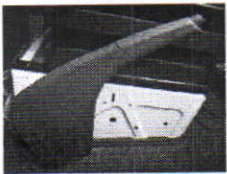
بوق هشدار

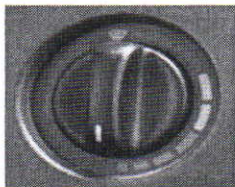
بوق هشدار در موارد زیر شنیده خواهد شد:

- ۱- روشن بودن چراغ های کوچک و بزرگ وقتی خودرو خاموش است.
 - ۲- روشن بودن چراغ های مه شکن وقتی خودرو خاموش است.
 - ۳- درگیر بودن ترمز دستی حین حرکت خودرو.
- نکته: در صورت قرار گرفتن سوئیچ در وضعیت ۲ با بسته شدن درب ها بوق هشدار قطع خواهد شد.

ترمز دستی

- ۱- جهت خواباندن ترمز دستی اهرم ترمز دستی را به آرامی بالا کشیده و ضامن آن را فشار دهید.
- ۲- کشیدن بیش از حد ترمز دستی باعث خرابی آن خواهد شد.
- ۳- کشیدن سریع ترمز دستی نیز باعث آسیب به آن خواهد شد.
- ۳- در صورت خرابی ناگهانی ترمز پایی، برای استفاده اضطراری از ترمز دستی بایستی آن را به آرامی به سمت بالا کشید، زیرا در صورت استفاده سریع باعث واژگونی و چرخیدن خودرو خواهد شد.



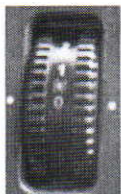


کلید تنظیم درجه حرارت بخاری

آبی ← ← ← سرما

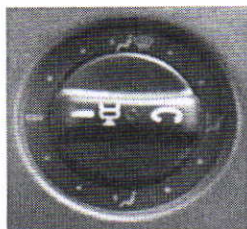
سفید ← ← ← معتدل

قرمز ← ← ← گرما



کلید تنظیم سرعت فن

بهتر است کلید فن بر روی عدد ۲ تنظیم شود.



کلید تنظیم جهت وزش هوا

۱- به سمت شیشه

۲- به سمت شیشه و زیر پا

۳- به سمت زیر پا

۴- به سمت دریچه های جانبی

۵- گردش هوای داخل کابین با فشار دادن قسمت وسط صورت می گیرد.

۶- در هنگام استفاده از کولر از دریچه های جانبی استفاده شود. (شکل روبرو)

۷- جهت چرخاندن کلید همیشه به سمت راست بوده و در جهت فلش (عقربه های ساعت) می باشد و چرخش معکوس آن به مرور زمان باعث خرابی دنده های پشتی آن خواهد شد.

کولر

۱- جهت خنک کردن و کاهش رطوبت هوا استفاده می شود.

۲- کولر در دو صورت به طور خود کار خاموش می شود:

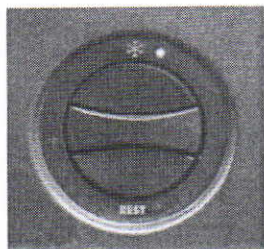
الف- گرم شدن بیش از حد موتور.

ب- افت درجه حرارت به زیر ۵ درجه سانتیگراد.

۳- کولر را هر ماه حداقل یک بار به مدت ۱۰ دقیقه حتی در زمستان جهت سالم ماندن آن، روشن کنید.

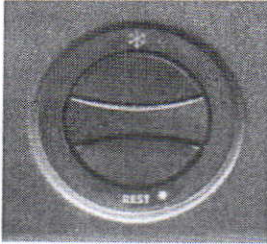
۴- برای جلوگیری از فشار به موتور بهتر است کلید سرعت فن بر روی ۲ باشد.

۵- هیچ موقع در سرعت بالا کولر را روشن نکنید.





- ۶- در سربالایی ها و شیب های تند به خاطر فشار بر موتور خودرو، از کولر استفاده نکنید.
۷- استفاده از کولر باعث افزایش مصرف سوخت و استهلاک بیشتر موتور خودرو می شود.



باقی مانده گرمای موتور (بخاری درجا)

در مواردی که موتور گرم می باشد بدون نیاز به روشن ماندن خودرو می توان از حرارت موتور جهت گرم کردن کابین جلو استفاده نمود و برای اینکار:

- ۱- بایستی سوئیچ در وضعیت صفر قرار گیرد.
- ۲- فشار دادن کلید *REST*
- ۳- در صورت روشن شدن بخاری درجا چراغ آن روشن خواهد شد.



نحوه خاموش کردن بخاری درجا

الف- قرار دادن سوئیچ در وضعیت ۱ یا ۲

ب- پس از ۳۰ دقیقه کار کرد.

ج- اگر ولتاژ باتری بیش از حد افت کرده باشد.

- درجه نمایش سرعت خودرو

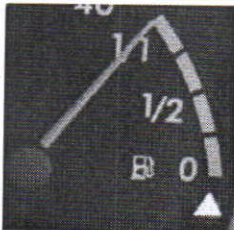
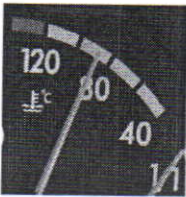
علامت زرد رنگ سرعت های ۳۰ و ۵۰ نشانه تعویض دنده های سنگین (۲ و ۱) می باشد.

درجه حرارت مایع خنک کننده

۱- بسته به شرایط کار موتور، در صورت وجود ضدیخ درجه حرارت مایع خنک کننده بین ۸۵ تا ۱۲۰ درجه خواهد بود.

۲- در صورت قرار گرفتن عقربه در محدوده قرمز (بالای ۱۲۰ درجه) از رانندگی اجتناب کنید.

۳- هرچه به موتور خودرو فشار بیشتر وارد شود درجه حرارت بالاتری را نشان خواهد داد.



میزان سوخت گیری

۱- ظرفیت باک ۸۵ لیتر می باشد.

۲- هنگام روشن شدن چراغ بنزین، ۱۰/۵ لیتر بنزین در باک موجود است.

۳- پس از روشن شدن چراغ بنزین ۴۵KM می توان راه رفت.

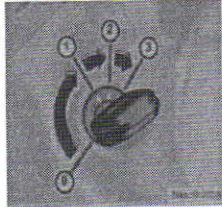
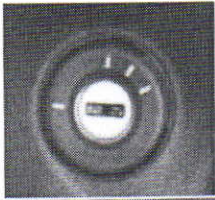
۴- هنگام سوخت گیری خودرو باید خاموش باشد.

۵- بخاری در جا نیز هنگام سوختگیری باید خاموش باشد.



- ۶- در صورت روشن ماندن چراغ بعد از سوختگیری سنسور سطح سوخت خراب است.
- ۷- بدلیل پهن بودن باک، مکش بنزین به سختی انجام می‌گردد و امکان دارد آشغال مسیر عبور بنزین را بگیرد.
- ۸- فیلتر بنزین بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کیلومتر تعویض شود و چنانچه کثیف باشد علاوه بر خوب کار نکردن موتور، مصرف سوخت نیز بالا خواهد رفت.

نکته: چنانچه میزان بنزین کم‌تر از یک چهارم باشد باعث فشار به پمپ بنزین شده و عمر مفید آن را کاهش خواهد داد.



سوئیچ

چهار وضعیت سوئیچ:

۱- وضعیت صفر:

قفل فرمان

- در آوردن سوئیچ

۲- وضعیت یک:

باز کردن قفل فرمان

استفاده از مصرف کننده های فرعی مثل رادیو

۳- وضعیت دو:

وضعیت راندگی

- برق تغذیه برای تمام مصرف کننده ها

۴- وضعیت سه:

روشن کردن موتور (استارت)

نکته: در صورت روشن بودن خودرو استارت عمل نخواهد کرد.

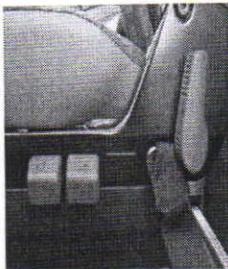
نکته: به خاطر ضد سرقت بودن سوئیچ در صورت شکستن، با سوئیچ معمولی ساخته شده نمی‌توان خودرو را روشن نمود و فقط درب‌ها را می‌توان باز کرد ولی با چسباندن دسته سوئیچ شکسته به دسته سوئیچ ساخته شده می‌توان خودرو را روشن نمود تا بعداً سوئیچ مناسب تهیه گردد.

