

## Garantia do Produto TOPPO

O Alarme *TOPPO* é garantido por 2 anos contra eventuais defeitos de fabricação, excluídas pilhas e baterias fornecidas com o produto. Esta garantia não é prorrogada após conserto ou substituição de todo ou parte do produto realizado pela SKEI Projetos e Serviços de Automações Industriais Ltda. Em caso de defeito procure o revendedor onde o produto foi adquirido e instalado apresentando este certificado devidamente preenchido. O transporte e a embalagem do produto ficam por conta e risco do comprador.

A garantia perde a validade quando o produto for violado por pessoas não autorizadas ou quando este *Certificado de Garantia* ou número de série do produto forem rasurados. Esta garantia não cobre os danos causados por instalação ou manuseio incorretos, uso fora das especificações ou infiltração de água, pó, produtos de limpeza, etc.

A SKEI não se responsabiliza em nenhuma hipótese pela ocorrência de furtos dentro ou fora do veículo ou furto do próprio veículo.

Em caso de defeito, preencha o quadro abaixo e procure o revendedor onde o produto foi adquirido e instalado.

Produto:  AX-5  AX-6  AX-7

Nº Série: \_\_\_\_\_

Comprador (Nome): \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Loja (Nome): \_\_\_\_\_

Modelo e ano do veículo: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_

Data da instalação: \_\_\_\_\_

SKEI Projetos e Serviços de Automações Industriais Ltda.  
Rua Pandiá Calogeras, 78 Curitiba - PR Tel: (41) 266-6680 CEP 82.900-000  
CNPJ 85.513.786/0001-01 Indústria Brasileira

## MANUAL DO USUÁRIO



### 1. USO DO CHAVEIRO

Função	Como fazer	O que acontece	Modelo
Ligar (ativar) o alarme (Não funciona com o carro ligado)	Pressione o botão A	Sirene emite 1 bip Setas piscam 1 vez LED do painel começa a piscar	Todos
Desligar o alarme	Pressione o botão A	Sirene emite 2 bips Setas piscam 2 vezes LED do painel apaga	Todos
Ligar o alarme sem tocar a sirene. (Não funciona com o carro ligado)	Pressione o botão B	Somente as setas piscam 1 vez LED do painel começa a piscar	Todos
Desligar o alarme sem tocar a sirene	Pressione o botão B	Somente as setas piscam 2 vezes LED do painel apaga	Todos
Disparar o alarme (pânico)	Pressione o botão A por 4 segundos	Sirene dispara por 1 minuto Setas piscam por 1 minuto	Todos
Localizar o veículo	Pressione o botão B por 4 segundos	As setas piscam por 1 minuto (o alarme é desligado, mas 2 segundos depois é ligado automaticamente)	Todos
Cancelar o sensor de ultra-som (ao ligar o alarme)	Pressione o botão A e, logo em seguida, o botão B por 2 segundos	O LED do painel acende durante 30 segundos, avisando que o sensor de ultra-som foi cancelado. (Pode algum ficar dentro do carro com alarme ligado)	Todos
Ativa a função Auxiliar 1 (Ex. abrir vidro elétrico ou porta-malas)	Pressione o botão C e, logo em seguida, o botão A por 2 segundos.	Por exemplo, se instalar o AUX-1 para comandar os vidros elétricos, pode abri-los sem entrar no carro. (Funciona somente com carro e alarme desligados).	Somente o AX-7
Ativa a função Auxiliar 2 (Ex. abrir porta-malas ou vidro elétrico)	Pressione o botão C e, logo em seguida, o botão B por 2 segundos.	Por exemplo, se instalar o AUX-2 para comandar o porta-malas, pode abri-lo sem usar a chave. (Funciona somente com carro e alarme desligados).	Somente o AX-7
Acionar o portão eletrônico	Pressione o botão C por 2 segundos.	O chaveiro do alarme envia sinal para o receptor RPA-1 (opcional) para comandar o portão eletrônico residencial. O receptor é vendido separadamente (consulte seu revendedor).	Todos

**IMPORTANTE:** Para evitar o bloqueio acidental do motor com o veículo em movimento, o alarme foi projetado para não ativar quando a chave de ignição estiver ligada.

