



## ALARME PARA MOTOS K 1603

**Modelos:** k 1603 - 2 Completo com setas e 2 chaveiros.  
k 1603 - 1 Completo com setas e 1 chaveiro.

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

**Bloqueio da moto** - Temos 4 situações a considerar, escolhidas na instalação:

1ª- **Bloqueia + interrupção do motor de partida.**

2º- **Bloqueio por interrupção do pulsador.**

3º- **Bloqueio por aterramento do CDI.**

4ª- **Quando a moto esta desligada:** O circuito de bloqueio está sempre ativado.

**Não descarrega a bateria:** Jamais um alarme PKR fará isto com a bateria de sua moto. Ver comparações no item "Informações técnicas"

**Comando de liga/desliga** - Por controle remoto em UHF, com indicação por sirene e visual pelas setas de direção. Ou só visual pelas setas de direção.(ver modelos).

**Proteção contra roubo** - dispara o alarme, quando a moto for movimentada, produzindo alarme sonoro pela sirene, e visual pelas setas.

**Função pânico** - Dispara a sirene e setas (ver modelos) quando apertar o botão maior do controle remoto por 4 segundos.

**Função Auto-ativa** - Ativa automaticamente o alarme após 1 minuto em que todos os sensores estiverem normais. Programável na instalação.

**Função Antiassalto** - Programável. Ver item "proteção contra assalto".

**Sinaliza sensores com defeito** - Não produzindo o bip de ativa.

**Desligamento da bateria** - Dispara o alarme toda a vez que for religada a bateria. Isto dificulta tentativas de sabotagens.

### DISPOSITIVOS OPCIONAIS

Os dispositivos opcionais podem não acompanhar o kit e devem ser instalados conforme indicações deste manual. São eles:

**Chave secreta:** deve ser instalada no interior da moto em local escolhido pelo proprietário, e tem como função desativar o alarme e inibir o corte de ignição ou do motor de partida, em caso de pane no alarme.

**Fusível:** É indispensável a sua instalação, a fim de proteger o alarme e a instalação elétrica da moto contra eventuais curto circuitos, e também mantém a ignição bloqueada se for retirado.

**Saídas para as Setas:** Este dispositivo não acompanha alguns modelos.

**Sensor para Banco ou Pezinho** (sensores magnéticos): não acompanha o kit, porém recomendamos a sua instalação a fim de dar maior proteção.

### PROTEÇÃO DA MOTO

#### **P1 - Com sensores apropriados**

\*Dispara o alarme com movimento da moto ou se for colocada na posição vertical, atuando o sensor de posição.

\*Se soltar o pezinho dispara o alarme desde que seja instalado sensores apropriados.

\*Protege a abertura do assento, desde que instalado sensores apropriados.

**P2 - Disparos com sirene e setas** - Quando qualquer sensor for atuado o alarme dispara instantaneamente tocando a sirene e piscando as 4 setas.

**P3 - Pânico** - É ativada na situação em que a moto está desligada e você precise fazer soar a sirene e as 4 setas a fim de produzir um alerta na moto. Para ativar a função pânico pressione o botão maior do



## ALARME PARA MOTOS K 1603

controle durante 4 segundos ou até que a sirene comece tocar. O alarme vai produzir os sinais de ativa e os de desativa e após inicia o toque constante da sirene e o piscar das 4 setas.

Para desativar a função pânico pressione novamente o botão grande do controle. Caso você não desativar pelo controle remoto, o alarme se desativará sozinho, após 1 minuto.

**P4 - Auto-ativa** - Ativa automaticamente o alarme após 1 minuto de estar todos os sensores normais.

**Habilitando/desabilitando:** Esta função é programável na instalação e pode ser alterada. A programação é feita no fio lilás fino. Com o fio ligado a função auto-ativa está ativada, se você cortar este fio a função é desativada. Ver esquema de ligações.

**P5 - Ligação direta** - Dispara o alarme com uso de chave falsa ou tentativa de ligação direta.

**P6 - Desligamento da bateria** - Dispara o alarme toda a vez que for religada a bateria. Isto dificulta as tentativas de sabotagens.

**P7 - Bloqueio da moto** - Possui opção para vários tipos de bloqueio da moto, pela bobina de ignição, etc... Porém o que recomendamos é o bloqueio pelo motor de partida. Ver item P8. O bloqueio sempre ocorre 10 segundos após o disparo da sirene e atua conforme ligações da fig.2,3,4,5.