تنظیم صندلی

۱- صندلی را فقط بایستی زمانی تنظیم کرد که خودرو متوقف بوده و ترمزدستی کشیده شده باشد.

۲- صندلی در وضعیتی تنظیم شود که کمر بند ایمنی بسته شده باشد.

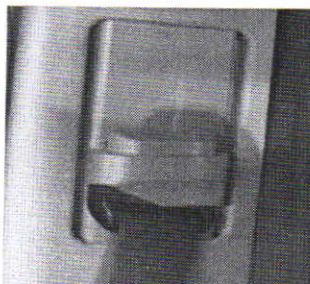
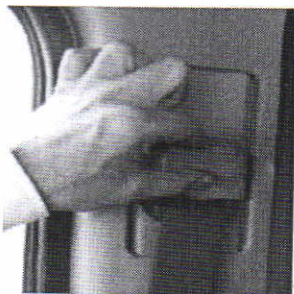
۳- ارتفاع پشت سری بایستی طوری تنظیم شود که سر در مرکز پشت سری قرار گیرد.





کمربند ایمنی

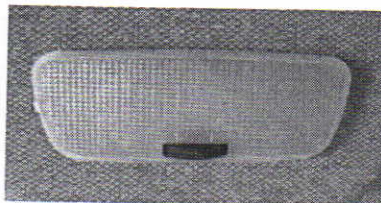
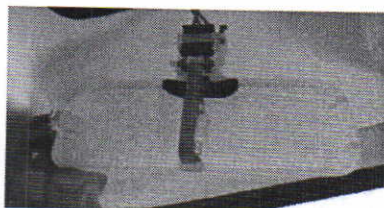
- ۱- کمربند ایمنی را به آرامی ببندید.
- ۲- ارتفاع آن را در ستون تنظیم کنید.
- ۳- کمربند ایمنی نباید پیچیده باشد.
- ۴- در افراد با قد کمتر از ۱/۵ متر باید یک وسیله نگهدارنده مناسب بکاربرد.
- ۵- وجود گرد و خاک روی آن و یا ضامن ضامن و تسمه عملکرد آن را مختل خواهد کرد.
- ۶- جهت تمیز کردن آن فقط از آب استفاده کنید.



چراغ سقف کابین

در سه وضعیت زیر قرار می گیرد:

- ۱- وضعیت روشن دائم
- ۲- وضعیت خاموش
- ۳- وضعیت اتوماتیک



نکته: در صورت فشردن کلید به سمت داخل باعث خرابی آن خواهد شد و جهت استفاده در وضعیت های مختلف بایستی فقط به چپ و یا به راست چرخاند.



آینه‌ها

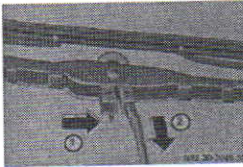
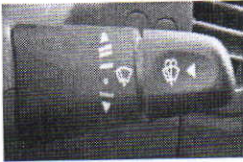
- ۱- قبل از رانندگی آینه‌ها را تنظیم کنید.
- ۲- خود اشیاء در آینه از آنچه به نظر می‌رسد نزدیک‌ترند.



نکته: هنگام توقف خودرو، آینه سمت خیابان را برای جلوگیری از برخورد کاملاً ببندید.

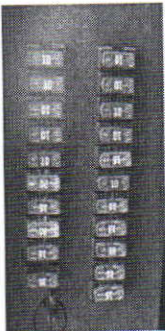
اهرم برف پاک کن

- ۱- لاستیک تیغه‌های برف پاک کن قابل تعویض می‌باشد و نیازی به تعویض کل آن نیست.
- ۲- در صورت گیر کردن و یا کار نکردن، دسته را در وضعیت‌های دیگر نیز امتحان کنید.
- ۳- با فشردن قسمت ابتدایی اهرم به سمت داخل برف پاک‌کن‌ها بطور اتوماتیک ضمن آب پاشی سه بار کار خواهد کرد.



- فیوزها

- ۱- همواره از فیوز مناسب با آمپر توصیه شده استفاده نمایید.
- ۲- هیچ گاه نسبت به تعمیر فیوز یا رشته سیم اقدام نکنید.
- ۳- فیوزهای اصلی زیر غربلیک فرمان قرار دارد.
- ۴- فیوزهای اضافی برای تجهیزات سفارشی، در جعبه فیوز زیر صندلی راننده قرار دارد.
- ۵- مشخصات فیوزها در قسمت داخلی درپوش نوشته شده است.
- ۶- قبل از تعویض هر یک از فیوزها سویچ را ببندید.
- ۷- در صورت خرابی و یا در آمدن فیوزهای شماره ۱۷، ۱۸ و ۱۹ خودرو خاموش شده و روشن نخواهد شد.





عملکرد فیوزها

مقدار	عملکرد	ردیف	مقدار	عملکرد
۱۰A	نور پایین سمت راست	۱۲	۱۰A	چراغ‌های پارک سمت راست
۱۰A	نور پایین سمت چپ	۱۳	۱۰A	نوربالای سمت راست
۱۵A	مه شکن جلو	۱۴	۱۰A	نوربالای سمت چپ
۱۰A		۱۵	۱۰A	رله چراغ‌های پنل سقفی کابین عقب
۱۵A	واحد الکترونیک موتور	۱۶	۱۰A	چراغ ترمز
۱۵A	واحد الکترونیک موتور	۱۷	۲۰A	پمپ شیشه شوی و برف پاک کن
۱۵A	سوئیچ، برق صفحه داشبورد	۱۸	۱۵A	مصرف کننده‌هایی که با وضعیت دوم سوئیچ کار می‌کنند
۱۵A	پمپ سوخت (بنزین)	۱۹	۲۰A	چراغ سقف، رادیو، فندک
۱۵A	REST (باقیمانده گرمای موتور)	۲۰	۱۵A	فلشر
۳۰A	کلید فن تهویه	۲۱	۱۰A	روشنایی صفحه داشبورد و بوق هشدار
			۱۰A	چراغ‌های پارک سمت چپ

بازکردن نیمه دوم درب‌های عقب

- ۱- بعد از بستن درب عقب سمت چپ حتماً اهرم آن را به جای اول برگردانید.
- ۲- درب‌های عقب را می‌توان تا دو زاویه ۹۰ و ۱۸۰ درجه باز نمود.



نکته: با باز نمودن درب به صورت ۹۰ درجه چراغ‌های خطر عقب دیده نمی‌شود و امکان تصادف بخصوص در شب وجود دارد.



بازکردن درب عقب





با باز نمودن درب های آمبولانس به صورت ۱۸۰ درجه بیمار را از آمبولانس به راحتی می توان به آمبولانس دیگر به خصوص در سرما و یخبندان انتقال داد.

قفل کردن درب ها بدون کلید

درب ها را در صورتی که از جا نماندن سویچ داخل آمبولانس مطمئن هستید به طریق زیر بدون نیاز به سویچ می توان قفل کرد:

۱- دستگیره داخلی یکی از درب های بسته را فشار دهید تا درب ها قفل شود.

۲- دو ثانیه بعد از برگشت دستگیره، مجدداً عمل فوق را تکرار نمایید.

۳- در این حالت قفل درب ها مجدداً باز و سپس کلیه درب های بسته قفل می شود.

۴- پس از بستن درب باز، سیستم قفل مرکزی بطور خود کار آن درب را نیز قفل خواهد کرد.



دنده عقب

۱- دنده عقب را همیشه بعد از توقف کامل خودرو درگیر نمایید.

۲- برای جلوگیری از آسیب گیربکس و صدای ناهنجار، ابتدا دنده ۲ را جا زده سپس ضامن دنده عقب را به سمت بالا کشیده و دنده عقب را جابزنید.



۳- گرفتن بیهوده کلاچ به عنوان مثال پشت چراغ قرمز باعث آسیب فنرهای دیسک کلاچ و کاهش عمر مفید آن خواهد شد.

۴- در صورت بیرون زدن دنده باید در اولین فرصت خودرو به تعمیرگاه انتقال داده شود.

استارت زدن

۱- ترمزدستی را حتماً کشیده و گیربکس را خلاص کنید.

۲- پس از چرخاندن سویچ به وضعیت ۲ صبر کنید تا صدای بوق پمپ سوخت قطع شده و سپس استارت بزیند.

