

Recomendamos que a instalação seja feita por um profissional.

#### Introdução

O Kit Estacionamento consiste em um retrovisor, câmera de ré e sensores ultra-sônicos. Esse sistema detecta a distância entre o carro e algum obstáculo traseiro, com uma alta qualidade de imagem, sensores com precisão informam com um aviso sonoro crescente conforme a proximidade do obstáculo.

#### Informações gerais:

Marcadores de distância  
Aviso sonoro de obstáculo em estágios crescentes  
Sensores ultra-sônicos com silicones nas laterais para melhor fixação

#### Informações Técnicas:

Tensão: DC 12V  
Variação de voltagem: 10.2 ~ 13.8  
Corrente: 0.9A± 0.1  
Distância detecção: 0,3 ~ 1,8 mts  
Frequência: 40Khz  
Temperatura de trabalho: -30°C+85°C  
Tela: TFT/LCD

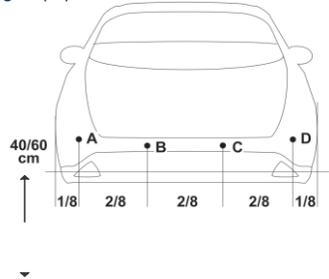
#### Procedimentos de Instalação:

- 01) Demarcação e perfuração dos sensores
- 02) Passagem dos cabos e ajustes das pontas e central
- 03) Instalação do monitor/ retrovisor
- 04) Alimentação da central e conexão do monitor/ retrovisor e sensores.
- 05) Teste de Funcionamento

**Certifique-se de desligar o seu veículo antes de iniciar os procedimentos abaixo. Recomendamos que o equipamento seja testado antes de ser utilizado.**

Siga as dimensões descritas na figura abaixo:

Figura (01)



Perfuração do para-choque



Figura (02)

Os sensores devem ficar de 40 a 60 cm de distancia do chão.

#### 01. Demarcação e perfuração dos sensores

Após a demarcação remova o para-choque para iniciar o procedimento de perfuração e instalação dos sensores. Com ferramentas de perfuração de baixo impacto utilize a broca de 18.5 mm, lembrando de manter uma angulação de 90° durante a perfuração.

#### 02. Passagem dos cabos e ajustes das pontas e central

Cada ponteira do sensor possui uma identificação de A à D para sua respectiva conexão com a central, para que o display mostre corretamente em que lado está o obstáculo. O encaixe das ponteiros deve seguir a seqüência A, B, C e D começando pela a esquerda do para-choque. (figura 01).

As ponteiros devem ser encaixadas corretamente. Prestando atenção na indicação da seta ↑ "UP" na parte traseira dos sensores, que deve ficar apontada para cima.

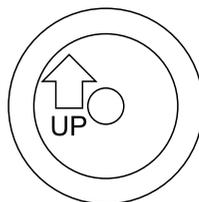
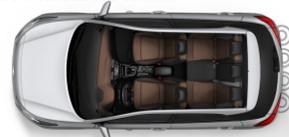


Figura (03)

Conduza os cabos das ponteiros por dentro do forro do seu veículo até o canto esquerdo onde será instalada sua central.



Após esse procedimento, escolha um local para o monitor/ retrovisor. A fixação do monitor/ retrovisor varia de acordo com a preferência do condutor podendo ser instalado em diversas partes do painel, próximo ao retrovisor e etc.

Encaixe das ponteiros: Para que não haja interferência as ponteiros devem ser instaladas em um ângulo de 90° em relação ao chão. Como na imagem abaixo:

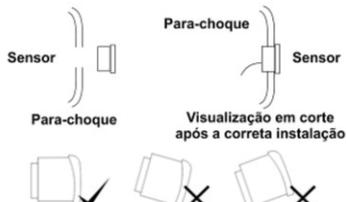


Figura (04)

#### 03. Instalação do monitor/ retrovisor e câmera

Com auxílio de um "cabo guia" conduza o cabo de vídeo pelo o canto esquerdo do seu veículo até o local de instalação. Exemplos de como passar o cabo vídeo:



#### 03. Instalação do retrovisor/monitor

Instalar o retrovisor/monitor com seus conectores ajustáveis em cima do retrovisor original. Existem duas entradas do retrovisor/monitor uma auxiliar (branca) e outra principal (amarela), a prioridade do sinal é da entrada principal.

Passe os fios pelo furo do para-choque até que a câmera esteja fixada. (No caso da câmera borboleta geralmente os fios são passados pela lâmpada do farol, verificar com o instalador as possibilidades).

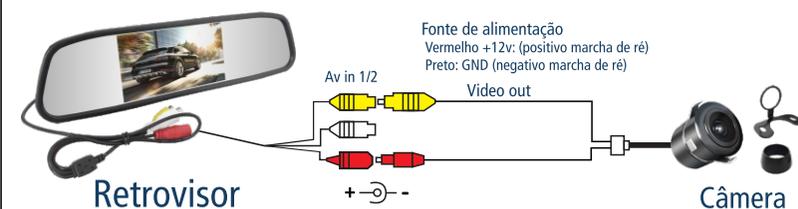
Após esse procedimento, escolha um local para o monitor/ retrovisor. A fixação do monitor/ retrovisor varia de acordo com a preferência do condutor podendo ser instalado em diversas partes do painel, próximo ao retrovisor e etc.

Recoloque o para-choque, conecte o cabo de alimentação da câmera ao cabo de luz de marcha ré e o cabo de vídeo ao retrovisor/monitor.