### 2. REATIVAÇÃO AUTOMÁTICA

Uma vez ativado o alarme, se for acidentalmente desativado, ele é ativado automaticamente após 1 minuto. Isso se não houver abertura de nenhuma das portas do veículo, ou se não houver movimento interno no veículo captado pelo sensor de ultra-som.

### 3. AVISO DE DISPARO

Se ocorreu algum disparo na sua ausência, as setas piscam 4 vezes e a sirene emite 4 bips quando desligar o alarme.

### 4. INPUT ALERT

O LED do painel fica aceso quando alguma das entradas (porta, capô ou porta-malas) estiver aberta com a ignição ligada.

### 5. LEVANTAMENTO AUTOMÁTICO DE VIDROS

Se o veículo estiver equipado com o sistema de vidros elétricos, toda vez que o alarme for ligado, os vidros serão fechados automaticamente.

### 6. CONTADOR DE DISPARO

Para evitar a descarga excessiva da bateria do veículo, o alarme possui contador de disparo que desliga a sirene e as setas após 10 disparos. O disparo é de 1 minuto. O alarme desliga a sirene e as setas, mas o bloqueio é mantido!

### 7. AVISO DE FAROL ACESSO (somente o AX-7)

Ao ligar o alarme, se o farol do veículo estiver aceso, a sirene emite bips continuamente.

### 8. TRAVA E DESTRAVA AUTOMÁTICA DAS PORTAS (AX-6 e AX-7)

Se o veículo estiver equipado com o sistema de travas elétricas, 15 segundos após ligar a chave de ignição, as portas serão travadas automaticamente. Elas serão destravadas instantaneamente quando desligar a chave de ignição. A trava e a destrava ocorrem também quando liga e desliga o alarme, respectivamente. Obs: Para sua segurança, a função trava automática não é ativada com as portas abertas. Isso evita o travamento acidental com chave no tambor da ignição.

### 9. CONTROLE DO APARELHO DE SOM PELO ALARME

O modelo AX-7 permite que o equipamento de som seja desligado automaticamente quando o alarme é ligado. O equipamento voltará à sua condição normal, assim que o alarme for desligado, e a porta for aberta ou a ignição for ligada.

### 10. AUTOMATIZAÇÃO DO CARRO

O modelo AX-7 possui duas funções auxiliares para automatização do carro. Essas funções permitem, por exemplo, abaixar o vidro elétrico e abrir o porta-malas através do controle remoto (vide item uso do chaveiro). Elas só podem ser executadas com carro e alarme desligados.

### 11. OBSERVAÇÕES:

- Instalar o porta fusível do alarme no local apropriado, pois ele tem a função da chave geral.
- Para programar o controle remoto, retire e recoloque o fusível. O alarme inicia disparado. Pressione o botão A e, em seguida, o botão A (com autolock) ou o botão B por 2 segundos (sem auto lock). O código é gravado na memória do alarme e está pronto para o usuário. Adotar o mesmo procedimento no caso da troca da bateria do veículo.
- Os 2 controles remotos, que acompanham o alarme, devem ter a mesma codificação pois o microcontrolador grava somente 1 código.