۳- هنگام استارت زدن پدال گاز را فشار ندهید.

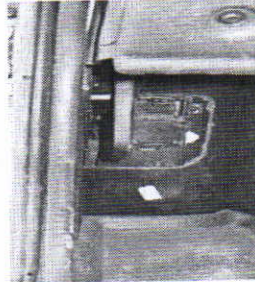
۴- بر خلاف سایر خودروها در صورت روشن بودن خودرو، چنانچه اشتباهاً استارت زده شود عمل نخواهد کرد.

۵- از استارت طولانی و مکرر خودداری کنید.

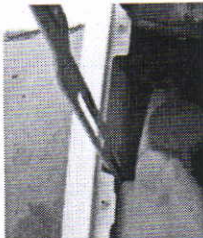
۶- در موقع استارت زدن اگر خودرو روشن نشد برای تکرار استارت، کلید باید در وضعیت صفر قرارگیرد در غیر این صورت به مرور سیستم های الکترونیکی خودرو آسیب خواهد دید.

نحوه باز و بست درب موتور

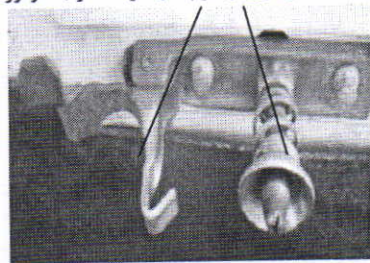
۱- دستگیره باز کردن: این دستگیره را بعد از کشیدن، مجدداً به حالت اول برگردانید



اهرم نگهدارنده درب موتور در حالت باز



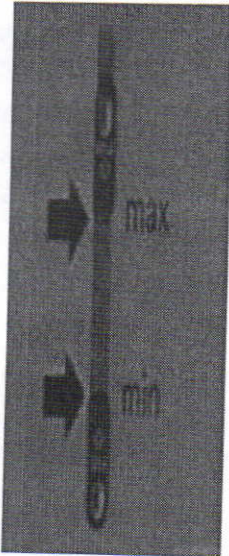
گیره اول و دوم نگهدارنده درب موتور





نحوه چک کردن روغن موتور

- ۱- در هنگام سردبودن موتور چک گردد.
- ۲- حتماً ۵ دقیقه از خاموش شدن خودرو گذشته باشد.
- ۳- خودرو در یک سطح صاف قرار گیرد.
- ۴- روغن زیاد علاوه بر روغن ریزی و روغن سوزی باعث کف کردن و افت فشار روغن خواهد شد.



کم شدن روغن موتور

- ۱- در صورت نو بودن خودرو.
- ۲- بکارگیری خودرو در شرایط سخت.
- ۳- حرکت خودرو با شتاب و سرعت بالا.
- ۴- روغن سوزی و نیاز به تعمیر موتور خودرو.
- ۵- روغن ریزی از کارتل و سر سیلندر و غیره.
- ۶- از بین رفتن کیفیت روغن در اثر کارکرد زیاد.

نکته اول: اختلاف ظرفیت روغن بین *max* و *min* دو لیتر می باشد.
نکته دوم: میزان روغن ریخته شده هنگام تعویض ارتباطی با تعویض فیلتر روغن ندارد.



مرغوبیت روغن موتور

آیا تابه حال به نوشته‌های روی قوطی روغن موتور توجه کرده‌اید؟

* به نظر شما کدام روغن مرغوب تر است؟

API-SE-2 API-SD-1

SA,SB,SC,SD,SE,SF

کیفیت پایین \Longrightarrow کیفیت بالا

همان طور که می‌بینید به ترتیب حروف انگلیسی روغن از کیفیت بالاتری برخوردار خواهد بود.
- پس گزینه دوم از کیفیت بالاتری نسبت به گزینه یک برخوردار است.

چک کردن مایع خنک کننده

۱- موتور خودرو خاموش باشد.

۲- حرارت موتور از ۵۰ درجه کمتر باشد.

۳- خودرو در سطح صاف باشد.

۴- درب منبع حتماً در دو مرحله باز شود.

۵- بعد از چک کردن درب منبع به طور کامل (۲ مرحله) بسته شود.

۶- بهتر است ترکیب مایع خنک کننده ۵۰٪ آب و ۵۰٪ ضد یخ باشد.

در صورت داشتن ضد یخ مناسب تا ۳۷- درجه یخ نخواهد زد.

۷- از ضد یخ به خاطر ضد جوش و ضد زنگ بودن در تابستان نیز استفاده

گردد.

۸- استفاده از ضد یخ مناسب جهت جلوگیری از ایجاد حباب و خوردگی بدنه موتور

ضروری است.

۹- جخت اطمینان از کیفیت ضد یخ می‌توان با سرنگ ۲۰ سی سی از آن را کشیده و داخل فریزر به مدت ۲۴

ساعت گذاشت که در صورت عدم یخ زدن کیفیت آن مناسب می‌باشد.



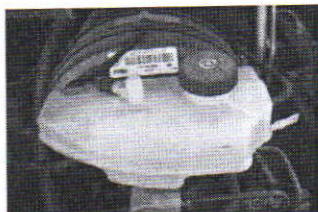
چک کردن روغن ترمز و کلاچ

۱- موتور خودرو خاموش باشد.

۲- خودرو در سطح صاف باشد.

۳- سطح روغن بین *max* و *min* باشد. (اختلاف بین *max* و *min* دو لیتر

می‌باشد.)





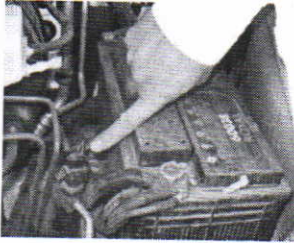
۴- در صورت پایین بودن سطح روغن ترمز، چراغ مربوطه روشن خواهد شد.

۵- همیشه از یک نوع روغن ترمز استفاده گردد.

۶- روغن ترمز را هرگز روی موتور داغ به خاطر احتمال آتش سوزی نریزید.

۷- روغن ترمز باعث خوردگی رنگ می شود، در صورت ریختن روی رنگ ابتدا با دستمال تمیز نموده سپس با آب بشوئید.

۸- روغن ترمز هر دو سال یکبار تعویض گردد.



فن رادیاتور

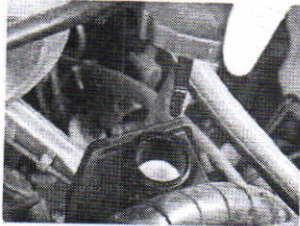
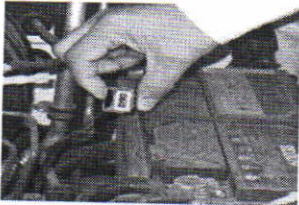
۱- در کنار باتری داخل موتور با فشار دادن فنر مربوطه، فیش را بیرون آورده و فن به صورت خودکار شروع بکار کردن خواهد نمود.

۲- در صورت خرابی کلاچ پروانه و گرم شدن بیش از حد موتور و یا کمبود آب رادیاتور می توان تا رسیدن 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 خودرو 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 به طور خودکار خاموش خواهد شد.



چک کردن روغن هیدرولیک

۱- میزان روغن بایستی بین *MAX-MIN* باشد.

۲- حتماً از روغن هیدرولیک استفاده شود.

۳- در صورت کم بودن میزان روغن هیدرولیک، چرخش فرمان خودرو سخت بوده و علاوه بر آن جعبه فرمان صدای اضافی خواهد داد.



مخزن شیشه شوی

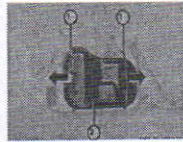
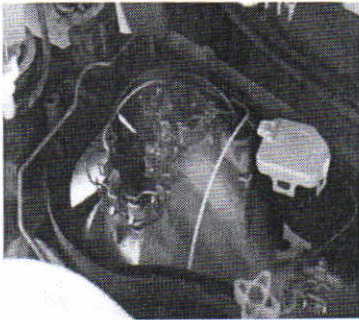
۱- ظرفیت تقریبی آن در حدود ۷ لیتر می باشد.

۲- همیشه سعی شود از مایع مخصوص شیشه شوی با آب استفاده شود.



