

دوره آموزشی سیستم موبایل هندزفري
مخصوص خودروهای سفارشی



Peugeot Pars & SAMAND - Option
Type of Engine : XU7JP/L3 – XU7JP4L4

معرفی سیستم

نمونه فابريك كارخانه اي سيستم موبایل هندزفري بر اين اساس طراحي شده است كه در صورت برقراري تماس تلفني ، سيستم صوتي خودرو توسط سيستم موبایل هندزفري به طور اتوماتيك قطع شده و صدای زنگ تلفن همراه از طريق بلندگوهاي خودرو پخش مي شود و با فشردن يك كليد ، ارتباط تلفني از طريق بلندگو و ميكروفون نصب شده در خودرو برقرار مي گردد ، و تنها با استفاده از اين كليد دستگاه موبایل هندزفري به امكانات متعددي تجهيز شده است . سيستم موبایل هندزفري در حال حاضر برروي ۴ خودرو (پارس ، پارس ELX ، سمند و سمند LX) نصب مي شود

راهنمای استفاده از موبایل هندزفري با تکنولوژی bluetooth

- عمل **pairing** یا هماهنگی تلفن همراه با سیستم موبایل هندزفري با فشار دادن کلید  مدت ۲ ثانیه عمل **pairing** آغاز می شود .
در این مرحله به مدت ۲ دقیقه فرصت عمل جستجو در گوشی تلفن های همراه مجهز به **bluetooth** امکان پذیر می باشد . برای این منظور به منوی **new paired device** گوشی رفته و **password 1234** را وارد نمایید .

امکانات سیستم

- قبول و پایان مکالمه با فشار دادن کوتاه مدت کلید 
- ارتباط بین گوشی و دستگاه با فشار دادن سریع کلید 
- رد مکالمه با فشار دادن کلید به  ت ۲ ثانیه
- تکرار آخرین شماره گرفته شده با دو بار فشردن سریع کلید 
- انتقال به مد مکالمه خصوصی با دو بار فشردن سریع کلید 
- تنظیم سطح صدا با فشردن و نگه داشتن کلید به  ت ۵ ثانیه برای ورود به منوی صدا و فشردن سریع کلید به دفعات برای بالا و پایین بردن سطح صدا
- امکان استفاده از voice tag با فشردن کوتاه مدت کلید  تیدن صدای آلام
- امکان call waiting (سرویس انتظار مکالمه) با فشردن کلید به مدت ۲ ثانیه
- امکان holding (پشت خط نگه داشتن تماس گیرنده) با فشار دادن کلید به مد  ۲ ثانیه

Mobile handsfree
pairing

نحوه عمل pairing یا هماهنگی گوشی موبایل نوکیا 6600

با سیستم موبایل هندزفري

Keys and connectors



جهت انجام pairing روی سیستم موبایل هندزفري کاربر نیاز

دارد از چهار کلید زیر استفاده نماید.

۱. کلید left selection key (انتخاب سمت چپ)

۲. کلید menu (فهرست)

۳. کلید joystick (جوي استیک)

۴. کلید right selection key (انتخاب سمت راست)

مراحل انجام pairing

الف-کلید منورا فشار دهید وارد منوی اصلی شوید.

ب-توسط کلید joystick وارد فولدر connectivity شوید.

پ-وارد منوی Bluetooth شوید(با فشردن کلید joystick)

ت-Bluetooth را در وضعیت روشن (on) قرار دهید.

ث-با حرکت دادن joystick به سمت راست وارد منوی paired devices می شویم.

ج-توسط کلید left selection key (انتخاب سمت چپ) وارد option می شویم.

چ-کلید فرمان موبایل هندزفري روی داشبورد به مدت ۲ ثانیه فشار داده میشود و سیگنال هماهنگی ارسال می شود.

ح-حال با انتخاب new paired device و انتخاب more devices می توانیم تمامی دستگاههای دارای Bluetooth فعال را در صفحه نمایشگر گوشی موبایل مشاهده کرد.

خ- حال توسط joystick باید IN مورد نظرا که بر روی کارت خودرو چسبانده شده انتخاب کرد.

