

* ۲۱-۴-۲ در مورد جای‌گزینی فیوز چه نکاتی را

باید رعایت کرد؟

۲۲-۴-۲ خارج کردن دستگاه

الف) نحوه خارج کردن بدنه محافظ

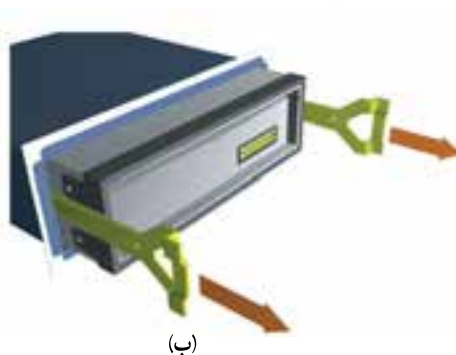
۱ پانل جلویی را خارج کنید (شکل ۶۲-۲).

۲ کلیدهای آزادسازی را با بدنه محافظ درگیر کنید (شکل

۶۲-۲ الف).

۲ کلیدهای آزادسازی را به سمت بیرون بکشید تا دستگاه

را جدا کنید (شکل ۶۳-۲ ب).

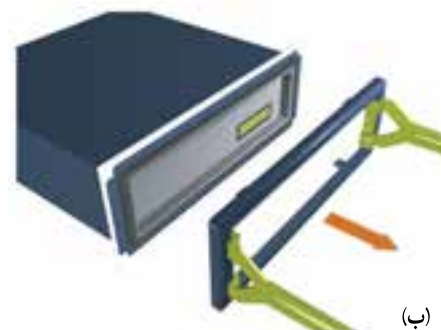
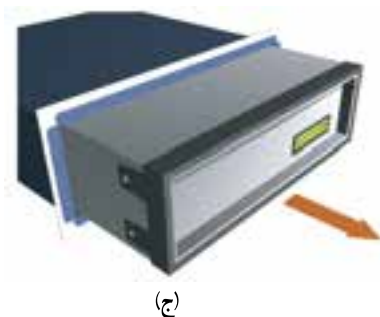


۳ کلیدهای آزادسازی را به سمت بیرون بکشید تا بدنه

محافظ را خارج کنید (شکل ۶۲-۲ ب).

۳ دستگاه را با ملایمت از پایه به بیرون بکشید (شکل

۶۳-۲ ج).



شکل ۶۲-۲ چگونه خارج کردن بدنه محافظ

شکل ۶۳-۲ نحوه خارج کردن دستگاه

ب) خارج کردن دستگاه

۱ هر دو کلیدهای آزادسازی را به‌طور همزمان وارد کنید

تا صدای تیک را بشنوید (شکل ۶۳-۲ الف).

* ۲۳-۴-۲ در مورد نحوه خارج کردن دستگاه

توضیح دهید.

جهت هنرجویان علاقه‌مند

البته در این مقطع زمانی این اطلاعات برای هنرجویان علاقه‌مند است ولی به مرور زمان و در طول سال تحصیلی در

کتاب مبانی مخابرات و رادیو برای تمامی هنرجویان آموزش داده خواهد شد.

۲۴-۲-۲- مشخصات دستگاه

بخش پخش کننده CD

نسبت سیگنال به نویز: ۹۵ دسی بل

پاسخ فرکانس: ۱۰ تا ۲۰۰۰۰ هرتز

صدا و لرزش: پایین تر از حد قابل اندازه گیری

بخش موج یاب

FM

محدوده موج یابی: ۸۷/۵ تا ۱۰۸/۰ مگاهرتز

ترمینال آنتن (هوایی): اتصال دهنده آنتن (هوایی) خارجی

فرکانس میانی: ۱۰/۷ مگاهرتز

حساسیت قابل استفاده: ۹dB

حق انتخاب: ۷۵ دسی بل در ۴۰۰ کیلوهرتز

نسبت سیگنال به نویز: ۶۷ دسی بل (استریو)، ۶۹ دسی بل (مونو)

انحراف هماهنگ در ۱ کیلوهرتز: ۵/۰ درصد (استریو)، ۳/۰ درصد (مونو)

جدایی: ۳۵ دسی بل در ۱ کیلوهرتز

پاسخ فرکانس: ۳۰ تا ۱۵۰۰۰ هرتز

MW

محدوده موج یابی: ۵۳۱ تا ۱۶۰۲ کیلوهرتز

ترمینال آنتن (هوایی): اتصال دهنده آنتن (هوایی) خارجی

فرکانس میانی: ۴۵۰ کیلوهرتز

حساسیت: ۳۰μV

SW

محدوده موج یابی:

