



Manual do Usuário

Central Multimídia

Plataforma Vs-300



www.voolt.com.br

Parabéns por adquirir um produto original Voolt!

Dúvidas?

Contate-nos através do e-mail contato@voolt.com.br

Ou por telefone um dos nossos revendedores.



Atenção!

Leia atentamente todo este Guia Rápido, principalmente os avisos de segurança e dicas de instalação, para desfrutar com prazer e segurança sua Central Multimídia.

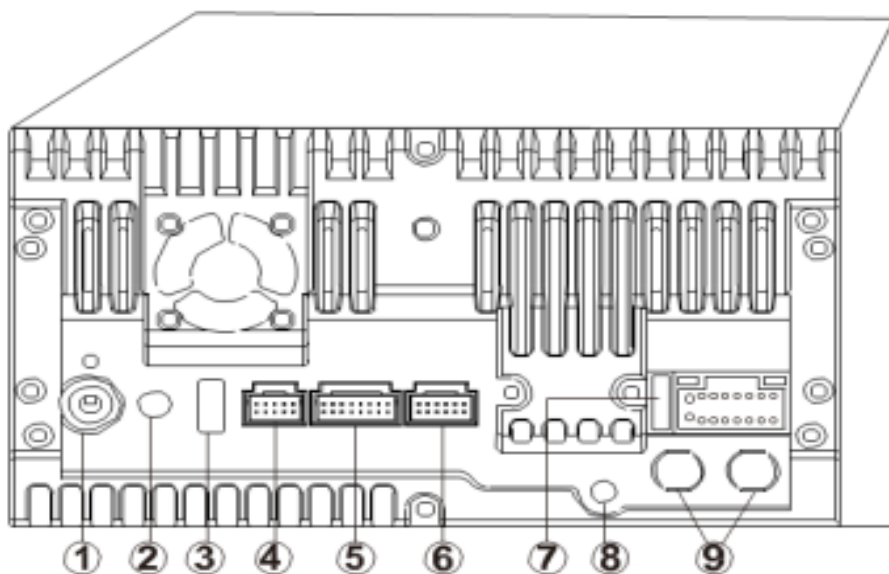
Avisos de Segurança e Dicas de Instalação.

- ❑ Este equipamento destina-se apenas para a instalação em veículos com sistema elétrico de alimentação 12 Volts (VDC).
- ❑ É recomendado profissionais qualificados para a adequada instalação deste equipamento de entretenimento multimídia. Uma instalação segura consiste em manter todas as conexões seguras, ou seja, devidamente isoladas, limpas e protegidas, a fim de evitar curtos-circuitos, pane elétrica, risco de incêndio ou acidentes.
- ❑ Não exponha este equipamento à chuva, qualquer líquido ou ambientes úmidos, não inserir artigos de metal ou outros objetos estranhos nos slots de memória e na porta de entrada de discos. Isso pode acarretar graves danos ao equipamento.
- ❑ Em caso de água, materiais estranhos que entrem no equipamento ou algum sinal de fumaça, desligue imediatamente a ignição do veículo, de forma segura a fim de evitar acidentes. Contate imediatamente um técnico qualificado para verificação.
- ❑ Sem orientação técnica especializada, é proibido fazer substituição de fusíveis ou a utilização indevida de fusíveis. Caso contrário, pode causar danos ao equipamento, pane elétrica, risco de incêndio ou acidentes.
- ❑ Evite a exposição prolongada da tela de LCD à luz direta do sol, evite exposição da tela LDC à umidade, poeira, vapor, etc. Em caso de manchas ou poeira encontrada no visor LCD, por favor, utilize um pano macio e seco para a limpeza. Sempre desligue o equipamento durante qualquer procedimento de limpeza.
- ❑ Não pressione a tela sensível ao toque (Touch Screen) com força excessiva, a fim de evitar danos ou rachaduras. Utilize uma caneta de toque, apropriada, para tocar a tela suavemente. Objetos metálicos ou pontiagudos são estritamente proibidos.
- ❑ Utilize apenas discos padrão com diâmetro de 120 milímetros neste equipamento. É proibido a utilização de outros tipos ou formatos de discos e discos empenados.
- ❑ Este equipamento pode apenas reproduzir os tipos de arquivos de mídia suportados em seu projeto. Verifique os formatos de arquivos aceitáveis na tabela de especificações técnicas no final deste manual.
- ❑ Para evitar acidentes de trânsito não burle as leis de trânsito! É proibido assistir qualquer transmissão ou reprodução de vídeo durante a condução do veículo. Para desfrutar de todos os recursos deste equipamento estacione em local seguro de forma segura antes e durante sua operação.
- ❑ A desmontagem ou rompimento dos selos lacre de garantia (void stickers) implicam na perda total da garantia. Qualquer procedimento de manutenção deve ser realizada por assistência técnica especializada e credenciada. Contate seu revendedor para maiores informações.