د-در این هنگام گوشی موبایل از شما درخواست کد مخصوص هماهنگی میکند که با وارد کردن عدد ۱،۲،۳،۴ و فشار دادن کلید left selection key (انتخاب سمت چپ) کد مورد نظرا تایید (ok) می کنیم.

ذ-حال با زدن left selection key روی مورد هماهنگ (paired) شده عمل اتصال را انجام می دهیم.

ر-با فشار دوبار روی کلید فرمان موبایل هندزفري روی داشبورد ، عمل redial یا شماره گیری مجدد چک می شود.



Mobile handsfree
Deleting the devices

در صورت پر شدن حافظه موبایل بر اساس آدرس زیر می توان **device** ها را پاک کرد:

الف- کلید منو را فشار دهید وارد منوی اصلی شوید.

ب- توسط کلید joystick وارد فولدر connectivity شوید.

پ- وارد منوی Bluetooth شوید (با فشردن کلید joystick)

ت- Bluetooth را در وضعیت روشن (on) قرار دهید.

ث- با حرکت دادن joystick به سمت راست وارد منوی paired devices می شویم.

ج- توسط کلید left selection key (انتخاب سمت چپ) وارد option می شویم.

چ- با حرکت joystick به سمت پایین و انتخاب گزینه delete all حافظه خالی می شود.

معرفی قطعات سیستم موبایل هندزفري

سیستم موبایل هندزفري شامل اجزاء زیر می باشد:

۱. کنترل یونیت الکترونیکی

۲. دسته سیم

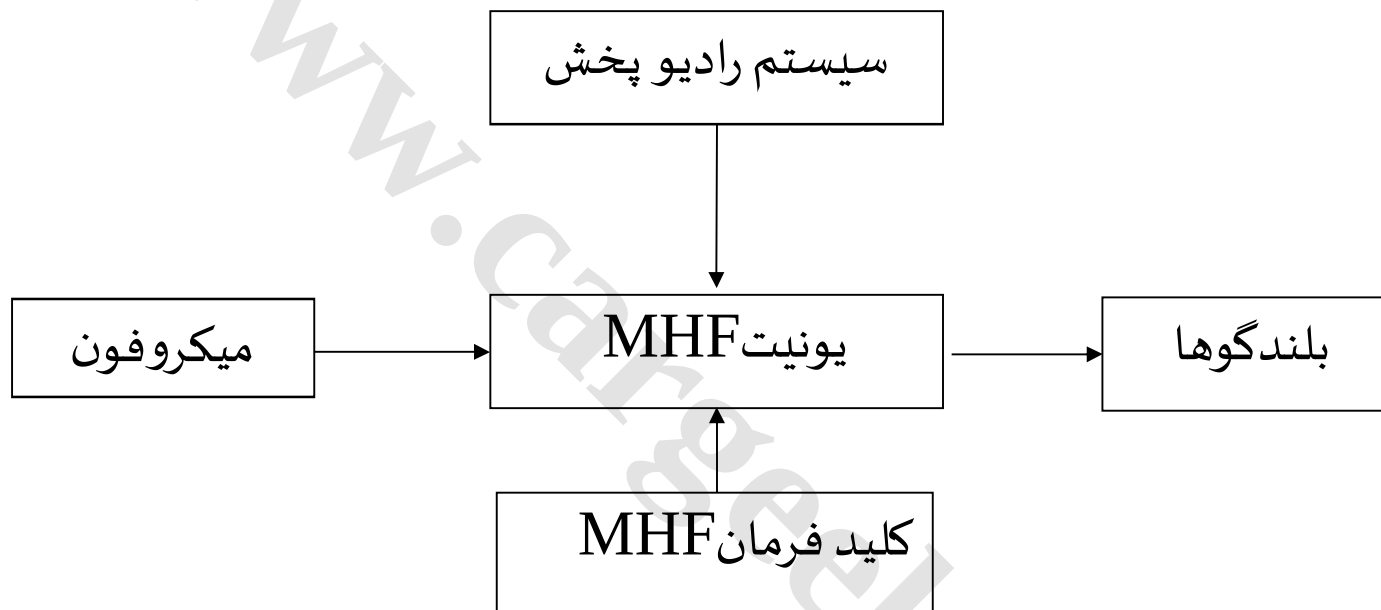
۳. میکروفون

۴. کلید فرمان

۵. بلندگوهای درهای جلو

Mobile handsfree
Block diagram

بلوك دياگرام سيستم



Mobile handsfree
ECU



کنترل یونیت الکترونیکی

این قطعه در محل زیر ستون فرمان نصب می گردد. شماره سریال این یونیت توسط برچسب روی کارت خودرو مشخص گشته است.

این شماره سریال به صورت IKCO-A***** می باشد.

ستاره ها شماره سریال را نشان می دهند و منحصر به فرد می باشند.

در زمان ارتباط می توان شماره سریال مشاهده شده در گوشی را با کارت خودرو مطابقت داد و از صحت عملکرد اطمینان یافت.

Mobile handsfree
Micro phone

میکروفون



محل نصب میکروفون سیستم موبایل هندزفري روی کنسول سقفي می باشد و فرمانهای صوتي از طریق این میکروفون دریافت می گردد و به لحاظ تغییرات در قطعات جدید محل نصب میکروفون بر روی کنسول سقف اضافه گردیده است . این میکروفون قابل نصب بر روی کنسول سقف دارای چراغ نقشه خوان می باشد و کانکتور آن به مادگی کانکتور تعبیه شده بر روی یونیت الکترونیکی نصب می گردد .

Mobile handsfree
Front speakers

بلندگو درهاي جلو

بلندگوهاي درهاي جلو صوت خروجي سيستم موبایل هندزفري را از خودرو خارج مي کنند .
بلندگوهاي سيستم صوتي موجود روي خودرو در اين دستگاه، براي پخش صدا، از بلندگوهاي خودرو استفاده مي کنند .



Mobile handsfree
Function key

کلید فرمان

کلید فرمان بر روی داشبورد نصب گردیده است و فرمانهای کاربردی موبایل هندز فري را به سیستم انتقال می دهد.



Mobile handsfree harness

دسته سیم

این سیستم دارای یک دسته سیم مجزا می باشد. این دسته سیم طوری طراحی شده است که بین یونیت و کلید موبایل هندزفري، بلندگوها، رادیو پخش و دسته سیم IP خودرو ارتباط مورد نیاز را فراهم می آورد. این دسته سیم از طریق یک **Inter connector** به دسته سیم IP خودرو متصل شده و در نتیجه تغییری در دسته سیم IP خودرو ایجاد نمی گردد و متناظر با تجهیز خودرو به سیستم موبایل هندزفري اضافه می شود.