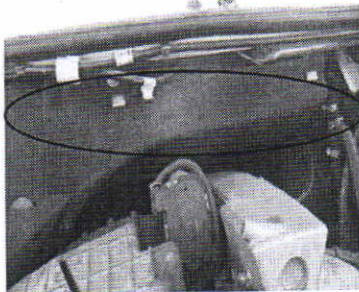
نحوه تعویض لامپ‌های جلویی

- ۱- برای تعویض لامپ میله‌های شماره ۱ را به طرف خارج کشیده و درب پشت چراغ را در آورید.
- ۲- رابط متصل انتهای لامپ را خارج کنید.
- ۳- فنر نگهدارنده لامپ را آزاد کرده لامپ را خارج کنید.
- ۴- لامپ سالم را جایگذاری نمایید.



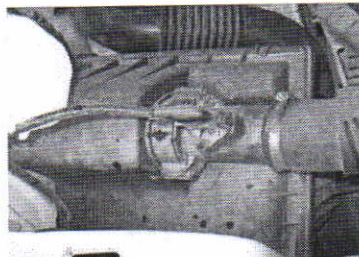
فیلتر کولر

- با توجه به میزان استفاده‌ای که از کولر می‌شود در صورت نیاز بایستی تمیز و یا تعویض گردد.



فیلتر هوا

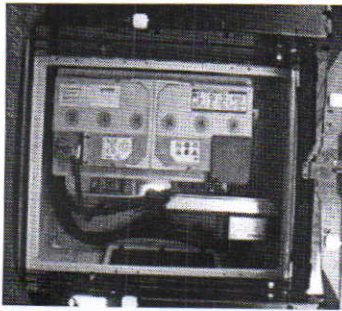
- ۱- نشانگر کثیف بودن فیلتر هوا بر روی درپوش فیلتر هوا وجود دارد.
- ۲- چنانچه رنگ قرمز نشانگر به ۱۰۰٪ برسد، بایستی فیلتر هوا تعویض شود.
- ۳- پس از تعویض فیلتر هوا، درجه نشانگر را به صفر کاهش دهید.
- ۴- نشانگر فقط به سمت صفر (سمت چپ) قابل چرخش می‌باشد.



نکاتی در مورد باتری

- ۱- آمبولانس مجهز به ۲ عدد باتری ۱۲ ولت و ۱۰۰ آمپر می‌باشد.
- ۲- برای تمیز کردن باتری از بنزین و نفت و امثال آن استفاده نکنید.





- ۳- هیچ گاه باتری را در موقع وصل بودن سر باتری شارژ نکنید.
- ۴- آب باتری را به خصوص در تابستان و مناطق گرمسیر هر هفته چک کنید.
- ۵- قبل از باز کردن باتری سوئیچ را به طور کامل ببندید.
- ۶- در صورت نیاز به باز کردن هر دو باتری ابتدا باتری داخل موتور را باز کنید.
- ۷- جهت باز کردن باتری ابتدا قطب منفی و بعد قطب مثبت را باز کنید.
- ۸- جهت بستن باتری ابتدا تمام مصرف کننده ها را خاموش و قطب منفی را در آخر از همه ببندید.
- ۹- سطح آب باتری ۱/۵ سانتیمتر بالای صفحات بوده و نباید کم و زیاد باشد.
- ۱۰- از قرار دادن ابزار فلزی روی باطری بخاطر خطر اتصالی خودداری کنید.
- ۱۱- سوراخ درب خانه های باتری را از نظر بازبودن کنترل نمایید.
- ۱۲- قطب های باتری خصوصاً قسمت پایین آنرا با گریس ضد اسید چرب نمایید.
- ۱۳- برای کنترل آب باتری در شب هرگز از شعله کبریت یا فندک و امثال آن استفاده نکنید.
- ۱۴- استارت طولانی و مکرر به باتری آسیب خواهد رساند.

باتری به باتری کردن

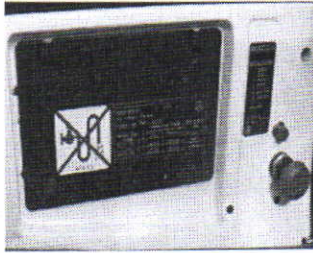
- ۱- در حد امکان از باتری های با ولتاژ و آمپر یکسان استفاده نمایید.
- ۲- در صورت یخ زدن باتری، از باتری به باتری کردن خودداری کنید.
- ۳- از کابل های ارتباطی قوی و با گیره های محکم استفاده کنید.
- ۴- ابتدا قطب مثبت و سپس قطب منفی را وصل کنید.
- ۵- تمامی مصرف کننده های برقی را خاموش کنید.
- ۶- ترمز دستی را بکشید.
- ۷- دنده را خلاص کرده و استارت بزنید.
- ۸- دور موتور خودروی کمک دهنده را در دور بالا قرار دهید.
- ۹- پس از روشن شدن ابتدا قطب منفی و بعد قطب مثبت را جدا کنید.

نکته: در خودروی گیرنده یکی از مصرف کننده های بزرگ مثل چراغ های بزرگ را جهت جلوگیری از سوختن مصرف کننده های ضعیف ناشی از ورود برق قوی روشن کنید.



کامپیوتر آمبولانس

کامپیوتر خودرو در زیر صندلی راننده قرار دارد. کار آن تنظیم سیستم‌های الکترونیکی بوده و به عنوان عیب یاب استفاده می‌گردد.



علل سوختن کامپیوتر

- ۱- خیس شدن و یا رطوبت زیاد.
- ۲- اشتباه بستن قطب‌ها هنگام باتری به باتری کردن.
- ۳- استفاده از ولتاژ بالا و بسیار قوی (جوشکاری).
- ۴- وجود اتصال در سیستم برق.
- ۵- اگر چراغ‌های هشدار با برداشتن سر باتری پاک شود و این عمل تکرار گردد به مرور باعث خرابی کامپیوتر می‌شود.



نکته: رله زرد برای پمپ بنزین - خاکستری وسطی برای استارت و خاکستری کناری برای پمپ هوا می‌باشد.

بکسل کردن خودرو

- ۱- استفاده از بکسل ثابت توصیه می‌شود.
- ۲- وزن خودروی کمک گیرنده از کمک دهنده نباید بیشتر باشد.
- ۳- سوئیچ حتماً در وضعیت یک قرار گیرد.
- ۴- گیربکس باید خلاص باشد.
- ۵- گاردان را باز کرده و مهار کنید.
- ۶- در صورت باز نکردن گاردان به علت قرار گرفتن سوئیچ در وضعیت یک سیستم *ESP-ASR* فعال شده و لنت‌های ترمز داغ شده و آسیب خواهند دید علاوه بر این نیروی ناشی از چرخش چرخ‌ها و انتقال آن توسط گاردان، به گیربکس آسیب خواهد رساند.
- ۷- هنگام خاموش بودن موتور سیستم ترمز و فرمان از کار افتاده و استفاده از آن‌ها سخت بوده و نیروی بیشتری لازم خواهد بود.
- ۸- در صورت بلند کردن قسمت جلوی خودرو با جرثقیل جهت جلوگیری از فعال شدن *ESP-ASR* و آسیب آنها سوئیچ باید در وضعیت صفر قرار گیرد.



استارت توسط بکسل کردن یا هل دادن

- ۱- باتری ها حتما باید مقداری شارژ جهت ولتاژ کافی سوئیچ برای ایجاد جرقه داشته باشند.
- ۲- سوئیچ را در وضعیت ۲ قرار دهید.
- ۳- کلاچ را گرفته و گیربکس را در دنده ۲ یا ۳ قرار دهید.
- ۴- وقتی خودرو حرکت مناسب کرد پدال گاز را فشار داده و کلاچ را رها کنید.
- ۵- در صورت روشن شدن مجدداً کلاچ را گرفته و گیربکس را خلاص کنید.
- ۶- برای جلوگیری از خاموش شدن همیشه پدال گاز را کمی فشار داده و دور موتور را ما بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ نگه دارید.

تایرو رینگ ها

- ۱- جهت افزایش پایداری خودرو و عملکرد مناسب سیستم ترمز بایستی از لاستیک و رینگ مورد تایید کارخانه استفاده نمود.
- ۲- در صورت استفاده از لاستیک های نامناسب سیستم های *ASR-ESP* با مشکل مواجه شده و عمل نخواهند کرد.
- ۳- از لاستیک های روکش شده به هیچ عنوان استفاده نکنید.
- ۴- از لاستیک و رینگ مناسب هم و استاندارد استفاده کنید.
- ۵- هر چند ماه یک بار پیچ چرخ ها را آچارکشی کنید.
- ۶- وقتی آج لاستیک کمتر از ۳ میلیمتر بود آن را تعویض کنید.
- ۷- لاستیک ها را در صورت داشتن فلش پشت و رو نکنید.
- ۸- جابجایی چرخ ها را هر ۵ تا ۱۰ هزار کیلومتر به صورت ضربدری انجام دهید.
- ۹- جهت ایمنی بدون در نظر گرفتن مقدار ساییدگی بعد از هر شش سال نسبت به تعویض لاستیک حتی لاستیک زاپاس نیز اقدام کنید.

