

### 1. Apresentação

O **Pináculo®** RASTOR é um equipamento de rastreamento veicular que utiliza tecnologia GPS para localização e a tecnologia GSM/GPRS para comunicação, possibilitando o envio e recebimento de eventos e comandos ao Servidor de Rastreamento.

### 2. Conexões

As conexões de entrada e saída do RASTOR são feitas através de um conector único (*Imagem-1a*). Um chicote, com os cabos de conexão, acompanha o RASTOR para facilitar a instalação (*Imagem-1b*).



Imagem-1a (Destaque do conector)



Imagem-1b (Chicote)

Na *Tabela-1*, pode ser vista a Ordem dos Cabos no Conector, e logo abaixo, a descrição da função de cada um deles.

1-NC	2-NC	3-NC	4-Laranja	5-Branco	6-NC	7-Verde
8-Vermelho	9-NC	10-NC	11-Amarelo	12-Cinza	13-NC	14-NC

Tabela-1 (Ordem dos Cabos no Conector).

- VERMELHO – Alimentação VCC (+12V até +30V):**

Alimentação positiva do RASTOR.

Deve ser conectado, diretamente ao polo positivo da bateria. Observe que, no momento da partida, a alimentação positiva não sofra interrupção ou queda brusca (Pode ser obtido na caixa de fusíveis);

- VERDE – Alimentação GND:**

Alimentação negativa do RASTOR.

Deve ser conectado, diretamente ao polo negativo da bateria;

- LARANJA – Entrada 1 (Ignição):**

Entrada positiva, usada para monitorar a ignição do veículo.

Ligada em paralelo com o pós-chave, não tendo interferência direta sobre este, apenas executando a leitura do sinal. Deve permanecer em nível alto, durante todo o período que a ignição estiver acionada;

- BRANCO – Entrada 2 (Aux1);**

Entrada positiva, para uso geral.

Pode ser utilizada para monitorar variáveis de ambiente, como: Botão de Pânico, Limpador de Para-brisa, Alarme;

- AMARELO – Saída 1 (Corte);**

Saída positiva, utilizada para o Corte.

Deve ser conectada em série, com o cabo positivo da bomba de combustível do veículo. Para tal, deve-se utilizar o relé que acompanha o RASTOR, como indicado na *Imagem-2*:

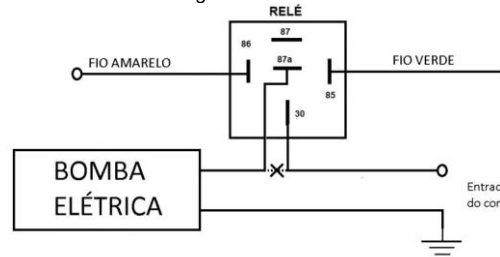


Imagem-2 (Esquema de Conexão do Relé).

Ao ser enviado o comando de bloqueio, o corte da bomba de combustível ocorre gradualmente em até 30 segundos, se a ignição estiver ligada. Durante esse tempo, o relé irá oscilar, de forma a evitar uma parada abrupta do veículo. Ao fim dos 30 segundos, o relé ficará constantemente acionado, até que a ignição seja desligada ou até um comando de desbloqueio seja enviado ao RASTOR.

**OBS.:**

**Deve-se tomar o cuidado de que, ao acionar o corte, o veículo não deve desligar o motor de imediato. Se ocorrer, o ponto utilizado para acionar o corte, não está correto, deve-se procurar outro ponto.**

- CINZA – Saída 2 (Aux1):**

Saída positiva, para uso geral.

Pode ser usada para o acionamento de cargas em geral, suportando cargas com consumo de até 300mA. Para o acionamento de cargas com consumo superior, deve-se utilizar um relé.