Índice

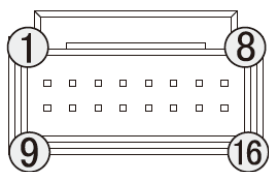
Diagrama Elétrico	05
Guia Rápido	06
Configurações	10
Resolução de Problemas	16
Especificações Técnicas	17
Termo de Garantia	18

Diagrama Elétrico



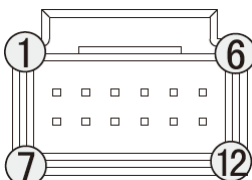
- 1 - Antena de Rádio
- 2 - Antena de GPS
- 3 - Porta USB
- 4 - Conector Receptor TV Digital
- 5 - Conector de Controles (protocolo controles de volante)
- 6 - Conector Cabos RCA (entradas/saídas)
- 7 - Conector Principal (Alimentação +12VDC)
- 8 - Antena TV analógica (opcional)
- 9 - Antena TV digital (modelos com receptor de TV digital interno)

5 Conector de Controles



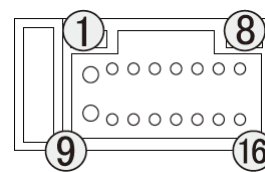
- 1 - Sinal de saída 3.3V
- 2 - Sinal de infravermelho (controle remoto)
- 3 - Sinal 12VDC
- 4 - Atualização PA13
- 5 - CAN High
- 6 - Atualização PA14
- 7 - Aterramento
- 8 - Reserva I/O-1
- 9 - Sinal comandos de volante (Key2)
- 10 - Aterramento
- 11 - Aterramento
- 12 - Livre
- 13 - Sinal comandos de volante (Key1)
- 14 - CAN Low
- 15 - Sinal 12VDC
- 16 - Reserva I/O-2

6 Conector Cabos RCA



- 1 - Saída de vídeo
- 2 - Aterramento
- 3 - Entrada de vídeo auxiliar
- 4 - Entrada de áudio auxiliar Direita
- 5 - Aterramento
- 6 - Entrada de áudio auxiliar Esquerda
- 7 - Livre
- 8 - Aterramento
- 9 - Entrada de vídeo (câmera de ré)
- 10 - Saída áudio frontal Direita
- 11 - Aterramento
- 12 - Saída áudio frontal Esquerda

7 Conector Principal



- 1 - Aterramento Principal (Negativo direto da bateria)
- 2 - Amplificador (Sinal saída +12VDC)
- 3 - Freio de mão (Sinal entrada aterramento)
- 4 - Iluminação (Sinal entrada +12VDC)
- 5 - Saída alto falante Dianteiro Direito -
- 6 - Saída alto falante Dianteiro Direito +
- 7 - Saída alto falante Dianteiro Esquerdo -
- 8 - Saída alto falante Dianteiro Esquerdo +
- 9 - Alimentação Principal +12VDC (direto da bateria)
- 10 - Pós chave (Sinal entrada +12VDC)
- 11 - Alimentação de Antena (Sinal saída +12VDC)
- 12 - Sinal câmera de ré (Sinal entrada +12VDC, paralelo com a alimentação da luz de ré do veículo)
- 13 - Saída alto falante Traseiro Esquerdo -
- 14 - Saída alto falante Traseiro Esquerdo +
- 15 - Saída alto falante Traseiro Direito -
- 16 - Saída alto falante Traseiro Direito +


Nota: Qualquer alteração na instalação, em desacordo com este diagrama elétrico, poderá causar danos irreversíveis ao equipamento, acarretando perda de garantia.

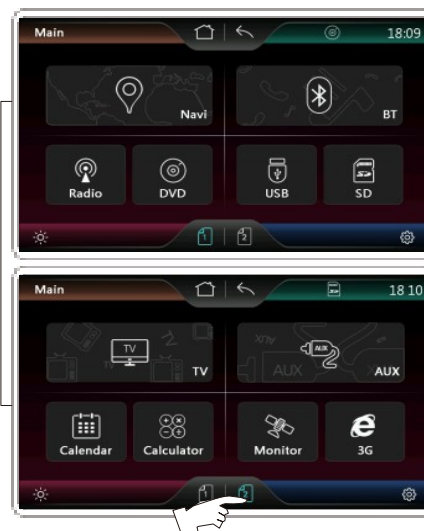
Guia Rápido

➔ Ligando e Desligando

Quando desligada pressione o botão ON/OFF no painel frontal ou no controle remoto para ligar.
Inserir um CD/DVD liga o aparelho automaticamente.

Quando ligada pressione e segure o botão ON/OFF no painel frontal ou no controle remoto para desligar.


👆 Toque no ícone  para acessar o Menu Principal.
Onde poderá acessar a próxima função desejada

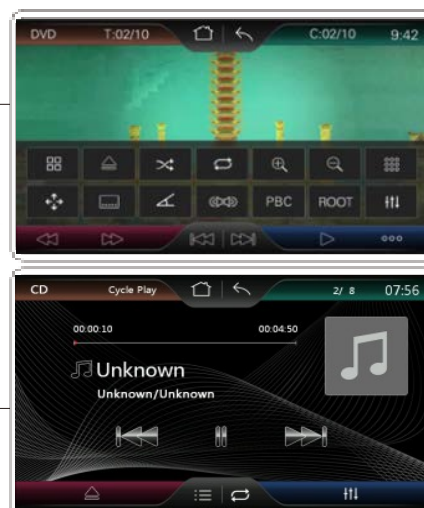
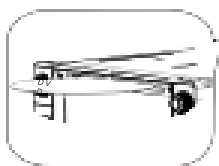


➔ Inserindo e Ejetando um Disco



1) Quando o usuário inserir um disco de CD/DVD o mesmo será executado e entrará na função CD/DVD automaticamente.