Para conectar o cabo de alimentação vermelho da câmera no sinal positivo da marcha ré e o preto (GND) no negativo da ré.

Para conectar o cabo de alimentação vermelho do retrovisor/monitor no sinal positivo da marcha ré e o preto (GND) no negativo da ré.

A câmera será acionada assim que a marcha ré for engatada



Fixação das câmeras: flex e led visão noturna

Para a câmera 2x1 existem duas possibilidades de instalação: Fixação com a base borboleta ou Perfuração no para-choque com a serra-broca fornecida.

Para a câmera LED visão noturna: \* Perfuração no para-choque com serra-broca fornecida

Fixação com base borboleta:

**NÃO INSTALAR POR DEBAIXO DO PARA-CHOQUE DEVIDO A POSSÍVEIS COLISÕES COM O SOLO.**

Para instalação correta da câmera remova o para-choque do carro. Em uma bancada demarque um círculo pequeno no centro do para-choque onde será instalado o equipamento. Utilize uma furadeira de baixo impacto e a serra-broca que é fornecida com o produto. Figura (a)

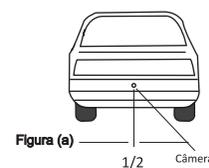


Figura (a)

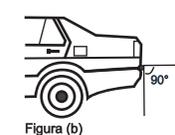


Figura (b)

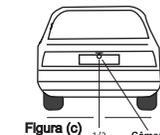


Figura (c)

Escolher uma base como a parte de cima da placa verificando se há espaço para a base borboleta deixando a lente da câmera há um ângulo de 90° em relação ao chão. Figura (b)

Escolher um ponto no centro do para-choque onde será instalado o equipamento, limpar bem a superfície sem deixar rastros de poeira, água e etc, fixar o adesivo de dupla face e depois de colar a câmera no adesivo de dupla face e depois de colar a câmera no adesivo aparafusar os dois parafusos fornecidos para a base borboleta. (O adesivo dupla face não pode ser usado repetidamente. Seu tempo de cola dura em média 48h). Figura (c)

#### 04. Alimentação da central e conexão do monitor/ retrovisor e sensores.

Para conectar a central localize os pólos positivos e negativos da luz de ré de seu veículo, o fio vermelho (+) da central deve conectar com o positivo da luz ré e o fio preto (-) negativo da central com o negativo da luz de ré. Para efetuar a conexão do monitor/ retrovisor e sensores siga as orientações descritas na central, cabo do sensor A com entrada A, cabo do sensor B com entrada B e assim respectivamente. O plug preto do monitor/ retrovisor deve ser conectado ao cabo extensor que deve ser plugado na central na parte onde está escrito "display".

A central deve ser bem fixada, utilizando a fita adesiva dupla face que acompanha o produto. Após a completa instalação engate a ré e o sensor de estacionamento deverá funcionar normalmente.



## Especificações de câmera 2x1

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Pixels Efetivos              | 656 X 492                      |
| Frequência de sincronismo H. | 15625 KHZ                      |
| Frequência de sincronismo V. | 50HZ (PAL) / 60HZ (NTSC)       |
| Sistema de Varredura         | 2:1 Entrelaçado                |
| Sistema de sincronismo       | Interno                        |
| AGC                          | Automático                     |
| Balanço de Branco            | Automático                     |
| Resolução                    | 420 Linhas                     |
| Alcance Dinâmico de Pixel    | > 48 dB                        |
| Consumo                      | < 150mA                        |
| Tensão de Entrada            | DC 12V X                       |
| Temperatura de Operação      | -30 C~80 C RH95% Max           |
| Temperatura de Armazenamento | -40 C~85 C RH95% Max           |
| Índice de Impermeabilidade   | IP67-IP68                      |
| Luminosidade Mínima          | 0.5 Lux/ F1.2 (0 Lux / Infra.) |

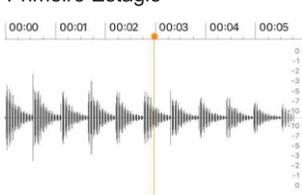
## Especificações de sensor de estacionamento

### Estágio do display durante a detecção:

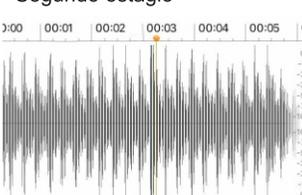
| Estágio | Barras | Distância    | Cor                        | Zona    |
|---------|--------|--------------|----------------------------|---------|
| 01      | .      | >250         | .                          | Segura  |
| 02      | 1      | 160 - 250 cm | .                          | Segura  |
| 03      | 1- 6   | 100 - 150 cm | verde                      | Segura  |
| 04      | 7 - 8  | 70 - 90 cm   | verde + amarelo            | Atenção |
| 05      | 9 - 10 | 40 - 60 cm   | verde + amarelo            | Devagar |
| 06      | 10     | 0 - 30 cm    | verde + amarelo + vermelho | Limite  |

### Estágio de alarme:

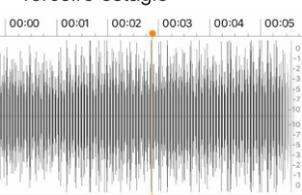
Primeiro Estágio



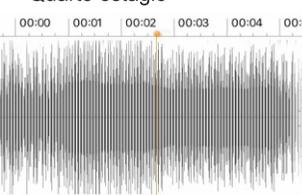
Segundo estágio



Terceiro estágio



Quarto estágio



www.rayx.com.br

**RayX**

MANUAL DE RETROVISOR COM DISPLAY  
CÂMERA 2X1 E SENSOR DE ESTACIONAMENTO