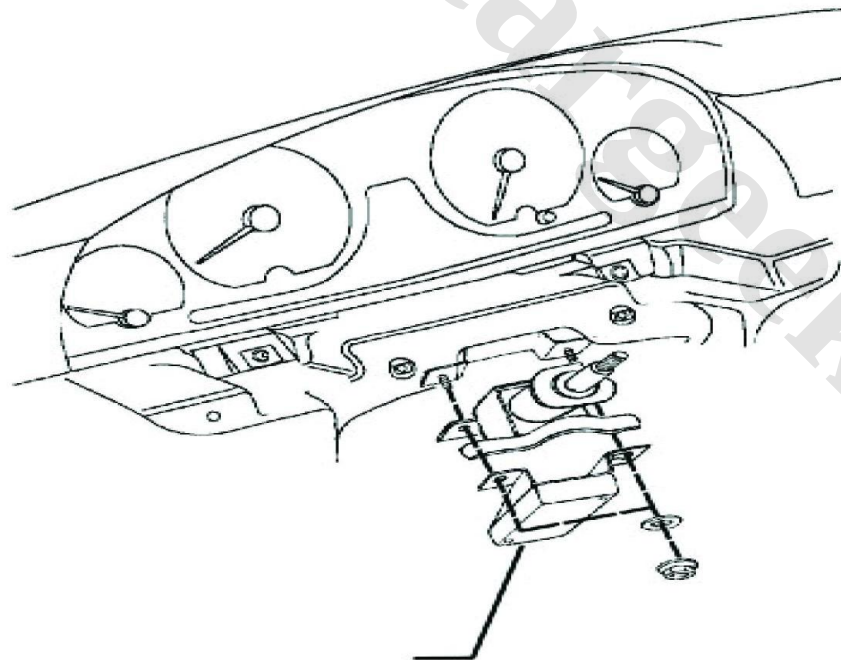
دسته سیم طراحی شده دارای ورودی و خروجی های انتقال **POWER** و صوت از سیستم صوتی به یونیت الکترونیکی و بلندگوها و ارسال فرمان از کلید به یونیت می باشد. دسته سیم دارای کانکتورهای استاندارد **ISO** جهت تطابق با تمامی سیستمهای صوتی پیرو استاندارد مذکور می باشد. دسته سیم فوق جهت دو نوع خودرو سمند و پارس با شماتیک دیاگرام مشخص به صورت جداگانه طراحی گردیده است. و با برجسهای مشخص متمایز از دسته سیمهای دیگری گردد. دسته سیمها به لحاظ طراحی و عملکرد شبیه به یکدیگر می باشند ولی به لحاظ تفاوت در نوع کانکتور های کلید در پارس و سمند و طول شاخه ها و محل فیکسینگ متفاوت از یکدیگر میگردند. کانکتور کلید مورد استفاده در دسته سیم سمند از شرکت **Cinch** به رنگ آبی و کانکتور کلید مورد استفاده در دسته سیم پارس از شرکت **AMP** به رنگ آبی می باشد.

همچنین کانکتور سفید رنگ مربوط به یونیت الکترونیکی میباشد.



روش نصب و پیاده کردن اجزاء تشکیل دهنده مجموعه موبایل هندزفري روش نصب براکت نگهدارنده یونیت الکترونیکی -

- ۱- ابتدا قاب زیر ستون فرمان را باز کرده . (ابزار مورد نیاز پیچ گوشتی T20)
- ۲- سپس پیچهای ستون فرمان را باز کرده (ابزار مورد نیاز آچار (BOX 13)
۳. یونیت الکترونیکی و براکت را مطابق شکل زیر بین ستون فرمان و براکت نگهدارنده ستون فرمان قرار دهید .



روش نصب و پیاده کردن میکروفون

۱. جهت دسترسی به پیچهای نگهدارنده کنسول سقف ابتدا چراغ نقشه خوان را از محل خارج کرده (ابزار مورد نیاز پیچ گوشتی)

۲. سپس پیچهای زیر چراغ نقشه خوان را باز کرده (ابزار مورد نیاز پیچ گوشتی T20)



Mobile handsfree
Installation micro phone

۳. همچنین پس از باز کردن قاب ستون و درپوش پلاستیکی سیم میکروفون را از محل تعبیه شده در کنسول سقف تا یونیت الکترونیکی نصب میکنیم، (در شکل زیر نحوه باز کردن و محل قرارگیری قاب ستون و درپوش پلاستیکی نشان داده شده است)