2) Durante a reprodução de vídeo ao tocar a tela, em qualquer área, as barras de comando irão aparecer automaticamente.

3) Pressione "SRC" ou  para retornar ao MENU principal.



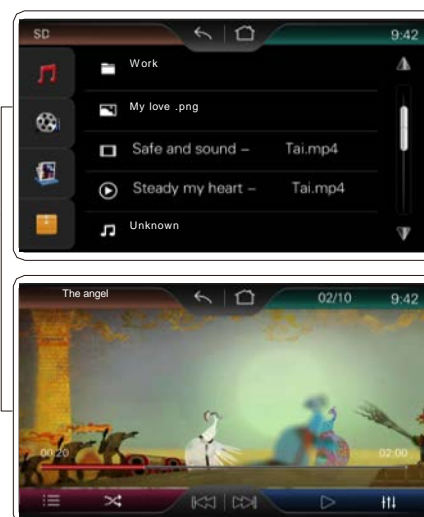
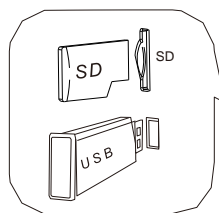
➔ USB / SD player

No Menu Principal toque no ícone   para acessar a função USB/SD.


Ao inserir um cartão SD ou um dispositivo USB (pen-drive), o sistema irá automaticamente detectar e em seguida entrar no modo de reprodução.

As mídias serão executadas automaticamente.

Nota: Nunca retire o cartão SD ou o pen-drive com a central multimídia ligada. Isso pode ocasionar danos irreversíveis aos dispositivos de memória Flash.



➔ Navegador GPS



Para acessar o navegador GPS toque no ícone  no Menu Principal.

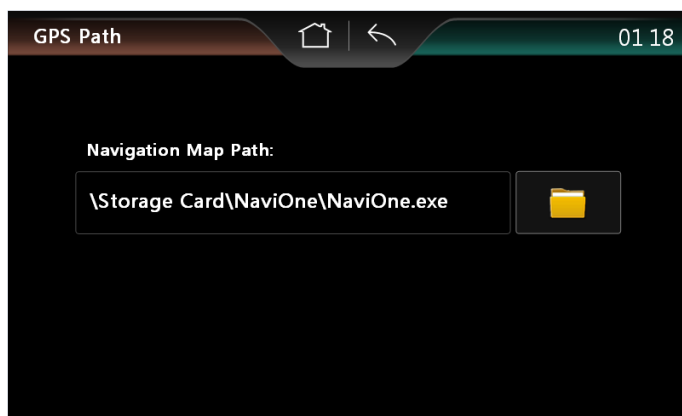
O Navegador GPS é um software independente do sistema operacional da Central Multimídia, permitindo que o usuário execute qualquer Navegador GPS uma vez que o hardware da Central Multimídia é desbloqueado para executar diversos Navegadores GPS de diversos fabricantes. Desde que compatível com o sistema operacional Windows CE 6.0 ou equivalente.

Nenhum software de Navegador GPS é fornecido de forma embarcada, pelo fabricante, importador, distribuidor ou revendedor.


Consulte seu revendedor para obter informações de como adquirir um software de Navegador GPS compatível e atualizado para sua Central Multimídia. Bem como o manual do usuário para explorar com máxima eficiência todos os seus recursos.

Nota: A maioria dos softwares de Navegador GPS é propriedade intelectual e protegida por lei quanto aos direitos autorais, distribuição e revenda. Adquirir sempre produtos originais.

Para apontar o caminho do arquivo executável do Navegador GPS entre em configurações , em seguida selecione na lista a opção "Caminho Navegador" conforme imagem abaixo, em seguida toque no ícone  para acessar o cartão SD referente ao Navegador GPS e finalmente aponte o arquivo executável selecionando-o com dois toques.



➔ TV Digital

Esta central Multimídia é equipada com um receptor de TV Digital (ISDB-T, Padrão Brasileiro) onde o usuário pode acessar essa função através do ícone  no Menu Principal.


A TV digital Brasileira necessita um escaneamento de canais para sintonizar e memorizar os canais disponíveis em sua região. Notavelmente cada vez que o veículo se deslocar grandes distancias a partir do ponto onde foi feito o escaneamento inicial será necessário um novo escaneamento para a sintonia dos canais disponíveis.



