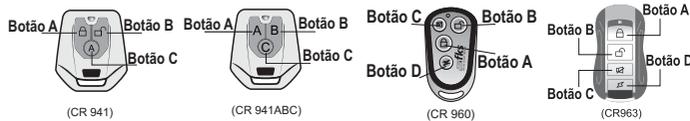


## 1 - Uso dos Controles



OBJETIVO	AÇÃO	O QUE ACONTECE
Ligar o alarme com bip e flash nas setas.	Pressionar o botão <b>A</b> (cadeado fechado).	1 bip e 1 flash nas setas confirmam alarme ativado.
Ligar o alarme apenas com o flash nas setas.	Pressionar o botão <b>C</b> (alto falante cruzado) e botão <b>A</b> (cadeado fechado) para CR 960. Pressionar botão <b>C</b> (letra A) e botão <b>A</b> (cadeado fechado) para CR 941.	1 flash nas setas confirma alarme ativado.
*Ligar o alarme sem ligar o sensor de ultrassom.	Pressionar o botão <b>D</b> (raio) para CR960 ou o botão <b>C</b> por 3 seg. até acionar a função para CR 941.	1 bip longo mais 1 bip curto e 1 flash nas setas confirmam alarme ativado.
Desligar o alarme com bip e flash nas setas.	Pressionar o botão <b>B</b> (cadeado aberto).	2 bips e 2 flashes nas setas confirmam alarme desativado.
Desligar o alarme apenas com flash nas setas.	Pressionar o botão <b>C</b> (alto falante cruzado) e botão <b>B</b> (cadeado aberto) para CR 960. Pressionar botão <b>C</b> (letra A) e botão <b>B</b> (cadeado aberto) para CR 941.	2 flashes nas setas confirmam alarme desativado.
*Acionar a saída auxiliar 2.	Pressione o botão <b>D</b> (raio) para CR960 ou o botão <b>C</b> por 1 seg. até ser acionada a função para CR941.	O alarme será desativado se estiver ativado e a saída auxiliar 2 é ativada. Ex.: Descer o vidro.
Disparar o alarme.	Pressionar o botão <b>A</b> por 3 segundos.	Acionamento da função Pânico (acionamento de sirene e flashes nas setas).
Disparar os flashes.	Pressionar o botão <b>B</b> por 3 segundos.	Acionamento da função de localização do veículo (20 flashes nas setas).

\*Função que depende da programação.

**Obs.1: Para maior segurança, não utilize o controle junto com a chave do veículo.**

1

## 2 - Modo de Programação do Controle

### PARA ENTRAR NESTE MODO:

- Com o alarme desligado e a chave de ignição ligada, pressione a tecla de programação por quatro (20) segundos. O alarme responderá com uma sequência de dez (10) bips na sirene, e um (1) flash nas setas a cada dois (2) segundos, indicando que está no modo de programação.
- Para programar os controles, pressione o botão A de cada controle por um (1) segundo, o alarme responderá com um (1) bip para cada controle programado. Pode-se programar até cinco (5) controles com códigos diferentes.

Obs.1: É recomendado preencher as cinco (5) posições de memória.

Obs.2: Se entrar no modo de programação, e programar um controle remoto, automaticamente, serão apagados os controles que já estavam gravados.

Obs.3: Se entrar no modo de programação acidentalmente e não for programado nenhum controle remoto, será preservada a programação anterior.

### FORMAS DE SAIR DO MODO DE PROGRAMAÇÃO:

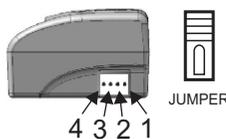
- Ao programar o último controle, o alarme sairá automaticamente deste modo;
- Desligando a chave de ignição;
- Aguardando quatro (4) segundos sem pressionar nenhuma tecla do controle.

## 3 - Ajuste da Sensibilidade do Ultrassom

Para perfeito funcionamento do alarme, ajuste a sensibilidade do ultrassom conforme o tamanho do veículo. O ajuste já vem de fábrica definido com sensibilidade pequena.

**Importante: Teste a sensibilidade do ultrassom antes de entregar o veículo para o cliente. Observação: Um ajuste muito alto de sensibilidade pode causar disparo errático.**

SENSIBILIDADE	POSIÇÃO DO JUMPER
Mínima	2 e 3
Pequena	1 e 2
Média	3 e 4
Grande	Sem jumper



2

## 4 - Teste do ultrassom

O teste consiste em verificar se o sistema do ultrassom está funcionando corretamente.