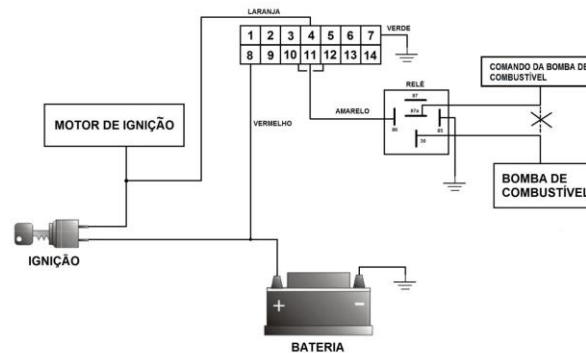


Imagem-3 (Esquema de Instalação do RASTOR).

### 3. SimCard

Para inserir o SimCard, deve-se remover a tampa de acesso, que se encontra na parte inferior do gabinete do RASTOR, *Imagem-4a*. Para abrir, pressione a tampa para baixo e deslize no sentido indicado pela seta.

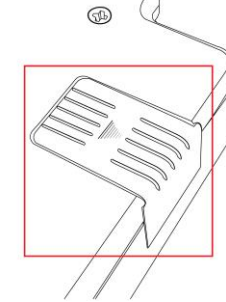


Imagem-4a (Tampa Acesso do SimCard).

Insira o SimCard no conector, como visto na *Imagem-4b*:

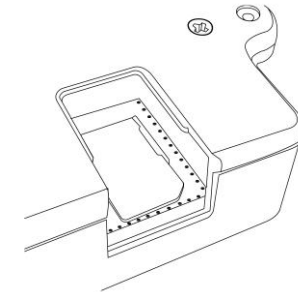


Imagem-4b (Posicionamento SIM Card).

**OBS.:**

**Recomenda-se, que a troca do SimCard, seja efetuada sempre com o RASTOR desligado, de forma a evitar danos ao SimCard.**

### 4. Configuração

Por padrão, o RASTOR vem pré-configurado de fábrica. Não sendo necessário executar nenhuma configuração.

**OBS.:**

**As configurações padrão de fábrica para Usuário, Senha e APN, estão disponíveis para as seguintes operadoras:**

- \* Vivo;
- \* Claro;
- \* Tim;
- \* Oi.

**Para outras operadoras, entre em contato com o Suporte Técnico.**

### 5. Led de Sinalização

O RASTOR possui, próximo ao conector do SimCard, um Led na cor vermelha, para indicar o Status de Conexão com a Rede Celular. O Led pulsando de 1 em 1 segundo, indica que o RASTOR está tentando se registrar na Rede Celular. Já, o Led pulsando, 1 vez a cada 5 segundos, indica que o

## 6. Botão de Reset/ Desligamento da Bateria

Para chegar ao botão de Reset/ Desligamento da Bateria, deve-se remover a tampa de acesso, que se encontra na parte inferior do gabinete do RASTOR, *Imagem-4a*. Para abrir, pressione a tampa para baixo e deslize no sentido indicado pela seta.

O botão está localizado próximo ao conector do SimCard, *Imagem-5*.

Para acionar a função de "Reset", deve-se pressionar o Botão por +6s, com o equipamento conectado a alimentação. Esta função irá retornar as configurações do RASTOR, para as configurações padrão de fábrica.

Para acionar a função de "Desligamento da Bateria", deve-se pressionar o Botão, com o equipamento desconectado da alimentação.

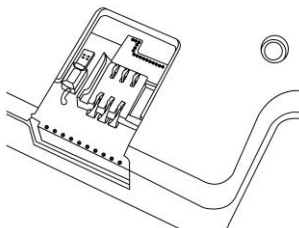
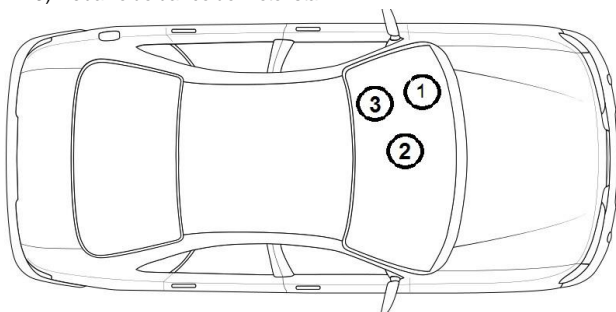


Imagem-5 (Botão de Reset/ Desligamento da Bateria).