A disponibilidade de canais digitais é peculiar de cada região do Brasil. Para maiores informações sobre os canais disponíveis em sua região acesse: www.dtv.org.br

O receptor de TV digital integrado a esta central multimídia possui o padrão 1 SEG de resolução (240x180 pixels). Notavelmente a resolução da recepção 1SEG não possui a mesma definição de um receptor de TV Full-SEG (ou Full HD) como os televisores residências. Em resumo, a pesar do sinal ser digital a resolução se assemelha ao sinal analógico.




➤ Rádio

❑ Seleção de Banda (AM / FM):


Toque no ícone  para alternar entre as bandas AM e FM.

Busca Manual de Faixa de Frequência:  

❑ Busca Automática:

Ao tocar no ícone  o sistema irá buscar e salvar na lista de favoritos  automaticamente todas as estações disponíveis no momento na região em que se encontra. Para acessar a lista salva toque no ícone  .

❑ Memorização Manual de Estações de Rádio:

Após sintonizar manualmente uma estação que deseja grava-la em um dos 6 atalhos, toque e segure por 3 segundos sobre o ícone do atalho  522 em que deseja gravar tal estação. Repita o procedimento para os outros canais para memoriza-los na sequencia que desejar.

❑ Modo MONO e ESTÉREO:

Nas cidades os sinais de Rádio costumam ser intensos e de boa qualidade onde a recepção em modo Estéreo é ideal. Porém em lugares remotos onde o sinal de Rádio não é intenso e de boa qualidade é recomendado o modo Mono a fim de melhorar a reprodução do sinal.

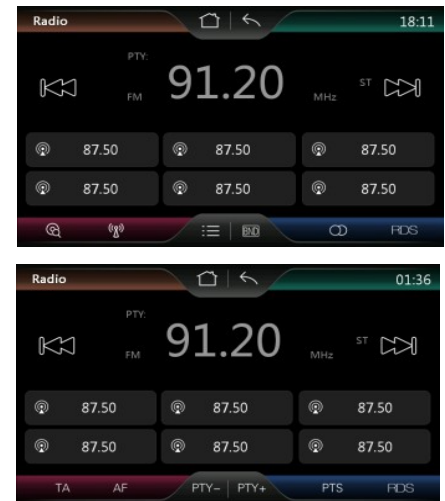
Tocando-se no ícone  alterna-se entre MONO e ESTÉREO.

O sistema pode alternar automaticamente entre MONO e ESTÉREO quando o sinal de Rádio estiver fraco, a fim de melhorar a reprodução de áudio na função Rádio. Quando isso acontecer pequenas variações no volume podem ser percebidas.

❑ RDS (Radio Data System):

É um sistema de transmissão de dados digitais usado pelas emissoras de rádio que operam em FM. O dispositivo que possui essa tecnologia pode receber mensagens de texto enviadas pela emissora sintonizada. Algumas rádios brasileiras utilizam o sistema para informar a programação e também o nome das músicas transmitidas.

- TA (Travel Announcement): O aparelho receptor sintoniza estações que fornecem informações de transito. Esta função pode não funcionar adequadamente no Brasil.
- AF (Alternate frequencies): O aparelho receptor seleciona a sintonia mais adequada de determinada rádio. Através dessa tecnologia é possível que a rádio induza uma sintonia mais adequada para o ouvinte, fazendo a troca automática da frequência. Essa tecnologia já está presente em nosso país, porém não é utilizada pelas emissoras brasileiras.
- PTY (Program Type): Auxilia na busca de uma estação com um gênero específico.
- PTS (Program Type Search): Esta função escaneia, sintoniza e salva na lista de favoritos as estações de um determinado gênero pré-selecionado em PTY.
- TP (Text Program): Nesta linha é mostrado o texto enviado pela rádio sintonizada.



➔ Função Bluetooth

A Central Multimídia possui uma interface de Bluetooth que permite o usuário conectar seu telefone celular, ou outro dispositivo, permitindo fazer e receber chamadas telefônicas, baixar agenda de contatos e transmitir músicas.

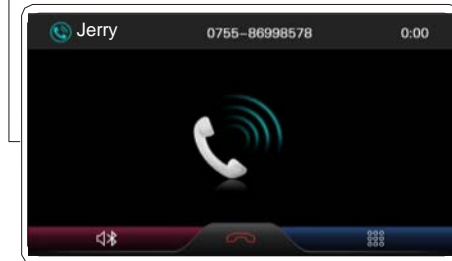
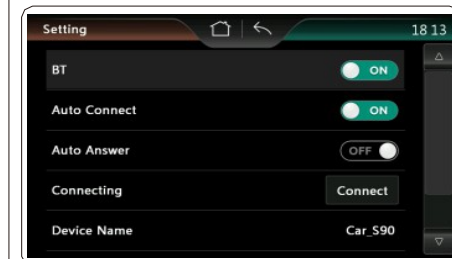
Para conectar seu dispositivo Bluetooth na Central Multimídia primeiramente habilite a função Bluetooth em seu dispositivo (celular) e permita que outros dispositivos se conectem a ele.