SW۱: ۲۹۴۰ تا ۷۷۳۵ کیلوهرتز

SW۲: ۹۵۰۰ تا ۱۸۱۳۵ کیلوهرتز

(به جز برای ۱۰۱۴ تا ۱۱۵۷۵ کیلوهرتز)

ترمینال آنتن (هوایی): اتصال دهنده آنتن (هوایی) خارجی

فرکانس میانی: ۴۵۰ کیلوهرتز

حساسیت: ۳۰μV

بخش تقویت کننده صوت

خروجی ها: خروجی های بلندگو (اتصال دهنده های بلندگو را بررسی کنید)

امپدانس بلندگو: ۴ تا ۸ اهم

حداکثر خروجی صوت: ۵۰ وات ۴× (در ۴ اهم)

موارد عمومی

خروجی:

ترمینال کنترل آنتن برقی

ورودی ها:

ترمینال ورودی آنتن (هوایی)

فیش ورودی AUX (فیش کوچک استریو)

کنترل های ثن

پایین: ± 10 دسی بل در ۱۰۰ هرتز

بالا: ± 10 دسی بل در ۱۰ کیلوهرتز

بلندی صدا: (Loudness)

+۹ دسی بل در ۱۰۰ هرتز

+۵ دسی بل در ۱۰ کیلوهرتز

برق مورد نیاز: باتری اتومبیل برق مستقیم ۱۲ ولت (منفی

زمین)

ابعاد: ۱۷۸×۵۰×۱۷۹ میلی متر (عرض/ارتفاع/عمق)

ابعاد نصب: تقریباً ۱۸۲×۵۳×۱۶۲ میلی متر (عرض/

ارتفاع/عمق)

جرم: تقریباً ۱/۲ کیلوگرم

*۲۵-۴-۲- مشخصات دستگاهی که کاتالوگ آن در

کتاب گزارش کار و فعالیت های آزمایشگاهی آورده شده است را

ترجمه نموده و بنویسید.

*۲۶-۴-۲- اطلاعات اضافی

اخطارها

● اگر اتومبیل شما در زیر نور مستقیم خورشید پارک شده است، پیش از به کارگیری دستگاه اجازه دهید خنک شود.

● هنگامی که دستگاه به کار گرفته می شود آنتن برقی به طور خودکار باز خواهد شد.

تجمع رطوبت: در یک روز بارانی یا در یک منطقه بسیار نمناک، ممکن است تجمع رطوبت در داخل لنزها و صفحه نمایش دستگاه اتفاق بیفتد. در صورت بروز این پدیده، دستگاه به طور صحیح کار نخواهد کرد. در چنین حالتی، دیسک را خارج کنید و حدود یک ساعت صبر کنید تا رطوبت تبخیر شود.

برای حفظ کیفیت بالای صدا: مراقب باشید آب میوه یا نوشیدنی های دیگر را بر روی دستگاه یا دیسک ها نریزید.

نکات در مورد دیسک ها

● برای تمیز نگاه داشتن یک دیسک، سطح آن را لمس نکنید. دیسک را از کناره آن به دست بگیرید.

● دیسک ها را در زمانی که مورد استفاده قرار نمی گیرند در جعبه خود یا جلد دیسک نگاه دارید.

● دیسک ها را در معرض دمای بالا قرار ندهید. از رها کردن آن ها در یک اتومبیل پارک شده روی داشبورد یا سینی عقب اجتناب کنید.

● روی دیسک برچسب نچسبانید، زیرا ممکن است چنین دیسک هایی در حین استفاده از چرخش باز بایستند و خراب شوند. در صورت نیاز، از مایک مخصوص CD استفاده کنید (شکل ۲-۶۴).

تجهیزات مورد استفاده برای ضبط آن با شرایط دیسک) ممکن است بر روی این دستگاه پخش شوند.

● شما نمی‌توانید یک CD-R/ یک CD-RW که انتهای آن بسته نشده است، پخش کنید.

* ۲۷-۴-۲- عیب‌یابی: فهرست زیر به شما کمک خواهد کرد تا بعضی از مشکلات با دستگاه را حل کنید. پیش از خواندن فهرست زیر، اتصال‌ها و روند عملیاتی دستگاه را بازبینی کنید و موارد را بنویسید.