# MANUAL DE INSTALAÇÃO E USO

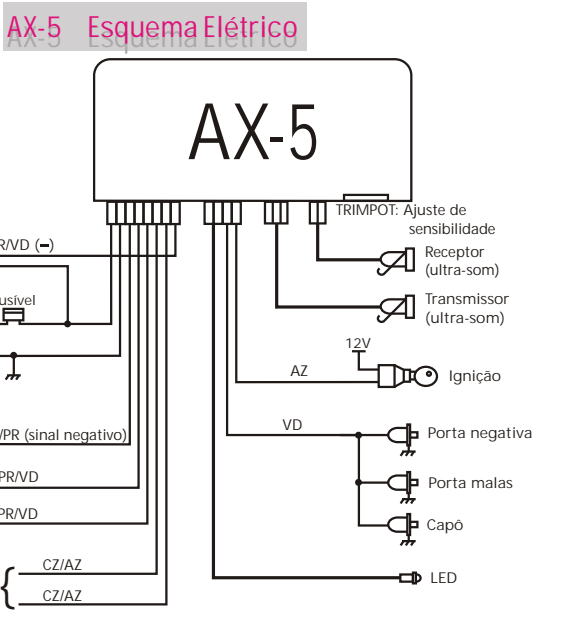
## Série AX

## MANUAL DE INSTALAÇÃO

### TABELA DE FIOS:

FIOS	SIGLA	LIGAÇÃO
Vermelho	VM	Bateria +12V
Preto	PR	Massa
Branco/Verde	BR/VD	Saída para sirene
Branco	BR	Saída trava
Vermelho/Amarelo	VM/AM	Entrada sinal trava
Amarelo	AM	Saída destrava
Vermelho/Branco	VM/BR	Entrada inversora
Preto/Verde	PR/VD	Saída para seta
Cinza/Azul	CZ/AZ	Bloqueio
Cinza	CZ	Saída Auxiliar-1 (AUX-1)
Rosa	RS	Saída Auxiliar-2 (AUX-2)
Roxo	RX	Saída para controle de som
Marrom	MR	Entrada para interruptor de capô/porta-malas
Azul/Preto	AZ/PR	Entrada para verificador farol
Verde/Vermelho	VD/VM	Entrada para interruptor (porta positiva)
Verde	VD	Entrada para interruptor (porta negativa)
Azul	AZ	Entrada para pos ignição
Verde/Preto	VD/PR	Saída para levantador de vidros (LVT)

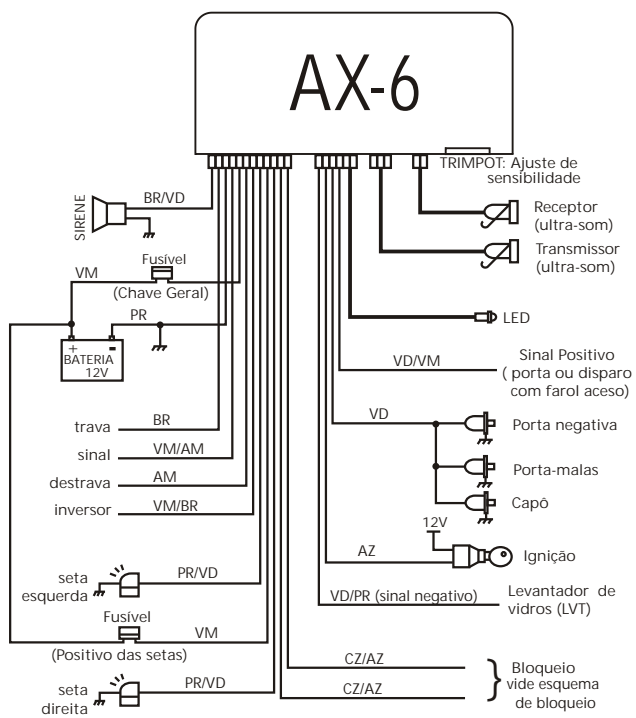
OBS: Somente o AX-7 possui todos os fios acima



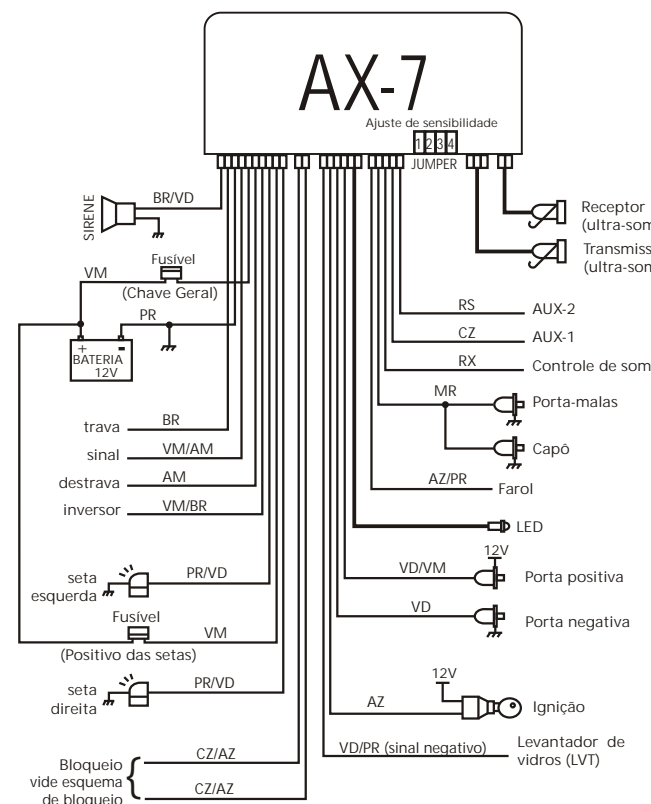
Ligar o fio vermelho da alimentação por último !!!