O nome do dispositivo Bluetooth da Central Multimídia pode variar de modelo para modelo, mas comumente é: Car_S90

A Central Multimídia exige uma senha de segurança para que um dispositivo Bluetooth se conecte a ela. Esta senha pode ser alterada pelo usuário, mas como padrão de fábrica a senha (PIN) é: 1234

Alguns dispositivos podem solicitar autorização, através de uma caixa de diálogo, para que outro dispositivo, a Central Multimídia no caso, acesse a lista de contatos ou outra informação. Apenas autorize o acesso para executar a função adequadamente.

Após a conexão ser realizada com sucesso o nome do dispositivo móvel conectada à Central Multimídia aparecerá na linha de informação na tela de conexão.



-  Acesso à agenda telefônica
-  Acesso ao histórico de chamadas
-  Teclado numérico para efetuar uma chamada
-  Acesso ao menu de reprodução de músicas através do Bluetooth
-  Conectar / Desconectar o Bluetooth
-  Configurações
-  Atende um Chamada recebida, efetua uma chamada após os números discados ou disca para o último numero chamado
-  Alterna a saída de áudio entre os alto falantes do veículo (viva voz) ou o fone do aparelho celular
-  Finaliza uma chamada

Nota: Alguns modelos de telefones celulares e outros dispositivos podem não ser completamente compatíveis com todas as funções da interface Bluetooth da Central Multimídia. Notavelmente alguns dispositivos da Apple, especificamente, apresentam incompatibilidades em seu protocolo de comunicação devido a atualizações inesperadas, por parte do fabricante Apple, e podem não funcionar completamente.

➤ Configurações


No Menu Principal toque no ícone  para acessar a lista de opções de configuração.

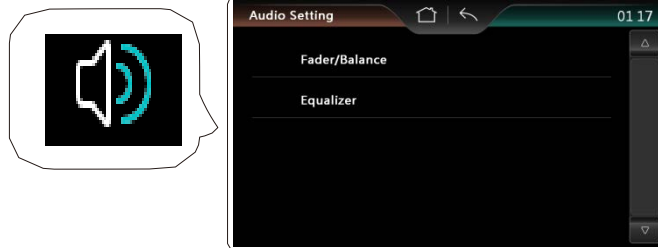
Este Guia Rápido não dará muita ênfase às configurações gerais pois as centrais multimídias são destinadas para modelos específicos de veículos, onde as configurações de fábrica devem ser mantidas para uma melhor performance do equipamento.

Mas de qualquer forma o usuário encontrará uma interface bastante intuitiva caso necessite ajustar algum parâmetro que desejar.



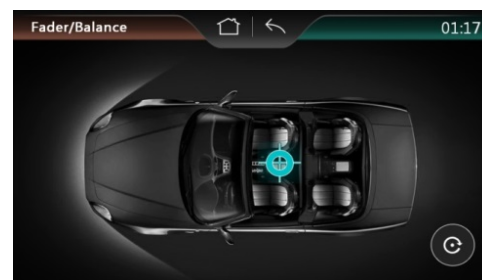
➤ Definições de áudio

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as definições de áudio.



Existem duas configurações específicas para o áudio:

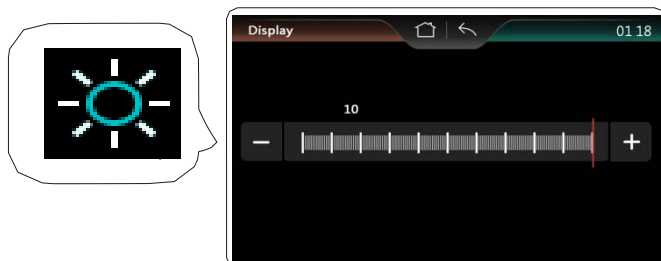
- **Equilíbrio do som:** Configura os alto falantes do carro para uma determinada posição, balanceando os altos falantes para que o som seja melhor naquela posição.
- **Definições de som:** Esta opção apresenta um equalizador, com 10 faixas de frequência ajustáveis, algumas opções de pré-definidas de configuração, além de permitir ao usuário ajustar livremente estas configurações, além de contar com a função loud (reforço de grave em volumes baixos)



➤ Definições de retroiluminação

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as definições de retro iluminação.

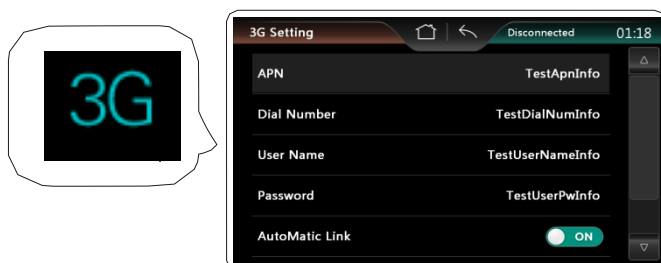
Aparecerá uma barra gradual que vai de 0 a 10 e conforme a sua posição muda a intensidade da iluminação do display, sendo 0 o nível de menor luminosidade e 10 de maior luminosidade e também o nível de luminosidade padrão.