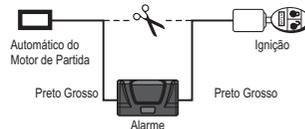
Com o alarme desligado e a ignição ligada, pressione com um toque longo (3/s) a tecla **C** (CR-941) ou um toque curto (1/s) a tecla **D** (CR-960 / CR-963) e desligue a ignição. Após movimentar-se em frente às cápsulas de ultrassom para que essas, através do led, indiquem que estão captando movimento.

Para sair do modo teste ligue o alarme.

**OBS.: O TESTE SÓ ACONTECE COM A FUNÇÃO RESGATE DESABILITADA.**

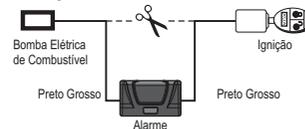
## 5 - Opções de bloqueio

### Bloqueio de Motor de Partida



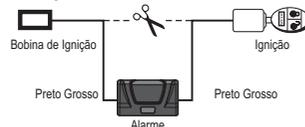
(Para carros com injeção eletrônica, catalizador e/ou ignição eletrônica moderna.)

### Bloqueio de Combustível



(Para carros com injeção eletrônica, catalizador e/ou ignição eletrônica moderna.)

### Bloqueio de Positivo de Bobina



(Para carros sem injeção eletrônica e catalizador.)

3

## 6 - Funções avançadas

### COMO ENTRAR NO MODO DE PROGRAMAÇÃO

Com o alarme desativado e a chave de ignição desligada, pressione a tecla de programação por quatro (4) segundos. A sirene emitirá cinco (5) bips, indicando que entrou no modo de programação.

## 7 - Modo de programação das funções

**COMO FUNCIONA:** Este modo é composto de doze (12) passos, conforme tabela da próxima página.

**Como entrar no modo:** Os passos são sinalizados por flashes nas setas de direção do veículo, sendo que o primeiro passo corresponde a uma (1) piscada, o segundo passo a duas (2) piscadas e assim sucessivamente até o décimo segundo (12º) passo.

Para mudar de passo:

- Pressione o botão **B** do controle remoto;
- Para habilitar e desabilitar a função selecionada, pressione o botão **A** do controle remoto.
  - Um (1) bip indica função habilitada.
  - Dois (2) bips indicam função desabilitada.

Ao pressionar o botão **B** do controle remoto, estando no décimo segundo passo ou ligar a ignição, estando em qualquer passo, o alarme sairá automaticamente desse modo, sinalizando com cinco (5) bips na sirene.

Obs.:

- No 6º passo, dois (2) bips indicam um (1) segundo e um (1) bip indica oito (8) segundos.
- O tempo de oito (8) segundos só deve ser utilizado em veículos cuja chave de porta aciona os vidros.
- No 7º passo, dois (2) bips indicam função auxiliar 2 e um (1) bip indica função cancelamento do ultrassom.
- No 10º passo, um (1) bip indica pulso contínuo, dois (2) bips indicam pulso para FIAT e três (3) bips indicam pulso para Volkswagen.

4

# MANUAL DO INSTALADOR

# FK 902 PLUS



## CERTIFICADO DE GARANTIA

\*A FKS garante este produto, ou componentes deste, contra qualquer defeito de fabricação pelo período de dois (2) anos.

\*A substituição ou conserto deste não muda o prazo final de garantia.

\*Fica automaticamente excluída a garantia nos seguintes casos: danos causados por acidentes de qualquer natureza; danos causados por instalação incorreta; violação do produto por pessoas não autorizadas; infiltração de água ou qualquer espécie de líquido; uso fora das especificações.

**\*A FKS não se responsabiliza por furto do veículo ou de seus componentes, ou quaisquer danos incidentais ou resultantes causados por qualquer falha, ou falha alegada, do funcionamento inadequado do produto.**

**EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA ESSA GARANTIA, OU O PRODUTO POR ELA COBERTO, DEVE SER ENTENDIDA COMO GARANTIA OU APÓLICE DE SEGURO CONTRA PERDA OU ROUBO.**

\*Dentro do período de validade da garantia especificada, caso o produto apresente algum defeito ou mal funcionamento, a assistência técnica será prestada pelo fabricante, por intermédio do instalador, ficando sua responsabilidade restrita ao conserto ou à substituição do equipamento.

\*O transporte e a embalagem do produto ficam por conta do comprador.