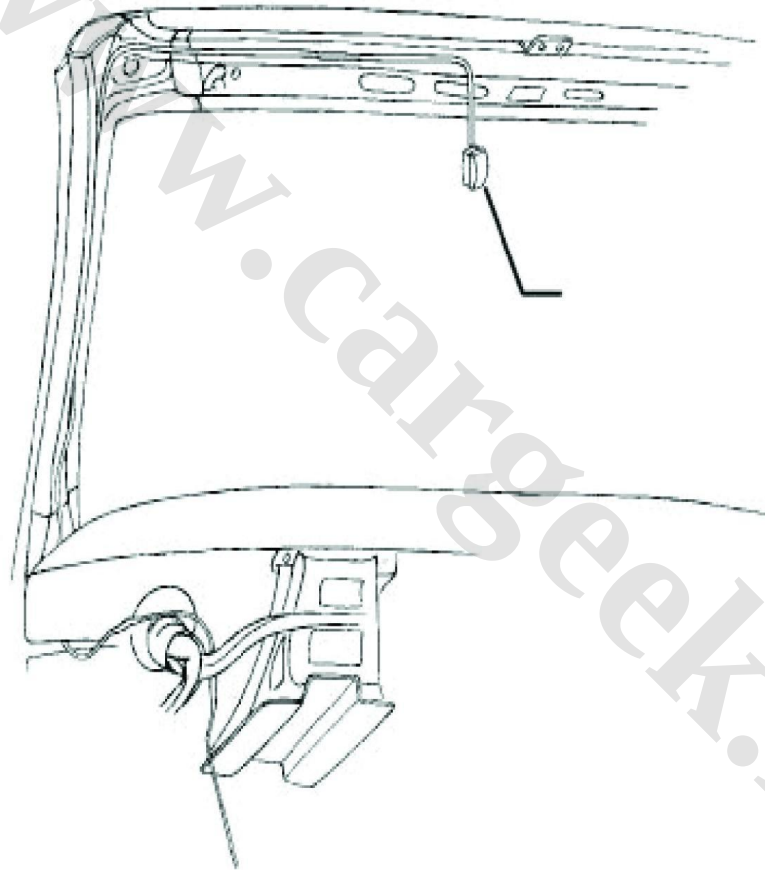
قاب ستون



درپوش پلاستیکی

Mobile handsfree
Installation micro phone

۴. در شکل زیر محل عبور سیم میکروفون تا محل قرارگیری یونیت الکترونیکی نشان داده میشود.



Mobile handsfree
Installation micro phone

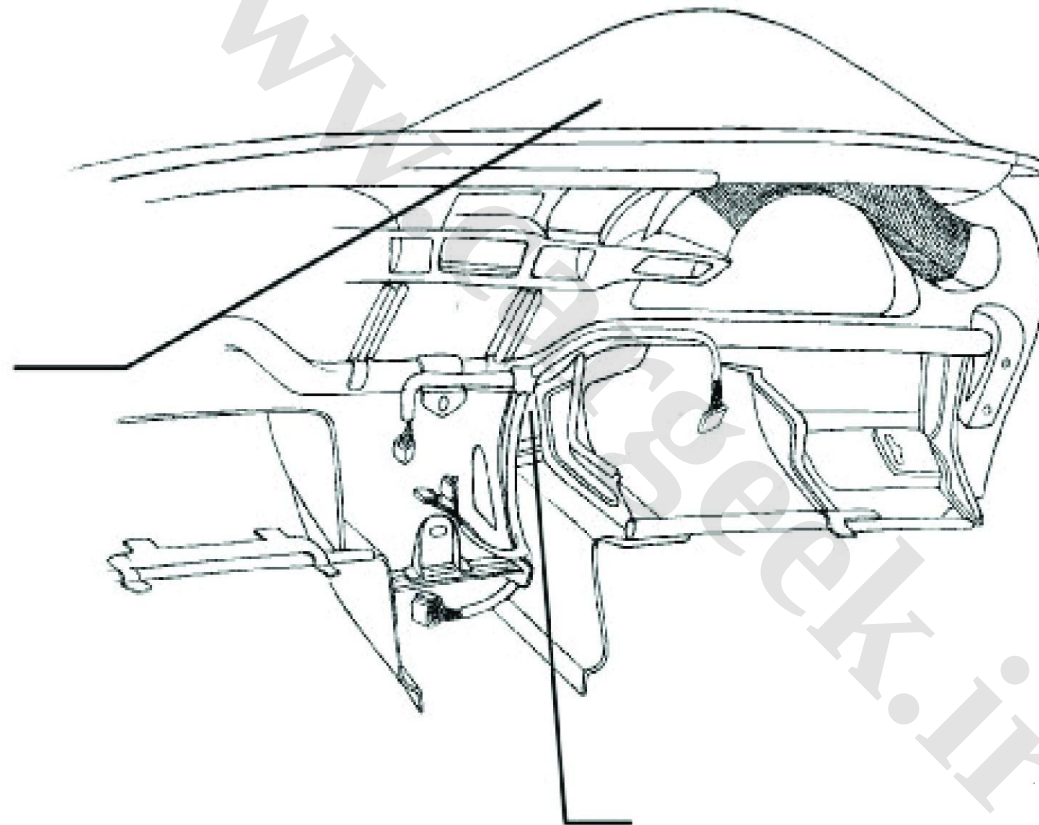
۵. میکروفون را در محل تعبیه شده جا میزنیم.