➤ Configuração 3g

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações do 3G

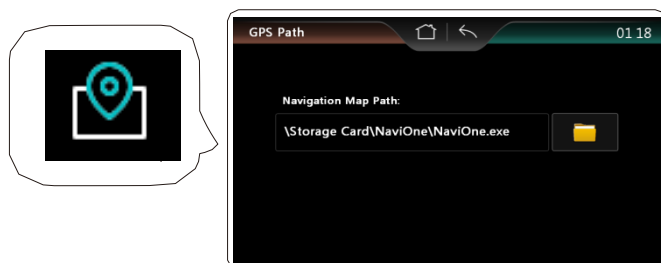
Para ter acesso a navegação 3G o usuário deverá conectar ao aparelho um modem 3G ou Wi-fi compatível com o aparelho, e depois de conectado devidamente configurado. Todas as configurações do menu do 3G, deverão seguir as instruções e indicações do modem conectado ao aparelho, para que não haja alguma incompatibilidade que impeça o aparelho de acessar a internet.




➤ Caminho de navegar

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações do navegador do GPS.

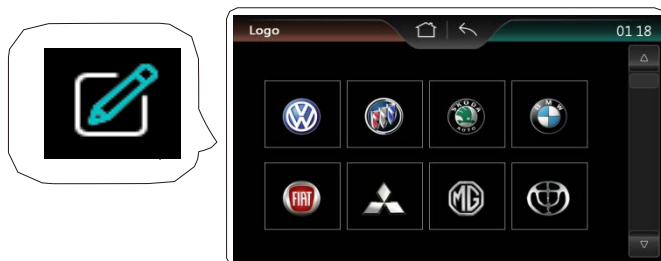
Esta opção define o caminho para que o aparelho ache o executável do navegador GPS, ele permite uma navegação entre as pastas do cartão SD do slot do cartão do GPS localizado embaixo do botão MAP no painel.



➤ Tela da inicialização

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações da tela de inicialização.

Nesta opção podemos definir o logo de inicialização da central multimídia, entre várias opções de marcas de carros nacionais e importados, para fazer a seleção do logo basta apenas tocar em cima do logo desejado.



➤ Data e hora

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações de data e hora.

Nesta opção podemos configurar a data e hora em dois modos: automático e manual. No modo automático o aparelho recebe as informações do GPS e se configura automaticamente, e no modo manual o usuário pode escolher a data e a hora que ele preferir, sem que o sistema faça alguma alteração.



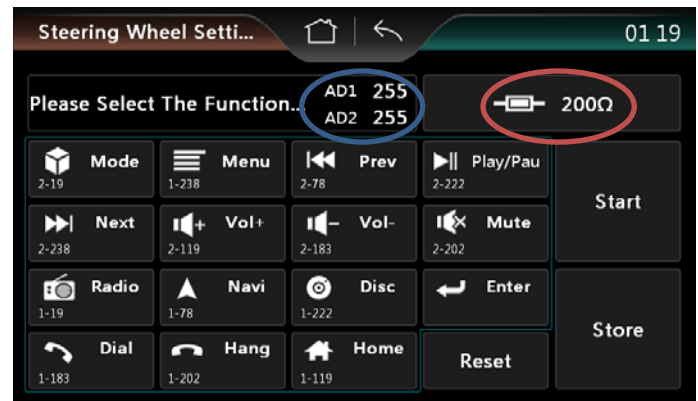
➤ Coloque o volante.

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações do volante.

Esta opção define algumas ações que serão executadas quando forem acionados os controles no volante do seu veículo, existem várias opções de ações que podem ser executadas, e elas não precisam corresponder necessariamente a mesma ação do controle no volante, por exemplo, o botão ligar no volante pode ser configurado como GPS e vice e versa, vamos a um pequeno tutorial de configuração.



1. Verifique se o veículo utiliza can-bus e se este está devidamente conectado com o veículo e com a central multimídia.
2. Verifique a resistência utilizada pelo veículo, a selecione através do símbolo do resistor no canto direito superior, existem as opções de 200, 10k e 20k ohms.
3. Aperte algum botão no volante, e veja se o valor no AD1 ou AD2, foi mudado, em caso negativo tente mudar o valor de resistência e tente novamente.
4. Aperte um botão localizado no volante, e agora toque no seu correspondente ou função desejada na tela do aparelho, faça isso com todos os botões do volante, depois toque em armazenamento para salvar as configurações.
5. Para apagar todas as configurações e iniciar novamente toque em redefinir .



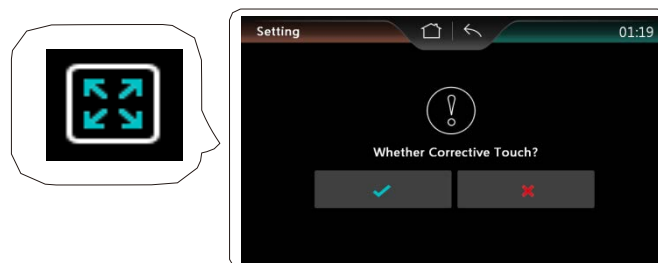
➔ Correção de toque.

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar a correção de toque.

Esta opção redefine todo o mapeamento de toque na tela do aparelho, para que haja um toque mais preciso e também para que haja a correção de erros no toque do aparelho.