**\*Teste o sistema periodicamente. Em caso de dúvida, contate o revendedor ou ligue para a FKS.**

## SUPORTE TÉCNICO 0800.600.1730

(Horários - Exceto Feriados)

- Segunda a sexta-feira: 8:00 as 18:00 horas
- Sábado: 8:00 as 12:00 horas
- E-mail: sac@fks.com.br
- Telefone Fixo: (51) 3464-2400

(51) 99833-4922 WhatsApp



ETAPA	FUNÇÃO	STATUS DE FÁBRICA
1º Passo	Tipo de toque	Tipo 1
2º Passo	Arme automático	Desabilitado
3º Passo	Trava automática	Habilitado
4º Passo	Rearme automático	Desabilitado
5º Passo	Travamento na função arme automático	Desabilitado
6º Passo	Tempo de travamento, 1 ou 8 segundos****	1 segundo
7º Passo	Cancelamento do ultrassom ou Auxiliar 2	Auxiliar 2
8º Passo	-----	Não Disponível
9º Passo	-----	Não Disponível
10º Passo	Tempo de acionamento auxiliar 1, saída negativa constante, linha FIAT ou linha VW	1 bip - pulso contínuo 2 bips - FIAT ( * ) 3 bips - VW ( ** ) 4 bips - Nova linha FIAT (***)
11º Passo	-----	Não Disponível
12º Passo	Função Resgate	Desabilitado

(\*) FIAT - Compatível : Palio, Siena, Strada.

(\*\*) VW - Compatível : SOMENTE VW G5.

(\*\*\*) Nova Linha FIAT - Compatível : Mobi, Toro, Argo, Cronos e Uno (a partir de 2016).

(\*\*\*\*) VW - Compatível : Tempo de travamento (8 seg.) para VW G6 e VW G7.

**Linha G6 e G7:** Para funcionamento do alarme nos veículos VW G6 e G7 é necessário habilitar o tempo de travamento para 8 segundos no passo 6.

Os fios de trava/destrava devem ser ligados no pino 36 na central preta acima da cx. de fusíveis.

No fio Vermelho/preto (destrava) deve ser posto um resistor em serie de 200 Ohms (vermelho-preto-marrom-dourado).

**FUNÇÃO TIPO DE TOQUE:** Seleciona o tipo de toque para sirene. Neste modo, pode-se escolher quatro (4) tipos de toques para sirene.

Entrando no modo de programação, passo 1: pressionando o botão A (cadeado fechado) seleciona o tipo de tom.

Ex.: um bip (tipo 1), dois bips (tipo 2) e assim por diante.

**OBS.: O toque mais agudo é o TIPO 3.**

**FUNÇÃO TRAVA AUTOMÁTICA:** A função trava automática aciona as travas elétricas travando as portas dez (10) segundos após a ignição ter sido ligada (com as portas fechadas), destravando as portas ao desligar a ignição.

Esta função pode ser habilitada ou desabilitada no modo de programação. O alarme possui saídas com pulso negativo de baixa capacidade de corrente. É necessário o uso de centralina ou relés auxiliares para o acionamento dos motores das travas elétricas.

**FUNÇÃO ARME AUTOMÁTICO:** Estando com a função habilitada após a ignição ser desligada e a última porta fechada, caso as cápsulas de ultrassom, dentro do tempo de dois (2) minutos, não detectarem nenhum movimento, o alarme é ligado. Caso as cápsulas detectarem algum movimento, o arme automático é desabilitado temporariamente até a próxima abertura e fechamento de porta.

Esta função pode ser habilitada e desabilitada no modo de programação.

**ATENÇÃO: Para a função arme automático funcionar, é necessário ligar o sensor de porta.**

Obs.: Para desligar momentaneamente o arme automático, vire três (3) vezes consecutivas a chave de ignição e o alarme responderá com um (1) bip e um (1) flash nas setas. Para habilitar novamente, acione o controle.

**FUNÇÃO REARME AUTOMÁTICO:** Caso o alarme seja desligado acidentalmente pelo controle remoto e a porta, ignição ou ultrassom não for acionado no período de um (1) minuto, a central se autoativará. Ela pode ser habilitada ou desabilitada no modo de programação.

**Obs.:** Na situação de rearme automático, a saída para travamento é sempre acionada.

**FUNÇÃO TRAVA E DESTRAVA PORTAS:** Se o veículo estiver equipado com o sistema de travas elétricas, toda vez que o alarme for ativado, as portas serão travadas. Ao desativar o alarme, as portas serão destravadas automaticamente.

**FUNÇÃO TEMPO DE TRAVAMENTO:** Podem ser selecionados dois tempos de travamento:

- Tempo de 1 (um) segundo (padrão); ou

- Tempo de oito (8) segundos, para veículos que tenham acionamento dos vidros pela chave da porta. Ex.: VW-Golf, VW-Passat Alemão, GM-Vectra, etc.

Obs.: Caso o tempo de 8 segundos seja selecionado, a função trava automática não deve ser habilitada.

**FUNÇÃO CANCELAMENTO DO ULTRASSOM:** Esta função depende de habilitação e funciona da seguinte forma: quando o alarme estiver desligado e for pressionada a tecla **D** do controle (CR-960) ou a tecla **C** (CR-941) por três (3) segundos, o sistema ativará com um (1) bip longo e um (1) flash desabilitando o monitoramento do sensor de ultrassom neste acionamento.