اندازه لاستیک و رینگ ها

	۲۲۵	۷۰R	۱۵ (الف)
قطر رینگ (به اینچ)	-----	-----	-----
نسبت منظر (به درصد)	-----	-----	-----
عرض مقطع (به میلیمتر)	-----	-----	-----



نسبت منظر

- به نسبت ارتفاع کناری لاستیک به عرض مقطع آن نسبت منظر گویند.
- در برخی از لاستیک‌ها بعد از شماره اندازه لاستیک یک حرف انگلیسی و یک عدد قرار دارد که به ترتیب بیانگر شاخص سرعت و شاخص بار می‌باشد.
- با نوشته های حروف *P* و *LT* می‌توانید به سواری و یا وانتی بودن لاستیک پی برد:
- *PASSENGER (P)* سواری
- *LIGHT TRUCK (LT)* وانتی
- لاستیک آمبولانس‌ها جهت کارکرد بهتر ترمز و پایداری بیشتر باید از نوع رادیال باشد.

ویژگی‌های لاستیک رادیال

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ۱- مصرف سوخت کم | ۲- دوام و طول عمر زیاد |
| ۳- رانندگی راحت و امن | ۴- پایداری حرکتی خوب |
| ۵- شتاب زیاد | ۶- ترمز سریع |
| ۷- فرمان پذیری مناسب | ۸- مقاومت در برابر پنچری |

فشار باد لاستیک‌ها

- ۱- فشار باد لاستیک را باید هنگام سرد بودن و هر دو هفته یک بار کنترل کرد:
- ۲- کم بودن باد لاستیک خطر سائیدگی و افزایش درجه حرارت لاستیک را به همراه خواهد داشت
- ۳- در صورت تیوبلس بودن چرخ و فشار کم باد لاستیک احتمال خالی شدن به یکباره باد وجود دارد.
- ۴- فشار کم باد لاستیک مصرف سوخت را افزایش خواهد داد.
- ۵- کم بودن فشار باد لاستیک به اندازه 1 bar به میزان ۵٪ مصرف سوخت را افزایش خواهد داد.
- ۶- فشار زیاد باد لاستیک نیز منجر به تکان بیشتر و پایداری کم خودرو خواهد شد و سیستم ترمز نیز ضعیف عمل خواهد کرد.
- ۷- لاستیک‌ها را در جای خشک و خنک و تاریک بایستی نگهداری کرد.
- ۸- کم بودن فشار باد لاستیک باعث خوردگی طرف بیرونی و زیاد بودن آن باعث خوردگی وسط لاستیک خواهد شد.



تنظیم فشار باد لاستیک

- ۱- هر چقدر وزن یا سنگینی آمبولانس بیشتر باشد به همان نسبت نیز فشار باد لاستیک بایستی افزایش یابد.
- ۲- به طور تقریبی برای هر ۵۰۰ کیلوگرم معادل ۱ bar و هر ۱۴/۴ PSI می باشد.
- * PSI واحدی است که در روی لاستیک میزان حداکثر فشار باد لاستیک را نشان می دهد و در لاستیک اسپرینتر ۶۵ می باشد (درجه باد).
- ۳- فشار باد چرخ جلوبسته به وزن آمبولانس بین ۵۰-۳۵ و چرخ عقب ۶۵-۴۵ باید باشد
- ۴- اختلاف فشار باد لاستیک ها در یک اکسل نباید از ۰/۱ bar بیشتر باشد.

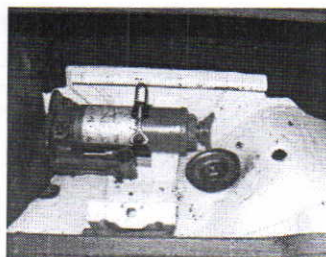
نکته: وزن وارده به محور عقب آمبولانس بیشتر از محور جلو می باشد.

تعویض چرخ پنچری

چند توصیه:

- ۱- بلافاصله خودرو را در مکانی امن و یا شانه خاکی جاده پارک کنید.
- ۲- فلاشر را روشن کنید.
- ۳- ترمز دستی را بکشید.
- ۴- گیربکس را در دنده ۱ یا دنده عقب بگذارید.
- ۵- مثلث احتیاط را در فاصله مناسب از خودرو قرار دهید.
- ۶- با گذاشتن مانع در عقب و جلوی چرخ مخالف از حرکت خودرو جلوگیری به عمل بیاورید.
- ۷- در حد امکان نسبت به پیاده کردن سرنشین ها و بیمار اقدام کنید.
- ۸- خودرو را در صورت امکان حتماً خاموش نمایید.

محل قرار گرفتن جک داخل خودرو و جک زدن خودرو



- ۱- جک برای بالا بردن خودرو به مدت کوتاه طراحی شده است.
- ۲- جک را در محل مناسب و سفت قرار دهید.
- ۳- هنگام استفاده از جک از رفتن به زیر خودرو خودداری کنید.
- ۴- هنگام استفاده از جک از روشن کردن خودرو خودداری کنید.
- ۵- شل کردن پیچ های چرخ قبل از جک زدن و سفت کردن آن بعد از پایین آمدن چرخ باشد.
- ۶- سفت کردن پیچ های چرخ بصورت متقابل می باشد.

۷- روغن جک را هر ماه یکبار چک کنید. برای چک کردن روغن جک لاستیک قسمت وسط بدنه جک را در آورده



و جک را مختصری خم می‌کنیم که در صورت مناسب بودن حجم روغن در جک، مقداری از آن سر ریز خواهد شد.

۸- از جک زدن در مکان‌های ناهموار و شیب دار خودداری کنید.

۹- بالا بردن چرخ از سطح زمین حداکثر ۳ سانتیمتر باشد.

شل کردن و سفت کردن پیچ‌ها

- ۱- جهت باز و بسته کردن پیچ‌ها همواره نیرو را از بالا به پایین وارد نمایید تا باعث آسیب مهره‌های کمر نشود.
- ۲- برای باز کردن و بستن پیچ‌ها هرگز از نیروی پای خود استفاده نکنید. با استفاده از دسته جک و ایجاد اهرم بلندتر به راحتی و با صرف انرژی کمتر پیچ‌ها را می‌توان باز یا سفت کرد.



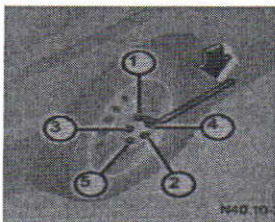
باز کردن پیچ



بستن پیچ

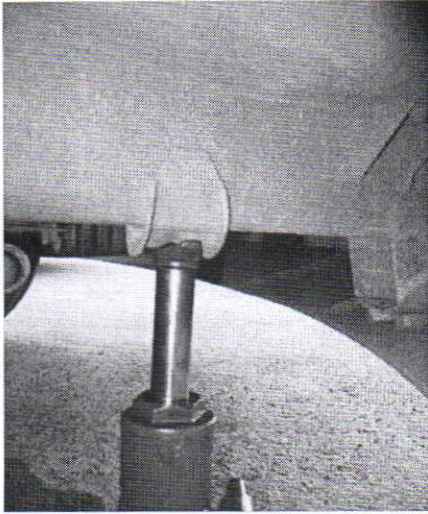
- ترتیب سفت کردن

- ۱- جهت بستن، همیشه پیچ بالایی را ابتدا ببندید.
- ۲- جهت باز نمودن نیز پیچ بالایی را در آخر از همه در آورید.
- ۳- پیچ‌ها را به صورت متقابل سفت و یا باز کنید.