Depois de selecionada a opção, haverá uma pergunta de confirmação, toque no símbolo de confirmação e aparecerá a tela de configuração.

Toque precisamente nos alvos e sem muita força para que não haja uma má configuração. Siga a ordem até o final e depois verifique o resultado.

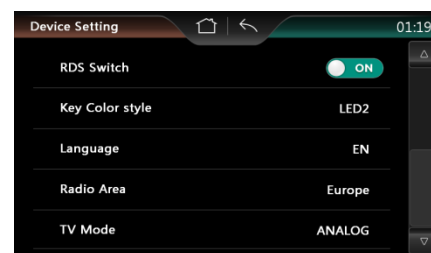
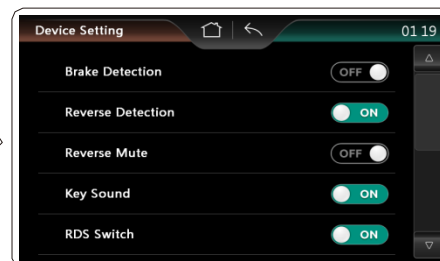


➤ Configurações do dispositivo

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as configurações do dispositivo.

Nesta opção podemos definir várias configurações gerais do veículo, são elas:

- **Deteção Handbrake:** Essa função não permite a reprodução de imagens ou vídeos enquanto o veículo estiver em movimento.
- **Reverse Power ON:** Essa função permite ligar a mídia automaticamente quando o veículo dá ré, durante o estado Power off.
- **Invertendo a Deteção:** Habilita ou desabilita a câmera de ré no veículo.
- **Invertendo Mute:** Essa configuração tem a função de deixar o aparelho mudo, quando o veículo dá ré.
- **Tipo de Tom da Tecla:** Ativa ou desativa o bipe que é reproduzido após toque na tela.
- **RDS Switch:** Ativa ou desativa o recebimento de informações das estações de rádio.
- **Key Color Style:** Essa configuração define o tipo de cor e de estilo da iluminação das teclas, tendo diferentes tipos que podem ser trocados através dos padrões pré-definidos. Vale lembrar que a troca da cor da iluminação só é possível em alguns aparelhos.
- **Language:** Define o idioma do aparelho.
- **Rádio Area:** Define a área do rádio, para uma melhor qualidade no áudio sempre utilize a opção América do Sul.
- **TV Mode:** Define o tipo de receptor de TV do aparelho, junto com os nossos aparelhos sempre enviamos receptores do tipo ISDB_T.
- **USB Setting:** Define a entrada padrão do USB para o aparelho, a maioria dos aparelhos utiliza apenas uma entrada USB tendo assim como entrada padrão a USB0.
- **USB Ver:** Define a versão de trabalho da USB, tendo as opções 2.0 e 1.1. Deve-se verificar a compatibilidade do dispositivo plugado ao aparelho, para que haja a leitura adequada da mídia.

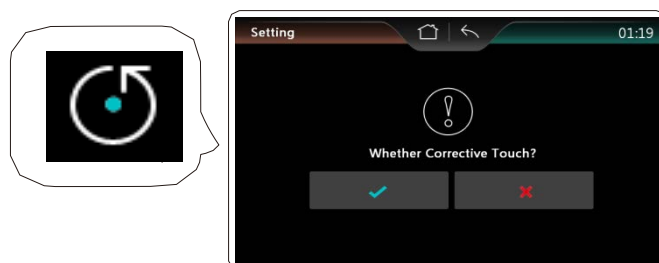


➤ Recuperação de Sistema

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar a recuperação de sistema.

Nesta opção podemos redefinir todas as configurações do aparelho para as configurações originais.

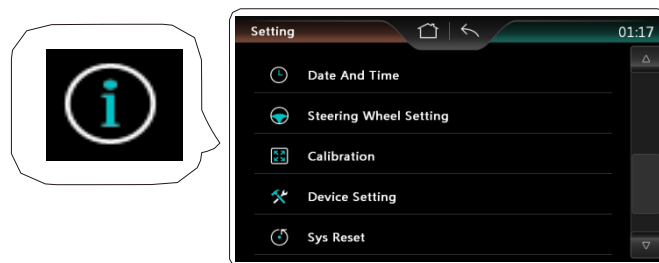
Depois de selecionada a opção, haverá uma pergunta de confirmação, toque no símbolo de confirmação e então aparecerá uma mensagem confirmando a restauração.



➤ Informações do sistema

No Menu das configurações toque no ícone  para acessar as informações do sistema.

Nesta opção podemos ver todas as informações sobre o sistema desde a parte de hardware como tamanho da memória, can-bus, até a parte de software como versão do sistema operacional, versão do sistema de DVD e etc.