موارد عمومی

- برق به دستگاه نمی‌رسد.
- اتصال‌ها را بازبینی کنید. اگر همهٔ اتصال‌ها مرتب است، فیوز را بازبینی کنید.
- آنتن برقی باز نمی‌شود.
- رلهٔ آنتن برقی نصب نشده یا خراب شده است.
- عدم وجود صدا
- درجه صدا کم است.
- عملکرد ATT فعال است.
- موقعیت کنترل محوکننده (FAD) برای سیستم ۲ بلندگو تنظیم نشده است.

نداشتن صدای بیپ

- صدای بیپ لغو شده است.
- محتویات حافظه پاک شده است.
- سیم تغذیه یا باتری جدا شده است.
- سیم تغذیه یا باتری به‌طور صحیح وصل نشده است.
- ایستگاه‌های ذخیره شده و زمان صحیح پاک شده است.
- فیوز سوخته است.
- هنگامی که سوئیچ چرخانده می‌شود تولید پارازیت می‌کند.

- سیم‌ها به‌طور صحیح به سوئیچ متصل نشده‌اند.
- صفحهٔ نمایش از پنجرهٔ صفحه نمایش محو می‌شود (در آن ظاهر نمی‌شود).
- تارکننده بر روی "DIM-ON" تنظیم شده است.



شکل ۶۴-۲ نکات حفاظتی در مورد دیسک‌ها

- از دیسک‌های برچسب‌دار هرگز استفاده نکنید زیرا باعث بروز اشکال‌هایی به شرح زیر خواهد شد.
- - ناتوانی در خارج کردن دیسک (به دلیل کنده شدن برچسب و مسدود کردن مکانیزم خروج).
- - ناتوانی در خواندن صحیح داده‌های صوتی (برای مثال، رد کردن پخش، یا عدم پخش و تاب برداشتن دیسک در اثر گرم شدن آن به دلیل وجود برچسب و توقف CD).
- دیسک‌ها با شکل‌های غیراستاندارد (برای مثال، قلب، مربع، ستاره) در این دستگاه قابلیت پخش ندارند. تلاش برای اجرای موارد بالا به دستگاه صدمه می‌زند. از چنین دیسک‌هایی استفاده نکنید.

- شما نمی‌توانید دیسک‌های ۸ سانتی‌متری را توسط این دستگاه پخش کنید.

- قبل از وارد کردن CD به دستگاه، دیسک‌ها را با یک پارچهٔ تمیزکننده مناسب تمیز کنید. هر دیسک را از مرکز آن روبه بیرون تمیز کنید. از حلال‌هایی نظیر بنزین، تینر، تمیزکننده‌های موجود در بازار، یا اسپری مورد استفاده برای دیسک‌های آنالوگ استفاده نکنید (شکل ۶۵-۲).



شکل ۶۵-۲ استفاده از پارچهٔ تمیز جهت پاک کردن دیسک

نکات در مورد دیسک‌های CD-R/CD-RW

- بعضی از دیسک‌های CD-R/CD-RW (بسته به

● اگر شما **OFF** را فشار دهید و نگاه دارید، صفحه نمایش محو می شود.

← **OFF** بر روی دستگاه را فشار داده و نگاه دارید تا صفحه نمایش ظاهر شود.

● اتصال دهنده های پانل دستگاه به طور صحیح به دستگاه وصل نشده است.

عملکرد خاموشی خودکار **Auto off** کار نمی کند.

دستگاه روشن است. عملکرد خاموشی خودکار **Auto**

off بعد از این که دستگاه خاموش شد، فعال می شود.

← دستگاه را خاموش کنید.

در حالی که دستگاه در حال کار است صفحه نمایش

محو می شود.

عملکرد قطع کامل **Black Out** بر روی روشن تنظیم شده

است.

عملیات دستگاه کنترل از راه دور ممکن نیست.

اگر عملکرد قطع کامل **Black Out** فعال باشد (بدون

روشنایی)، عملیات دستگاه کنترل از راه دور ممکن نیست.

پخش **CD**

دیسک را نمی توان بارگذاری کرد.

● یک دیسک دیگر از قبل بارگذاری شده است.

● دیسک در جهت اشتباه وارد شده است. (پشت و رو)

دیسک پخش نمی شود.

● دیسک معیوب یا کثیف است.

● **CD-R/CD-RW** ها برای استفاده صوتی نیستند.

فایل های **MP3/WMA** نمی توانند پخش شوند.