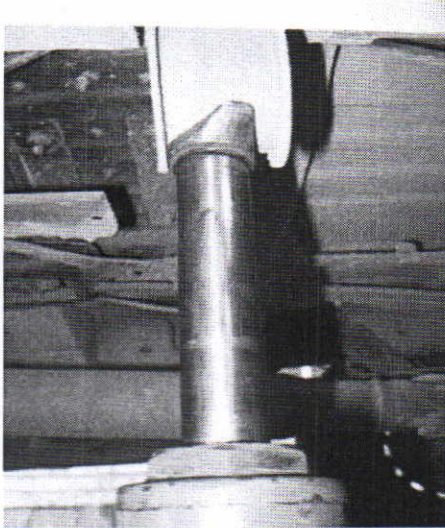




محل جک در چرخ های جلو

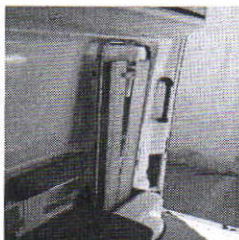


محل جک در چرخ های عقب



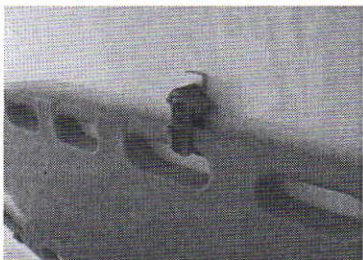


محل گذاشتن اسکوپ



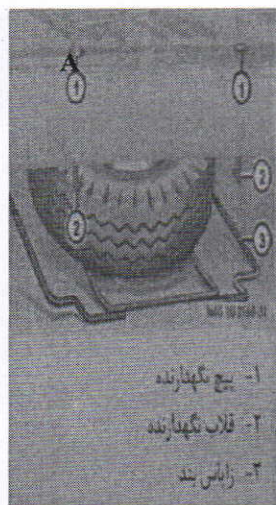
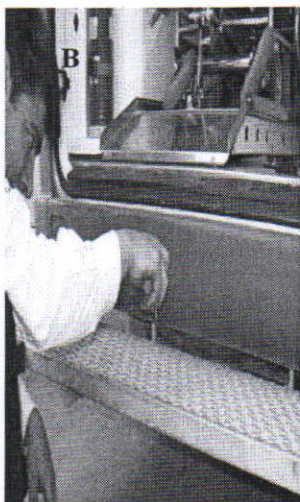
محل جک در چرخ‌های عقب

در صورتی که لانگ بکبرد نسبت به محل قرار گیری خود در آمبولانس عرض کمتری داشته باشد با چرخاندن گیره نگهدارنده، آن را در سطح پایین تری قرار داده و در جای خود ثابت کنید.



درآوردن چرخ زاپاس

- ۱- ابتدا پیچ‌های شماره ۱ را در حدود ۱۵ دور شل کنید. (شکل A)
- ۲- به کمک اهرم آچار چرخ، میله وسطی را بلند کرده و قلاب‌ها را آزاد کنید. (شکل B)
- ۳- بعد از آزاد کردن قلاب‌ها، به آرامی لاستیک زاپاس را زمین بگذارید. (شکل C)
- ۴- برای بستن لاستیک زاپاس نیز بر عکس موارد فوق عمل نموده و پیچ‌ها را در حدود ۱۵ دور سفت کنید.





ظرفیت سیستم های خودرو

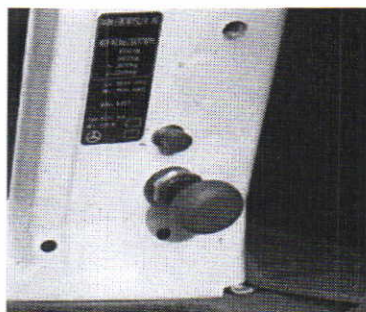
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ۱- موتور..... ۸/۹ لیتر | ۲- گیربکس ۲/۲ لیتر |
| ۳- دیفرانسیال..... ۱/۸ لیتر | ۴- فرمان ۰/۸ تا ۱ لیتر |
| ۵- کلاچ ۰/۳ لیتر | ۶- خنک کاری..... ۶/۲ لیتر |
| ۷- ترمز با ESP..... ۰/۹ لیتر | ۸- شیشه شوی..... ۷ لیتر |
| ۹- کولر..... ۰/۸۶ لیتر | |



محل مکش هوای موتور

توجه:

- به این قسمت به هیچ عنوان آب گرفته نشود.



برق کابین عقب و کلید باتری کمکی

* جهت کمک گرفتن از باطری یدکی کابین عقب، ابتدا کلید بزرگ پایینی را به طرف بیرون کشیده و سپس کلید کوچک را با فشار نگه داشته و پس از آن استارت میزنیم.

نحوه رویت باتری کمکی

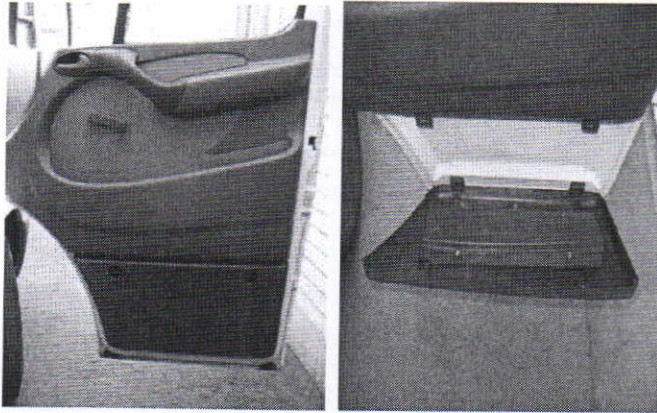
- ۱- آب باتری عقب هر دو هفته یکبار چک گردد
- ۲- موقع جا انداختن صندلی حتماً خارهای سفید در شیار مربوطه قرار داده شده و بعد قسمت نشیمن صندلی به پایین و عقب هل داده شود.



- ۳- دینام خودرو به اندازه یک پنجم باتری جلویی، باتری عقب را شارژ می کند.
- ۴- در صورت پایین بودن عدد ولت متر کمتر از ۱۲، باتری نیاز به شارژ دارد.
- ۵- در هر یک ساعت به اندازه ۱۰ آمپر شارژ می کند و باتری که به طور کامل دشارژ شده باشد را در عرض ۱۰ ساعت به طور کامل می توان شارژ نمود.

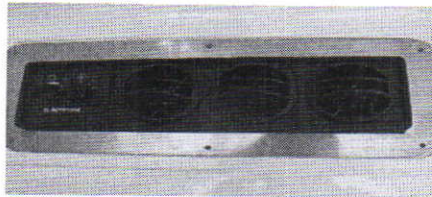


محل گذاشتن مثلث احتیاط



از گذاشتن مثلث احتیاط در داخل کابین بیمار به خاطر محدودیت فضای فیزیکی خودداری کنید.

دریچه‌های کولر



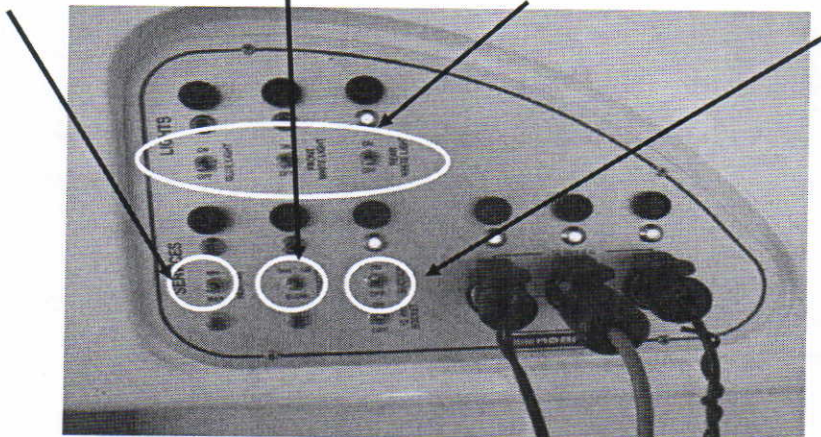
کلیدهای کابین عقب

بخاری عقب

تهویه

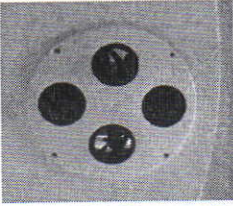
لامپ‌های سقف کابین

برق سوکت‌ها





تهویه کابین عقب



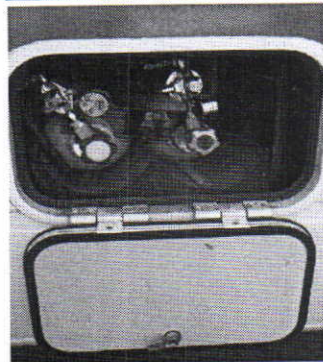
درب باک

- ۱- همیشه درب باک را قبل از بستن درب سمت راننده ببندید.
- ۲- سعی شود از نازل های پمپ بنزین باریک استفاده شود.