## 2 cores: azul 301U pantone (filme magenta) e preto

### AX-6 Esquema Elétrico



### AX-7 Esquema Elétrico



Ligar o fio vermelho da alimentação por último !!!

## INSTALAÇÃO

Ligue os fios conforme esquema elétrico, deixando o fio vermelho da bateria por último. O alarme disparará 3 segundos após ligar o fio vermelho. Pressione então um dos botões do controle remoto. Para o disparo emitindo 2 bips, e neste momento o código do controle remoto é gravado na memória do alarme; e em seguida ele entra no modo de ajuste da sensibilidade do sensor ultra-som. Faça o ajuste da sensibilidade conforme o modelo do alarme. Veja abaixo:

### AJUSTE DA SENSIBILIDADE NOS MODELOS AX-5 e AX-6

Os modelos AX-5 e AX-6 possuem um TRIMPOT para ajustar a sensibilidade do sensor ultra-som, como é mostrado no esquema elétrico. Este ajuste é muito importante pois, se deixar o sensor muito sensível, o alarme pode captar o sinal externo do veículo e disparar inesperadamente.

- Como ajustar:
  1. Verifique se a chave de ignição está desligada.
  2. Deixe o trimpot no mínimo (sentido anti-horário).
  3. Em seguida, faça um movimento na porta ou na janela e vá girando o trimpot no sentido horário até que a sirene comece a emitir bips a cada 2 segundos, indicando que o sensor começou a atuar. Neste momento pare de girar e faça os testes fazendo um movimento nas portas ou nas janelas (movimento a cada 2 segundos). A sirene deve emitir um bip correspondente a esse movimento. Se não emitir um bip, gire mais um pouco no sentido horário.
  4. Após o ajuste, pressione o botão do controle remoto escolhendo o auto lock como abaixo:
    - Se pressionar o botão A, o alarme sai do modo de ajuste com a função auto lock habilitada.
    - Se pressionar o botão B por 2 segundos, em vez de botão A, o alarme sai do modo de ajuste sem habilitar o auto lock. OBS.: Como o AX-5 não possui auto lock, pressionar o botão A ou B.
  5. O alarme está pronto para o usuário.

### AJUSTE DA SENSIBILIDADE NO MODELO AX-7

O modelo AX-7 possui um conector jumper de 4 pinos em vez de trimpot.

- Como ajustar:
  1. Verifique se a chave de ignição está desligada.
  2. Com um jumper fornecido, ajuste a sensibilidade do sensor ultra-som de acordo com a tabela abaixo:
 

TAMANHO INTERNO DO VEÍCULO	LINER OS PINOS
GRANDE	Não usar o jumper
MÉDIO	3 com 4
PEQUENO	1 com 2
PICK UP	2 com 3
  3. Após o ajuste, pressione o botão do controle remoto escolhendo o auto lock como abaixo:
    - Se pressionar o botão A, o alarme sai do modo de ajuste com a função auto lock habilitada.
    - Se pressionar o botão B por 2 segundos, em vez de botão A, o alarme sai do modo de ajuste sem habilitar o auto lock.
  4. O alarme está pronto para o usuário.