دیسک با فرمت و نسخه **MP3/WMA** ناسازگار است.

پخش فایل های **MP3/WMA** بیش تر از فایل های

دیگر طول می کشد.

دیسک های زیر مدت زمان بیشتری نیاز دارند تا پخش

شوند :

— یک دیسک ضبط شده با یک ساختار درخت پیچیده

— یک دیسک ضبط شده به صورت چند قسمتی

— یک دیسک که داده ها می توانند به آن اضافه شوند.

نشانه نمایش را نمی توان مرور کرد :

● دیسک هایی با تعداد بسیار زیاد ممکن است مرور نشوند.

● "**A.SCRL**" بر روی "**OFF**" تنظیم شده است.

● "**A.SCRL-ON**" را تنظیم کنید یا **SCRL** را فشار

دهید.

صدا رد می شود :

● نصب صحیح نیست.

← دستگاه را در یک زاویه ۴۵ درجه در یک قسمت محکم

از اتومبیل نصب کنید.

● دیسک معیوب یا کثیف است.

دیسک خارج نمی شود :

⬆ (خروج) را فشار دهید.

دریافت رادیو

ایستگاه ها را نمی توان دریافت کرد.

صدا توسط پارازیت ها مختل می شود.

در صورتی که اتومبیل شما دارای آنتن داخلی در شیشه

عقب اتومبیل است، سیم کنترل کننده آنتن برقی (آبی) یا سیم تغذیه

(قرمز) را به تغذیه بوستر آنتن وصل کنید.

● اتصال آنتن برقی اتومبیل را بازبینی کنید.

● آنتن خودکار (هوایی) بالا نمی رود.

← اتصال سیم کنترل آنتن برقی را بازبینی کنید.

● فرکانس ایستگاه دریافتی را بازبینی کنید.

موج یابی از پیش تنظیم شده ممکن نیست :

● فرکانس صحیح را در حافظه ذخیره کنید.

● سیگنال پخش بسیار ضعیف است.

موج یابی خودکار ممکن نیست :

● تنظیم حالت جست و جوی محلی صحیح نیست.

← موج یابی به طور پیاپی متوقف می شود :

"**LOCAL-ON**" را تنظیم کنید.

← موج یابی در یک ایستگاه متوقف نمی شود :

"**MONO-ON**" را تنظیم کنید.


OFFSET

ممکن است عیب داخلی وجود داشته باشد.
 ← اتصال را بازبینی کنید. اگر نشانگر خطا بر روی صفحه نمایش باقی می ماند، دستگاه نیاز به تعمیر دارد.

READ

دستگاه در حال خواندن تمام اطلاعات مربوط به تراک ها و آلبوم بر روی دیسک است.
 ← صبر کنید تا خواندن تمام شود و پخش را به طور خودکار شروع کند. بسته به ساختار دیسک، ممکن است بیش تر از یک دقیقه طول بکشد.

PUSH EJT

دیسک نمی تواند خارج شود.
 ←  (خروج) را فشار دهید.
 "LLLL" یا "TTTT"
 درحین عقب رفتن یا سریع به جلو، شما به ابتدا یا پایان دیسک رسیده اید و نمی توانید بیش از این پیش بروید.
 " _"
 کاراکتر نمی تواند توسط دستگاه نمایش داده شود.
 در صورتی که نتوانستید دستگاه را راه اندازی کنید باید آن را تعمیر نمایید.

با استفاده از آدرس های اینترنتی، کاتالوگ مربوط به چندین نوع دستگاه رادیو پخش اتومبیل را جست و جو کنید و برای معرفی به سایر دانش آموزان آن ها را به آزمایشگاه بیاورید.

*۲۹-۴-۲- خلاصه ای از مراحل ۲۶-۴-۲،
 ۲۷-۴-۲ و ۲۸-۴-۲ را در جداول ۵-۲، ۶-۲ و ۷-۲ بنویسید.
 *۳۰-۴-۲- پخش صوت کامپیوتر یا MP3Player را راه اندازی کنید و کلیه تنظیم های مربوطه (اطلاعات اضافی و اخطارها، عیب یابی و پیغام های خطا) را اجرا کنید و تسلط لازم را در کار با آن به دست آورید. مراحل اجرای تنظیمات را شرح دهید.

● سیگنال پخش بسیار ضعیف است.

← موج یابی دستی را اجرا کنید.

در حین دریافت FM، نشانگر "ST" چشمک می زند.