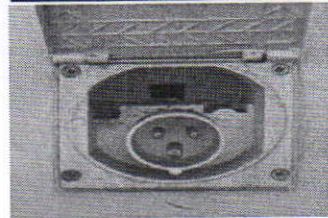
درب کپسول اکسیژن

- ۱- قسمت گلویی آهنی کپسول های اکسیژن را برای مهار کردن حرکت کپسول ها و فیکس نمودن آن ها حتماً ببندید تا در سر پیچها از حرکت آن ها جلوگیری کرده و به درب برخورد ننماید و همچنین باعث آسیب و احیاناً باز شدن درب و افتادن کپسول ها نشود.



شارژ باتری یدکی

- ۱- جهت شارژ باتری یدکی به کار می رود.
- ۲- جهت استفاده از برق ۲۲۰ ولت کاربرد دارد.
- ۳- جهت اطمینان از شارژ خودرو در موقع وصل بودن، خودرو نباید استارت بخورد. در ضمن فیوز داخل کابین عقب نیز روشن خواهد شد.
- ۴- استفاده از شارژر کمکی باعث افزایش طول عمر باتری یدکی خواهد شد.

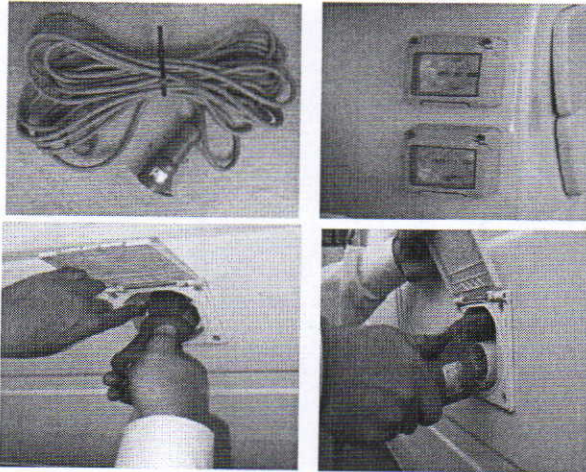


- ۵- دینام خودرو به اندازه یک پنجم باتری جلویی، باتری عقب را شارژ می کند.
- ۶- چنانچه باتری یدکی کابین عقب نیز خالی بوده و نتوان از آن کمک گرفت با استفاده از برق شهری و شارژر باتری یدکی می توان خودرو را روشن نمود.



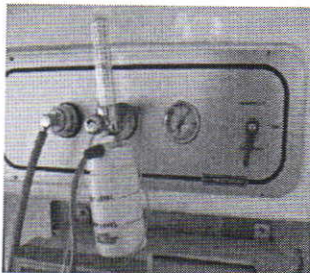
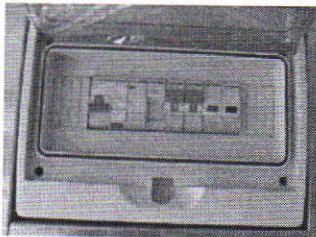
درآوردن و جازدن سیم شارژ

- ۱- فشار بیش از حد درب پریز به بالا باعث شکسته شدن درب خواهد شد.
- ۲- در صورت جازدن صحیح سیم، رابط، فیوز مربوط به پریزهای داخل کابین روشن شده و خودرو استارت نخواهد خورد.



فیوز پریزهای کابین عقب

- ۱- در موقع وصل بودن سیم رابط به برق شهری روشن می شود.
- ۲- در مواقع استقرار در جاده‌ها جهت جلوگیری از تخلیه باتری جلو و عقب همچنین عدم نیاز به روشن کردن ماشین می توان استفاده کرد.
- ۳- از برق پریزها جهت شارژ و یا استفاده در داخل آمبولانس از دستگاه هایی که نیاز به برق ۲۲۰ ولت دارند استفاده می شود.
- ۴- این فیوزها فقط جهت برق رسانی به پریزهای کابین عقب به کار می رود.



اهرم وصل اکسیژن

- ۱- همیشه از کپسول شماره ۱ اکسیژن تا تمام شدن آن استفاده کرده و بعد از تمام شدن، از کپسول شماره ۲ استفاده کنید. در واقع در چرخه شماره ۲ را همیشه به عنوان رزرو در نظر بگیرید.
- ۲- جهت مرطوب کردن اکسیژن دریافتی از آب مقطر استفاده کنید تا رسوب ایجاد نشود.



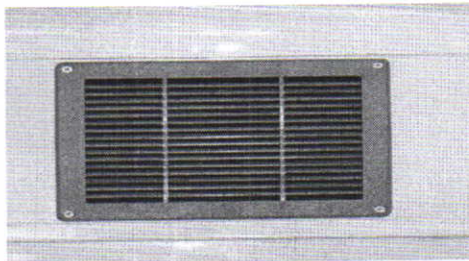
خارج کردن کشوی کابین عقب

۱- جهت خارج کردن کشوی بالا، ابتدا قسمت نشیمن صندلی را بخوابانید، سپس کشو را بیرون کشیده (۱) و خار سیاه دو طرف کشو را به بالا فشار دهید (۲) و کشو را خارج کنید (۳).



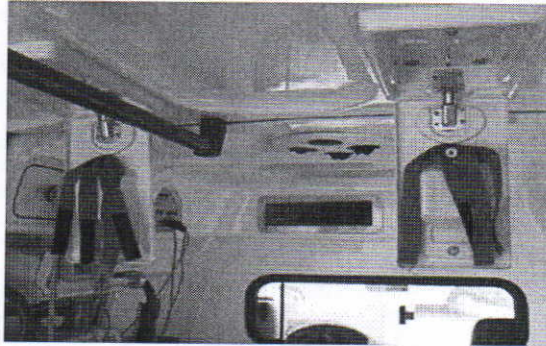
* به علت پر کردن کشو بیش از ظرفیت موجود، برخی از وسایل کشو بالا و پایین به پشت کشو افتاده و مانع از بسته شدن کشوها می گردد. در این صورت کشو بالا را خارج کرده و وسایل اضافی در پشت کشو را بردارید.

دریچه گردش هوای کابین عقب



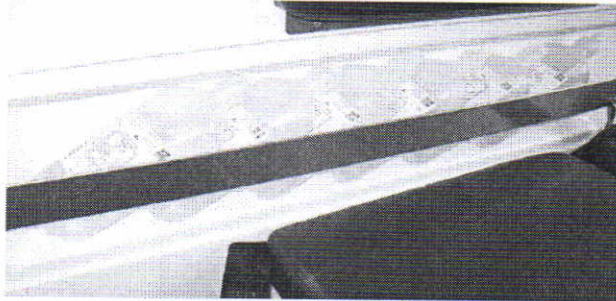


محل آویزان کردن سرم



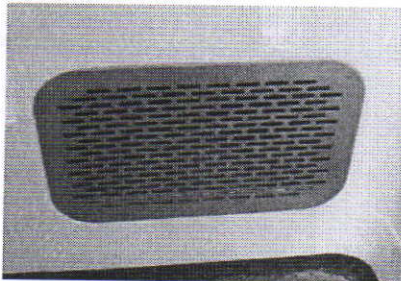
محل گذاشتن سرم ها

(از فضاهای داخل آمبولانس به صورت بهینه جهت قرار دادن تجهیزات استفاده کنید).