Guia rápido de possíveis problemas e soluções

PROBLEMA	CAUSA/SOLUÇÃO
Não liga.	•Verifique se o fusível não está queimado, substituir com um de igual especificação se necessário.
Ocorrem alguns erros no LCD, sem função quando pressiona os botões.	•Pressione o botão RESET.
Não sintoniza as estações de rádio.	•Verifique se a antena está conectada ou se ela está conectada corretamente.
Sinal fraco para receber as estações de rádio.	•A antena pode não possuir o comprimento adequado, certifique-se de que ela esteja totalmente estendida. Se a antena estiver quebrada, será necessário substituí-la, pois o sinal do rádio ficará fraco. •Certifique-se de que a antena esteja aterrada adequadamente.
O disco não pode ser carregado.	•Já existe um disco carregado no mecanismo.
O indicador de som estéreo está piscando.	•Sintonizar a frequência correta. •O sinal do rádio está fraco (definir como modo MONO).
Ruído.	•O disco está sujo ou danificado.
Sem imagem.	•A unidade de vídeo principal para a TV não está conectada corretamente.
Ruído na imagem.	•Configuração inadequada do sistema de cores, defina o sistema de cor PAL ou NTSC.
Incapaz de conectar o Bluetooth.	•Verifique se o Bluetooth do celular está conectado e pareado com o aparelho.
Muito eco.	•A comunicação de voz pode estar alta, abaixe o volume.
Ouvir música ou chamadas em som de forma intermitente.	•O Bluetooth está muito longe do aparelho, deixe o celular ao alcance de 5 metros do aparelho.

Especificações técnicas

Plataforma Vs-300	
PROCESSADOR	ARM 11 dual-core - MTK3360 - 600MHz
MEMÓRIA	128 MB Flash, 128MB DDR2 RAM
DUAL ZONE	Executa o Navegador GPS e outra função de áudio (Rádio, CD/DVD, USB, SD) em plano de fundo
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	10.8 a 14V
CORRENTE DE TRABALHO (Máx.)	15A
ÂNGULO DE OPERAÇÃO (MONTAGEM)	De -30 a 30 graus em nível, no eixo X (eixo horizontal coplanar à tela)
POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA DE ÁUDIO	4 canais de 45W rms (Alto Falantes: 4 a 8 ohms)
TELA LCD	Resolução: 800 x 480, iluminação traseira por Led, Cores: 65000
TELA SENSÍVEL AO TOQUE	Resistiva 4 polos, com tratamento para realce de cores
DISCOS COMPATÍVEIS	DVD-R, DVD-RW, DVD+R, CD-R, CD-RW, CD-DA
FORMATOS DE ARQUIVOS COMPATÍVEIS	MP3, MPEG2/4, DIVX, WMA, HDCD, SVCD, VCD, JPEG, RMVB
SNR DE ÁUDIO	85dBu
ALCANÇE DINÂMICO	95dB
REPOSTA DE FREQUÊNCIA	20Hz-20KHz
AMOSTRAGEM ÁUDIO DIGITAL	24bit
ANTI-VIBRAÇÃO ELETRÔNICA	DVD: 3 segundos, CD-DA: 10 segundos, MP3: 100 segundos, WMA: 200 segundos
ANTI-VIBRAÇÃO MECÂNICA	0-200Hz, XYZ: LOG
FAIXA DE FREQUENCIA	87.5MHz- 108.0MHz
SENSIBILIDADE (-30dB)	15dB
SNR (-50dB)	60dB
FREQUÊNCIA DE RESPOSTA	30Hz-15KHz
FAIXA DE FREQUENCIA	522KHz-1620KHz
SENSIBILIDADE (-30dB)	20dBu
SNR (-50dB)	60dB
FREQUÊNCIA DE RESPOSTA	50Hz-2KHz
NAVEGADOR GPS	Software de Navegador GPS e Mapas não inclusos

Termo de Garantia

A Voolt garante a seus clientes, na data da entrega do produto, que o produto possui garantia contra vícios oriundos de sua fabricação. Por parte de materiais, componentes, montagem e processo produtivo.

Sendo que em caso de acionamento da garantia o produto será reparado apenas em assistências técnicas credenciadas e especificadas pela Voolt. Para maiores informações contate seu revendedor.

Alcance da garantia:

A Voolt, a seu critério, reparará o produto, substituirá por um produto novo equivalente ou reembolsará o valor pago pelo produto conforme a nota fiscal. De acordo com a legislação vigente.

Prazo da garantia:

Este produto possui garantia de 1 ano à partir da data de sua entrega.

A garantia não cobre danos quando:

- O selo de garantia, presente em todos os produtos estiver violado;
- Causados por: fogo, alagamentos, atos decorrente da natureza, roubo, furto, saque, vandalismo;
- Causados por: mau uso, queda, tombo, acidente de qualquer tipo, ato doloso, utilização inadequada ou negligência do usuário;
- Causados por falta de limpeza, conservação, ajustes, manutenção periódica ou preventiva;
- Causadas por instalação ou montagem inadequada;
- Quaisquer danos estéticos como: arranhões, riscos, marcas, manchas, pontadas ou amassados.

Procedimento para reparos dentro da garantia do produto:

Para a realização dos serviços de assistência técnica dentro ou fora da garantia, basta entrar em contato com seu revendedor ou diretamente com o suporte técnico da Voolt, por e-mail: suporte@voolt.com.br.