### **P8 - Proteção contra assaltos / função antiassalto**

Este dispositivo deve ser programado na ocasião da instalação, de acordo com a opinião particular do usuário. Ele permite que no caso de assalto, por exemplo: em semáforo, o piloto entregue a moto ao assaltante e quando estiver afastado em torno de 3 metros aperte o botão do controle remoto ativando o alarme (mesmo com a moto em movimento). A sirene não vai produzir o bip, e as setas darão uma piscada indicando que o alarme foi ativado. A sirene e as setas disparam 30 segundos após.

**Habilitando/desabilitando:** Para ativar esta função o fio azul fino deve estar ligado como vem de fábrica. Para desativar é só cortá-lo e isolar suas pontas.

### **Proteção pelo corte de ignição.**

Sempre 10 segundos após o disparo do alarme a ignição é interrompida, fazendo a moto desligar. Atua nos casos de roubo, antiassalto e pânico.

### **ATENÇÃO:**

O relé de corte de ignição ou de bloqueio do motor de partida está sempre com o contato aberto, isto é, ignição ou partida interrompidas. O relé somente fecha o contato, restabelecendo o circuito de ignição ou partida, quando for ligada a chave de ignição. Após 10 segundos do disparo do alarme é interrompido/cortado/bloqueado o circuito de ignição ou de partida

### **Proteção pelo bloqueio do motor de partida**

Atua nos casos de roubo, antiassalto e pânico. Ocorre sempre 10 segundos após o disparo do alarme, interrompendo o circuito do motor de partida. O bloqueio da moto só ocorre quando for desligada e tentado ligá-la novamente pela chave de ignição ou com ligação direta, assim o motor de partida elétrica não funciona. Porém é possível colocar a moto em funcionamento dando partida pelo pedal ou empurrando-a. Também temos que levar em consideração que o alarme já está disparando e com o barulho da sirene as coisas ficam bem mais difíceis para o ladrão.

**RECOMENDAÇÕES DA PKR:** A opção é pelo bloqueio **do motor de partida**, e deve ser feito conforme mostra o **Des. 2**, porque é o que **causa menos riscos** aos ocupantes da moto. Queremos salientar que em **todas as marcas de alarmes**, o corte de ignição é igual, e, portanto os mesmos problemas. As razões que aumentam os riscos de pane na moto, é porque aumenta o caminho que a corrente elétrica do circuito de ignição percorre bem como o número de conexões, aumentando as chances de pane. Isto pode ocorrer em locais de difícil assistência técnica ou quando a moto estiver em alta velocidade. Veja esquemas.



## ALARME PARA MOTOS K 1603

**OFERECEM RISCOS NO ANTI-FURTO E ANTI-ASSALTO:** Bloqueio pelo negativo ou positivo da bobina de ignição / Bloqueio pela bomba de combustível / Bloqueio pelo módulo de injeção eletrônica / Bloqueio por elétrico-válvulas, Bloqueio pelo CDI.

**IMPORTANTE:** Se mesmo assim a opção for pelos pontos que oferecem riscos, queremos salientar que a PKR não assume qualquer tipo de responsabilidade, ficando esta a cargo da empresa instaladora e usuário.

### FUNIONAMENTO

#### **Ativando e desativando o alarme, no modo sonoro e setas.**

**Para ativar:** pressione e solte uma vez o botão maior do controle remoto. Sirene e setas responderão com um bip (de sirene) e uma piscada das 4 setas de direção (nos modelos com saída para setas). Não acontecendo o bip de ativa e uma piscada das setas, é porque existe algum ponto protegido aberto ou com defeito, mesmo assim o alarme se ativar, e dentro de 10 segundos vai disparar.

**Para desativar:** pressione e solte uma vez o botão maior do controle remoto. O alarme responderá com 3 bips de sirene e 3 piscadas nas 4 setas de direção. Observe que o alarme PKR produz o primeiro bip e a primeira piscada mais longa do que outras duas, isto é uma característica exclusiva que permite você identificar melhor sua moto.

#### **Ativando e desativando o alarme no modo silencioso, só pelas setas:**

**Para ativar:** pressione por 2 segundos o **botão maior** do controle remoto até que o alarme responda com uma piscada nas setas.