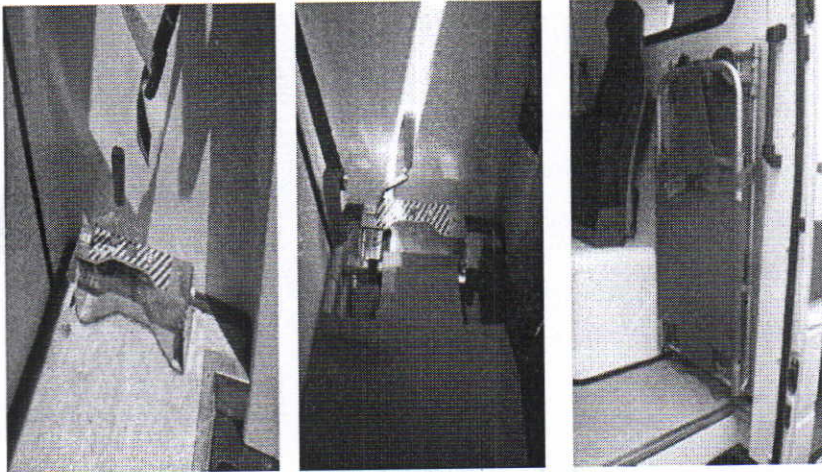
بخاری کابین عقب

- ۱- بخاری عقب به طور مستقیم از باتری عقب برق می گیرد.
- ۲- در موقع خاموش بودن خودرو، نیز روشن می شود.
- ۳- استفاده بیش از حد بخاری عقب باعث خالی کردن باتری عقب خواهد شد.
- ۴- در موقع روشن بودن از گذاشتن وسایل جلوی دریچه خودداری فرمائید.





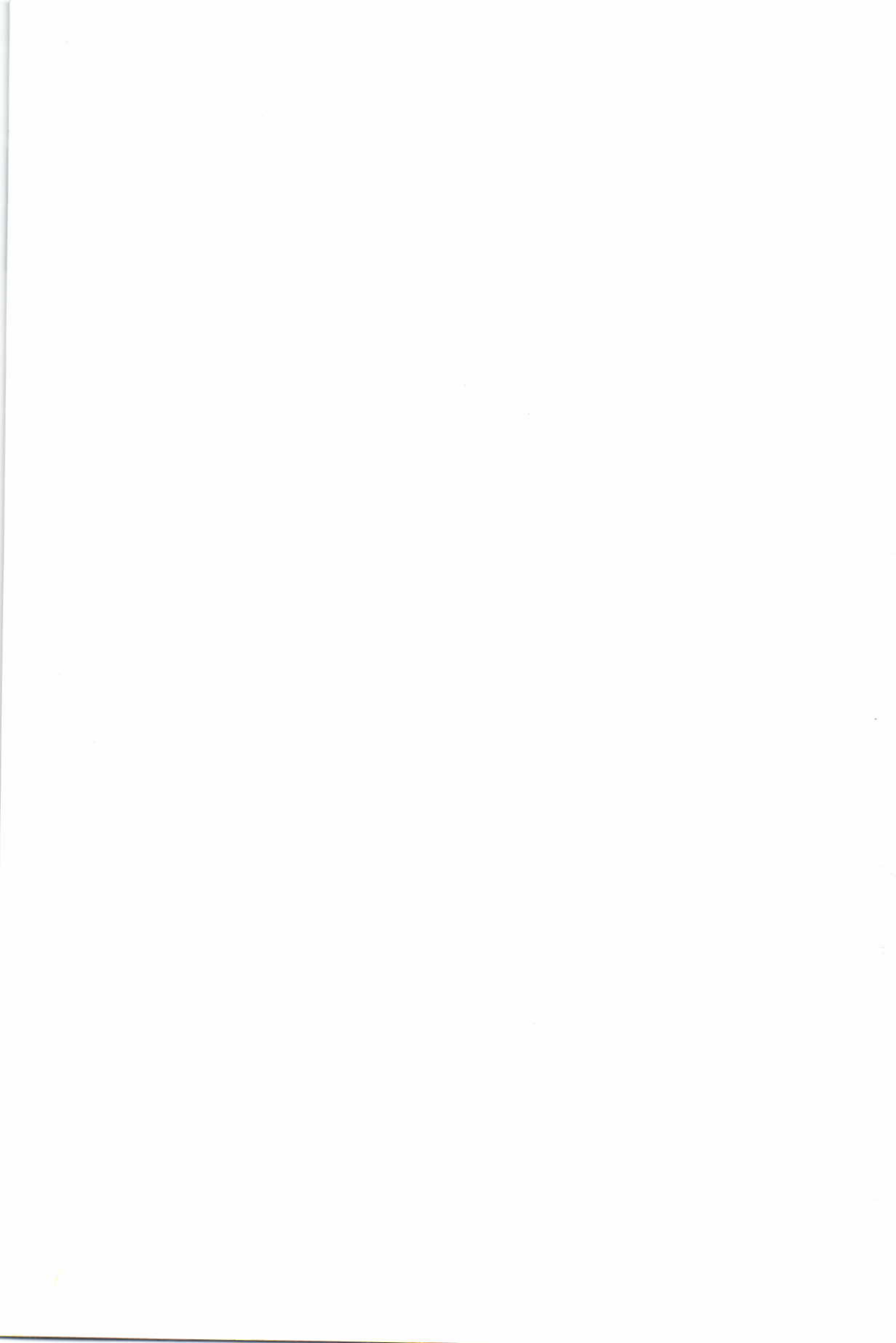
محل گذاشتن صندلی تاشو



صندلی تاشو را از قسمت وسط داخل گیره به صورتی قرار دهید که چرخ صندلی بعد از جایگذاری کامل به سمت بالا قرار گیرد.

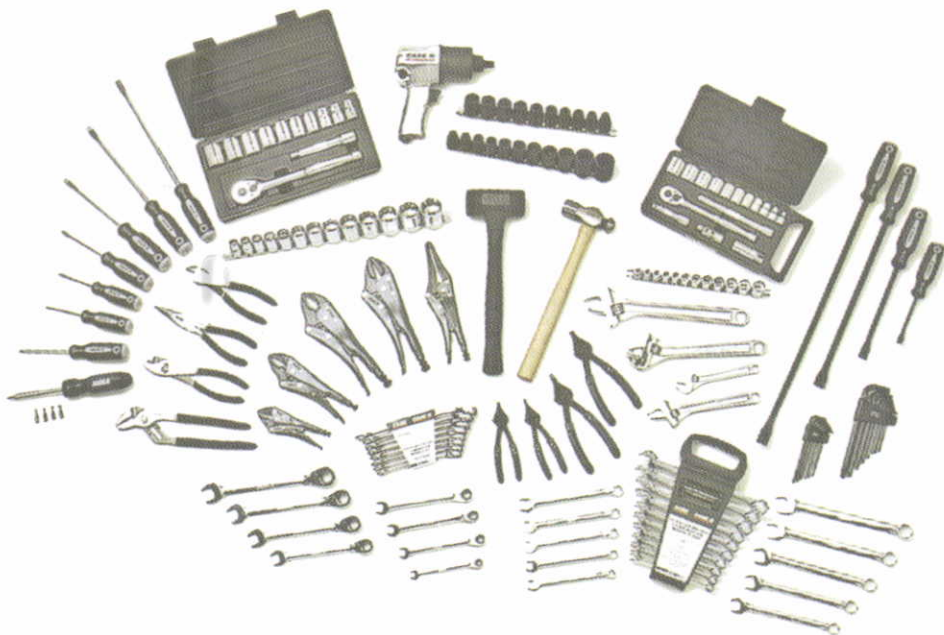
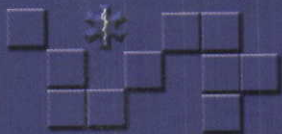
چند توصیه مهم

- ۱- پس از پیمودن مسیرهای طولانی و با درجه حرارت مایع خنک کننده بالای ۹۰ درجه، خودرو را فوراً خاموش نکنید و پس از توقف خودرو، موتور را تقریباً ۵ دقیقه در دور آرام روشن نگهدارید تا موتور خنک گردد.
- ۲- زمانی می‌توان از حداکثر توان موتور استفاده کرد که درجه حرارت موتور نرمال باشد و نباید درجه حرارت موتور سرد و یا خیلی داغ باشد.
- ۳- خودرو را با موتور روشن و ترمز دستی آزاد رها نکنید.
- 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.
- ۵- در سربالایی‌ها جهت نگه داشتن خودرو از کلاچ یا دنده درگیر استفاده نکنید.
- ۶- در صورتی که به علت قرار گرفتن در سراسیمگی مجبور به استفاده مکرر از ترمز هستید با دنده سنگین حرکت کرده و پس از پایان سراسیمگی جهت خنک شدن سیستم ترمز و لنت‌ها از توقف خودرو خودداری نموده و درجاده کفی به رانندگی ادامه دهید تا دیسک چرخ‌ها و لنت ترمزها خنک گردد.





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل



مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی استان اردبیل
زمستان ۱۳۸۹