**FUNÇÃO SELEÇÃO DE TEMPO PARA SAÍDA AUXILIAR 1:** Podem ser selecionados três tipos de acionamento para subida de vidros.

1- Acionamento de módulos por negativo constante, enquanto o alarme estiver ativado;

2- Subida de vidros em veículos da linha **FIAT (PALIO, SIENA, STRADA)** todos a partir de 2009, que tenham todos os vidros automatizados. Saída com pulso negativo de 200/ms, ao ativar alarme;

3- Subida de vidros, trava e destrava portas em veículos **SOMENTE da linha VW-G5** que possuam sistema conforto original (Gol, Voyage, Saveiro e Fox).

4- Subida de vidros em veículos da nova linha **FIAT - Mobi, Toro, Argo, Cronos e Uno (a partir de 2016)**, que tenham todos os vidros automatizados.

Obs.: Para funcionar esta função, depende-se de conexão com o módulo conforto original VW. Ligar o fio amarelo/cinza do alarme à posição 5 do maior conector que se encontra no módulo conforto. O módulo encontra-se acima do pedal do acelerador do veículo.

**EXEMPLO DE PROGRAMAÇÃO:** Entrando no modo de programação de funções, ir até o 10º passo, pressionar o botão **A** (cadeado fechado) para selecionar o tipo de acionamento da saída (o módulo responderá o tipo de acionamento com bips).

**FUNÇÃO RESGATE;** Esta função deve ser utilizada com cautela, pois permite que o alarme seja ativado com o veículo em movimento. É importante lembrar que, se o alarme for instalado com "corte de ignição ou corte de combustível", esta função não deve ser habilitada. Isto infringe normas de segurança e permite o bloqueio do motor do carro em movimento. Caso seja ativada a função, utilize "bloqueio do automático do motor de partida".

Esta função é habilitada e desabilitada pelo modo de programação e funciona da seguinte forma:

- Com a ignição ligada pressione o botão **A** ou **B** do controle remoto (simulação de assalto);
- As setas piscam uma (1) vez;
- Após vinte (20) segundos, as setas piscam e a sirene toca continuamente;
- Após mais vinte (20) segundos, o alarme ativa o sistema de bloqueio.

**FUNÇÃO AUXILIAR 2:** Saída auxiliar que pode ser utilizada para acionar algum módulo, tal como: porta malas, descer vidros, etc.

Esta função depende de habilitação e funciona da seguinte forma;

Pressione botão **D** (CR-960) ou botão **C** (CR-941) por 3/s, alarme libera pulso negativo de 1/s no auxiliar 2.

Esta função desativa o alarme quando é acionada. Se o alarme estiver desativado, permanece neste estado.

**FUNÇÃO DESLIGA RÁDIO:** Desliga o rádio ao acionar o alarme (caso o rádio esteja ligado). No momento em que retornar ao carro, ao abrir a porta, o rádio volta a ligar e permanece ligado. Se o rádio estiver desligado (botão off acionado), não executa esta função.

Se a ignição for ligada com a porta fechada, o rádio fica ligado enquanto a ignição estiver ligada.

**COMO DESLIGAR O ALARME SEM O CONTROLE REMOTO:** Ligue a chave de ignição e acione a chave de programação por aproximadamente quatro (4) segundos até o alarme responder com dez (10) bips.

**DIAGNÓSTICO POR LED:** O led da cápsula de ultrassom, indica o que causou o último disparo. Essa função é ativada com o alarme desligado e com a chave de ignição acionada no primeiro estágio. Siga a tabela.

LED DA CÁPSULA	CAUSA DO ÚLTIMO DISPARO
1 piscada	Sensor de ultrassom
2 piscadas	Interruptor do capô, portas e porta-malas
3 piscadas	Chave de ignição
4 piscadas	Função Pânico

## 8- Especificações técnicas

### MÓDULO CENTRAL

Tensão de operação.....	10 a 16v.
Consumo de corrente.....	25mA
Corrente de bloqueio.....	10A.
Corrente da sirene (máxima).....	1A
Corrente luzes de direção direita.....	5A
Corrente luzes de direção esquerda.....	5A
Corrente trava/destrava (máxima).....	200mA
Corrente saída p/ rádio (máxima).....	200mA

### CONTROLE REMOTO

Tensão de operação (CR 941).....	3v (pilha cr2032)
Tensão de operação (CR 960).....	12v (pilha A27)
Frequência de operação.....	433,92 MHz
Alcance.....	15m (típico)

## 7- Diagrama de instalação