### OBS:

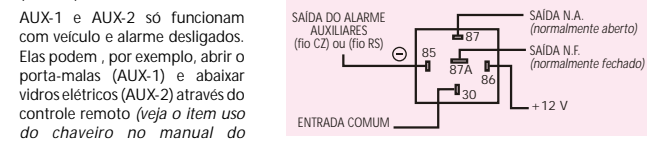
- Instalar o porta fusível do alarme no local apropriado, pois ele tem a função da chave geral.
- Para programar o controle remoto, retire e recoloque o fusível. O alarme inicia disparado. Pressione o botão A e, em seguida, o botão A (com autolock) ou o botão B por 2 segundos (sem auto lock). O código é gravado na memória do alarme e está pronto para o usuário. Adotar o mesmo procedimento no caso da troca da bateria do veículo.
- Os 2 controles remotos, que acompanham o alarme, devem ter a mesma codificação pois o microcontrolador grava somente 1 código.

### LEVANTAMENTO AUTOMÁTICO DE VIDROS

Para levantamento de vidros elétricos é necessário instalar um módulo a parte, cujo acionamento é feito por sinal negativo. Ele será comandado pelo alarme através do fio verde/preto.

### SAÍDAS AUXILIARES

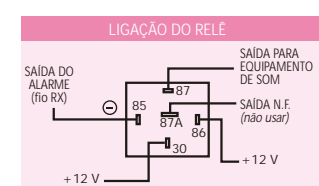
O AX-7 possui duas saídas auxiliares, AUX-1 (fio CZ) e AUX-2 (fio RS). Conecte essas saídas em relés externos (como abaixo) ou diretamente em módulos como RA-1 e RA-2, vendidos separadamente. Essas saídas, quando acionadas, produzem um sinal negativo (tipo massa) de baixa capacidade de corrente (200mA).



### CONTROLE DO EQUIPAMENTO DE SOM (somente o AX-7)

A saída do alarme (fio RX) deve ser ligado ao fio pos ignição do equipamento de som (acessorios). E o fio de memória deve ser ligado ao +12V permanente (veja o manual do equipamento).

Essa saída possui capacidade de corrente de 200mA. Use um relé externo ou módulos como RA-1 e RA-2, vendidos separadamente, para obter maior capacidade de corrente (veja ao lado):

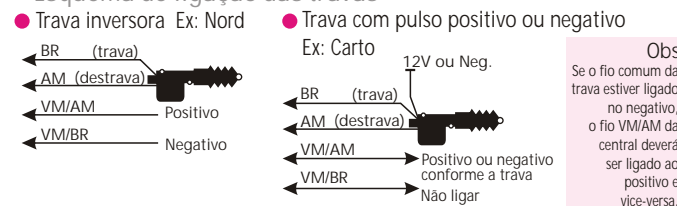


### TRAVA E DESTRAVA AUTOMÁTICA DAS PORTAS (AX-6 e AX-7)

Não há necessidade de usar os relés auxiliares externos para acionar as travas elétricas nos modelos AX-6 e AX-7. Eles já possuem relés no seu interior que dispensam o uso dos relés externos.

Nota: O AX-7 possui o recurso para ajustar a largura de pulso das travas. Consulte a fábrica caso necessite do pulso diferente de 2 segundos programado de fábrica.

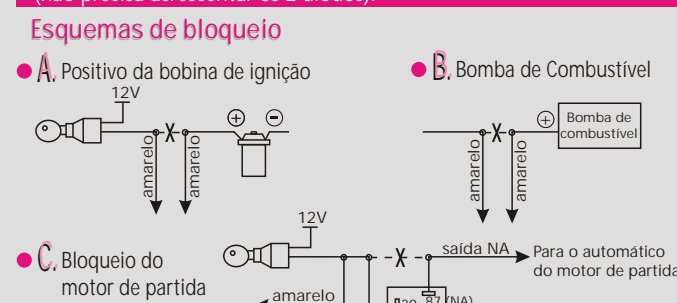
### Esquema de ligação das travas



### No AX-6 acrescentar os 2 diodos como abaixo, para instalação da trava elétrica de 4 fios:



### No AX-7, cortar o fio loop na instalação da trava elétrica de 4 fios (não precisa acrescentar os 2 diodos):



Ligar o fio vermelho da alimentação por último !!!