● فرکانس را به طور صحیح موج یابی کنید.

● سیگنال پخش بسیار ضعیف است.

← "MONO-ON" را تنظیم کنید.

یک پخش برنامه FM در استریو به صورت مونورال

شنیده می شود.

دستگاه در حالت دریافت مونورال قرار دارد.

← "MONO-OFF" را تنظیم کنید.

*۲۸-۴-۲- نمایش ها/پیغام های خطا: پیغام های

خطای موجود در دستگاه خود را بنویسید.

ERROR

● دیسک کثیف است یا سر و ته وارد شده است.

← دیسک را تمیز کنید یا به طور صحیح وارد کنید.

● یک دیسک خالی وارد شده است.

● دیسک به دلیل خاصی نمی تواند پخش شود.

← دیسک دیگری را وارد کنید.

FAILURE

اتصال بلندگوها نادرست است.

← راهنمای نصب اتصال این مدل را برای بازبینی اتصال ها

ملاحظه کنید.

L. SEEK +/-

حالت جست و جوی محلی در حین موج یابی خودکار روشن است.

NO INFO

اطلاعات متن در فایل MP3/WMA نوشته نمی شود.

NO MUSIC

دیسک یک فایل موسیقی نیست.

← یک CD موسیقی را وارد کنید.

NO NAME

نام آلبوم یا تراک ها نوشته نشده است.

* ۲-۵- نتایج آزمایش

فعالیت‌های آزمایشگاهی خروجی ۱۲ مربوط به حالت MODE چه قابلیت‌هایی را دارد؟

نتایج حاصل شده از این آزمایش را به طور خلاصه در ۴ سطر بنویسید.

۲-۶-۸- در نقشه ۲-۱، خروجی سیم رنگ آبی با

نوارهای سفید چه کاربردی دارد؟

۲-۶-۹- چرا باید برای هریک از ورودی‌های مثبت

باتری به دستگاه پخش صوت، فیوز جداگانه، در نظر گرفت؟

۲-۶-۱۰- برای تمرین بیش تر مدار سیم کشی اتصالات

برق اتومبیل را که در شکل ۲-۶۶ مشاهده می کنید شرح دهید.

۲-۶-۱۱- انواع روش‌های اتصال دستگاه‌های صوتی

خودرو را توضیح دهید.

۲-۶-۱۲- محل نصب بلندگوها را در خودرو توضیح

دهید.

۲-۶-۱۳- عوامل ایجاد پارازیت در سیستم صوتی

خودرو را نام ببرید.

۲-۶-۱۴- چگونه می توان از ارسال پارازیت به سیستم

صوتی خودرو جلوگیری کرد؟

۲-۶-۱۵- در کدام یک از قسمت‌های خودرو

می توان آنتن الکتریکی نصب کرد؟ نام ببرید.

۲-۶-۱۶- انواع آنتن‌های خودرو را نام ببرید.

۲-۶- الگوی پرسش

با توجه به مراحل اجرای آزمایش به سؤالات الگوی پرسش

در کتاب گزارش کار پاسخ دهید.

۲-۶-۱- چهار نکته از نکات ایمنی در هنگام نصب

دستگاه پخش صوت اتومبیل را نام ببرید.

۲-۶-۲- چه ولتاژی باید به سیم مربوط به آنتن

اتوماتیک پخش صوت وصل شود؟

۲-۶-۳- فیش ورودی AUX چه کاربردی دارد؟

۲-۶-۴- ذخیره کردن ایستگاه رادیویی چگونه صورت

می گیرد؟

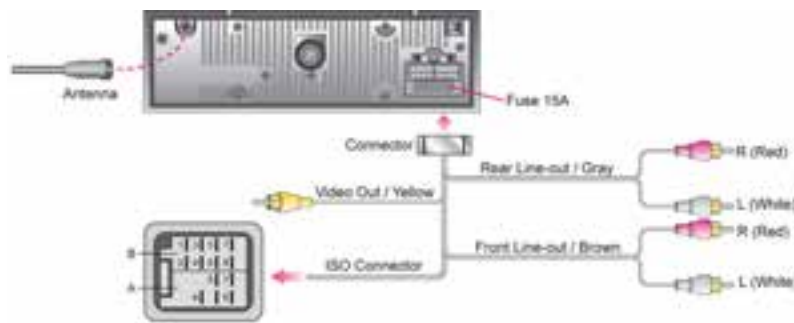
۲-۶-۵- سه مورد از نکاتی را که درباره دیسک‌ها

(CD) باید رعایت شود، ذکر کنید.