۶- در انتها سوکت میکروفون را در مادگی مستقر بر روی یونیت نصب می‌کنیم.

Mobile handsfree
Installation harness

نحوه نصب دسته سیم در داشبورد خودرو سمند



ایرادات احتمالی و روش رفع عیب

۱. باز کردن سویچ و شنیده نشدن آلام معرفی سیستم.

ایرادات احتمالی:

الف. خرابی و یا عدم اتصال مناسب در inter connector دسته سیم موبایل هندزفري با کانکتور قبلي سیستم صوتي در دسته سیم IP.

ب. قطعی در مسیر سیمهای شماره A01B (مثبت باتري) از پین ۲۰ کانکتور یونیت و E842 (زمین سیستم) تا پایه ۷ یونیت الکترونیکی.

ج. خرابی یونیت الکترونیکی.

۲. صدای استفاده کننده از داخل خودرو انتقال پیدا نمی کند.

ایردات احتمالی:

الف. میکروفون خراب است (که احتمال قطع شدن مسیر سیم یا خودکپسول وجود دارد) اهم حدود ۱,۲ کیلو اهم.

ب- خرابی یونیت الکترومیکی

ایرادات احتمالی و روش رفع عیب

۳. بلندگوجلو سمت چپ یا راست کار نمیکند.

ایرادات احتمالی:

الف. خرابی بلندگو

ب. قطعی مسیر ارتباطی بلندگو تا یونیت موبایل هندز فري مطابق با شماتیک دیاگرام.

ج. خرابی یونیت موبایل هندز فري.

د. خرابی ویا عدم اتصال مناسب در inter connector دسته سیم موبایل هندزفري با کانکتور قبلي سیستم. صوتي در دسته سیم IP و بررسی عدم قطعی سیمهای مرتبط مطابق با شماتیک دیاگرام.

۴. بلندگو عقب سمت راست یا چپ کار نمیکند.

ایرادات احتمالی:

الف. خرابی بلندگو.

ب. قطعی مسیر ارتباطی بلندگو تا یونیت موبایل هندز فري مطابق با شماتیک دیاگرام.

ج. خرابی یونیت موبایل هندز فري.

د. خرابی ویا عدم اتصال مناسب در inter connector دسته سیم موبایل هندزفري با کانکتور قبلي سیستم صوتي در دسته سیم IP و بررسی عدم قطعی سیمهای مرتبط مطابق با شماتیک دیاگرام.

ایرادات احتمالی و روش رفع عیب

۵. بعد از باز کردن سوئیچ و شنیدن صدای آلارم معرفی سیستم با فشار دادن کلید موبایل هندز فري به مدت ۲ ثانیه سیگنال pairing ارسال نمیشود

ایرادات احتمالی:

الف. خرابی کلید موبایل هندز فري

ب. قطعی مسیره‌ای ارتباطی کلید موبایل هندز فري مطابق با شماتیک دیاگرام

ج. خرابی یونیت موبایل هندز فري

۶. بعد از باز کردن سوئیچ و شنیدن صدای آلارم معرفی سیستم با فشار دادن کلید موبایل هندز فري به مدت ۲ ثانیه باید سیگنال pairing ارسال شود در صورت ارسال نشدن سیگنال به شرط چشمک زدن function lamp کلید و شنیده شدن آلارم مرتبط.

ایرادات احتمالی:

الف. خرابی تلفن همراه (نیاز به تست با گوشی دیگر).

ب. خرابی یونیت موبایل هندز فري (ارسال نشدن سیگنال).