## 7. Localização no interior do veículo

O posicionamento do RASTOR no interior do veículo, deve ser feito de tal forma que não haja obstrução, causada pela estrutura metálica, acima do equipamento, de modo que haja uma visada desobstruída para o céu. Os locais recomendados para a instalação são:

- 1) Dentro do painel frontal;
- 2) Console central;
- 3) Debaixo do banco do motorista.



OBS.:

Por ser um equipamento que possui um transmissor de rádio, deve-se tomar o cuidado de não posicionar o Rastor, próximo ao Rádio, Antena ou o Cabo da Antena, pois o mesmo pode vir a gerar interferência, em algumas estações de Rádio.

## 8. Testes Finais

Com todas as conexões necessárias, entre o RASTOR e o veículo, finalizadas, recomenda-se que seja realizado um teste geral do equipamento. Para só então finalizar a instalação no veículo.

Para realizar os testes, devesse seguir os passos indicados abaixo:

1. Posicionar o veículo, em um local com visão desobstruída do céu;
2. Manter a ignição desligada por +-1min. Ligar a ignição, e manter assim por +-1min. Repetir os passos anteriores, ao menos mais uma vez;
3. No computador, acessar o site [www.rastorize.com](http://www.rastorize.com), e entrar em "Cadastrar meu Código RASTOR";
4. Obter o "Código RASTOR", impresso na etiqueta fixada ao equipamento. Utilizar apenas os últimos 8 dígitos do código, sem os espaços;
5. Uma vez dentro do sistema, testar as funções de: Ignição, Bloqueio, Entrada Aux 1, Saída Aux 1;

## 9. Características Técnicas

- Tensão de Alimentação: 12V até 30V;
- Consumo: Standby ~40ma / Normal ~400ma;
- 2 Entradas, sendo uma para Ignição;
- 2 Saídas, sendo uma para Bloqueio do veículo;
- Bateria interna, com autonomia de até 6 horas;
- Acelerômetro de 3 eixos;
- Modulo celular quadriband;
- Geração eventos de PROA;
- Modulo GPS com 50 canais e Sensibilidade de -161dBm;
- Antenas GSM e GPS Internas;
- Memória para até 10.000 posições de GPS.

# Manual



## TERMO DE GARANTIA

A **Pináculo - Advance Tecnologia Ltda** assegura ao consumidor deste produto garantia contra defeito de fabricação ou dos materiais nele contidos por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal do fabricante. A garantia compreende o reparo ou a substituição de partes, peças ou conjuntos comprovadamente defeituosos, sem custo em material ou mão de obra ao consumidor. A comprovação do defeito e a prestação da garantia serão realizados nas dependências da Pináculo. A garantia não cobre custos de instalação ou taxa de visita. A garantia não cobre defeitos decorrentes do desgaste natural. Esta garantia somente será atendida com a apresentação da respectiva nota fiscal do fabricante, e não estará assegurada caso o número de série do produto se apresente rasurado ou ausente. A execução de qualquer serviço ou reparo no produto em função da aplicação da garantia não estende o seu período inicial. A troca expressa do equipamento será realizada somente dentro do período de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal do fabricante.

Fica convencionado que a garantia perderá toda a validade se:

1. Ocorrer defeito causado por uso inadequado, indevido, queda, colisão, ou em desacordo com as orientações contidas no folheto de instruções de uso;
2. Ocorrer defeito causado por eventos da natureza como inundações, descargas elétricas, desabamentos e outros;
3. Ocorrer defeito causado por ligação em desacordo com as recomendações contidas no folheto de instruções de instalação, ou em redes elétricas instáveis ou com flutuações fora das especificações contidas nas normas vigentes;
4. Ocorrer dano devido à instalação em conjunto com acessórios ou outros equipamentos não previstos nas instruções de instalação;
5. O produto for reparado ou violado por pessoas não autorizadas pela Pináculo.

# RASTOR