۲-۶-۶- آیا می توان برای یک دستگاه پخش صوت

اتومبیل با ۴ خروجی بلندگو یک سیم مشترک در نظر گرفت؟ چرا؟

۲-۶-۷- در نقشه ۲-۱، در کتاب گزارش کار و

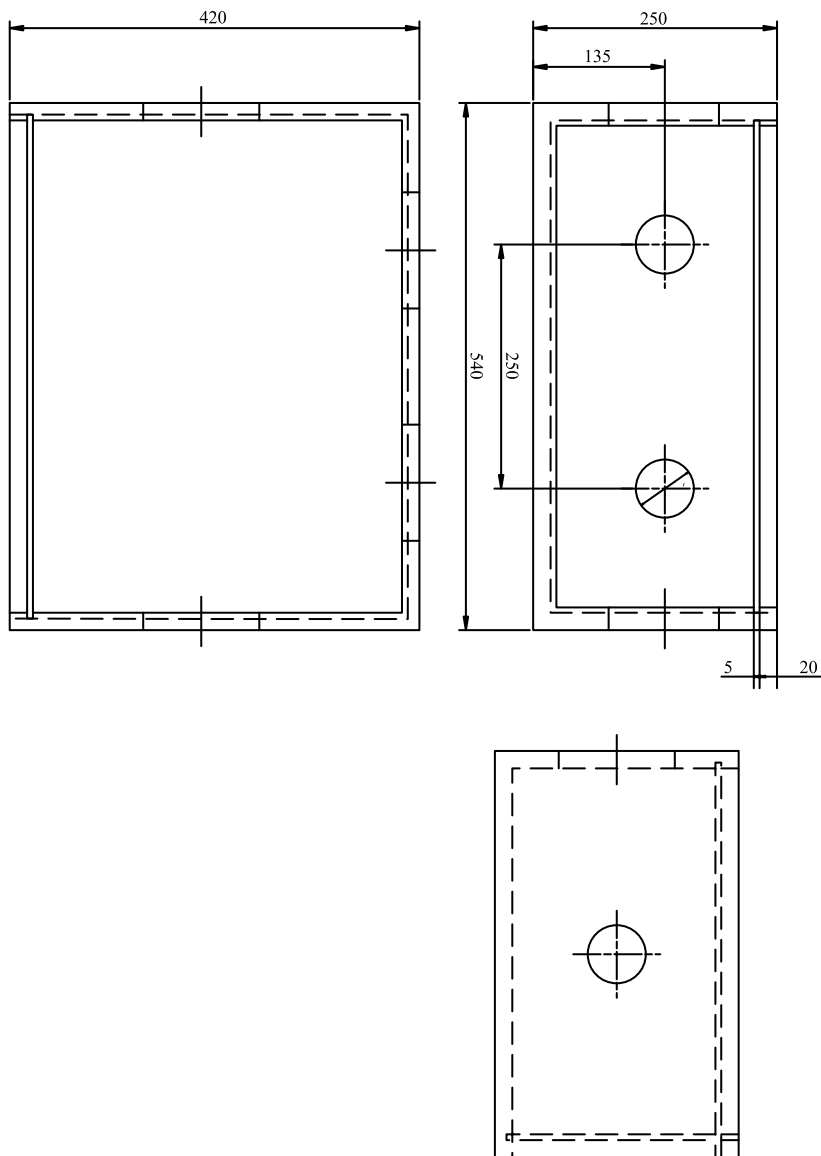


LOCATION	FUNCTION	
	A	B
1		Rear Right (+) - Purple
2		Rear Right (-) - Purple/Black Striped
3		Front Right (+) - Gray
4	ACC (+) / Red	Front Right (-) - Gray/Black Striped
5	Auto Antenna / Blue	Front Left (+) - White
6		Front Left (-) - White/Black Striped
7	Battery 12V (+) / Yellow	Rear Left (+) - Green
8	Ground / Black	Rear Left (-) - Green/Black Striped

شکل ۲-۶۶- اتصالات برق یک دستگاه رادیو پخش اتومبیل

ضمیمه آزمایش شماره ۲
نقشه فنی جعبه سیمولاتور

آزمایش ۲



Designed by	Checked by	Approved by	Date	Date	Sheet
Moradkhani				2008/05/01	1 / 1
نقشه فنی جعبه سیمولاتور			SPEK	Edition	