**Para desativar:** pressione o **botão maior** do controle remoto até que o alarme responda com 3 piscadas nas setas.

#### **E mais**

Ao ligar o alarme pelo controle remoto ele se ativar após 10 segundos.

Após ocorrido o disparo, a sirene soa e as setas piscam por aproximadamente 1 minuto, então desligando-se e armando-se imediatamente para o caso de outra tentativa de roubo.

#### **CONTROLE REMOTO TIPO CHAVEIRO**

Contém dois botões um maior e outro menor. Neste modelo o botão maior executa todas as operações no alarme conforme explicado nos diversos itens deste manual. O pequeno não tem função.

**Troca de pilhas:** Deve ser feita sempre que o controle perder alcance e de preferência por pessoa especializada, no mesmo local em que foi instalado o alarme. O tempo de vida das pilhas varia de 6 a 18 meses, dependendo de sua utilização.

**O ALARME FOI LIGADO ACIDENTALMENTE - com a moto em movimento.** Quando o alarme é ligado acidentalmente, o piloto é avisado pelo disparo da sirene, devendo parar a moto o mais rápido possível, porque dentro de dez segundos a ignição será cortada (se for optado pelo corte de ignição CDI) e a moto se desligará. Para desligar o alarme aperte o botão maior do controle, você ouvirá 3 bips de desativa. A moto estará em condições normais novamente.

### INSTALAÇÃO E AJUSTES - Dicas e cuidados

#### **SENSOR DE MERCÚRIO - Sensor de posição**

- Deixe a moto estacionada sobre o pezinho e ajuste o sensor de modo a não estar com o contato fechado.
- Ajuste o sensor para que não dê alarme e tenha tolerância na inclinação, a inclinação é de 20 a 30 graus, da moto.
- Se der alarme com inclinação pequena, podem ocorrer alarmes falsos.
- Ver desenho 1.



## ALARME PARA MOTOS K 1603

### SENSOR MAGNÉTICO

Escolher um local que ao ser movimentado atue sobre o sensor, por exemplo: Cavalete, pezinho ou guidão.

O afastamento entre o sensor e o ímã não pode ser maior que 3mm.

O sensor com fio deve ser instalado na parte fixa, o ímã na móvel.

Quando instalar mais de um sensor fazer ligação em paralelo entre eles.

### BLOQUEIO DA MOTO / CORTE DE IGNIÇÃO

**Jamais** interrompa o **positivo geral** que sai da chave de ignição da moto porque a corrente que circula neste fio é muito grande para o alarme suportar.

## DEFEITOS E FALHAS NO FUNCIONAMENTO

### Alarme queima as lâmpadas das setas?

Um alarme bem instalado jamais queimará as lâmpadas das setas, porque simplesmente ele manda 12 volts para elas e se elas já são para 12 volts como vão queimar?

### Alarme queima o relé das setas?

Um alarme bem instalado nunca acontece isto, porque este relé sempre manda 12 volts para as lâmpadas e o alarme também.

### Alarme queima o CDI?

#### A - Por interrupção do pulsador:

A interrupção do fio do pulsador que vai para o CDI jamais vai queimá-lo. Está comprovado pelas inúmeras instalações já feitas assim. Se em milhares de motos isto não acontece, porque em uma única vai acontecer.

#### B – Por aterramento do CDI:

Não temos condições de informar o fio correto para todos os modelos de motos, porém para as relacionadas em folha anexa neste manual, já foram testadas e existem uma grande quantidade em funcionamento.

O aterramento produzido pelo alarme é igual ao produzido pela chave IGNI-STOP. Se esta chave aterra o CDI para desligar a moto e não o danifica, porque o aterramento feito pelo alarme vai queimá-lo?

### 1 - Entrada de água no alarme:

O Alarme PKR vem selado de fábrica para uma certa proteção contra água, todavia não é à prova absoluta contra água conforme esta escrita na etiqueta colada no produto. Para evitar este problema, deve-se estudar o local mais apropriado para instalação, de acordo com cada moto. Devemos aproveitar ao máximo a experiência de instalações passadas e que voltaram para conserto por problemas com água. Observar porque água chegou até o local do alarme, como se pode evitar; se entrou por lavagem com jato de água; se foi com uso normal da moto em dias de chuva; etc..., e se fazer as correções na instalação.

### 2 – Entrada de água na sirene:

Vale as considerações do item 1.

### 3 – A bateria se descarrega e o alarme é o culpado:

Com certeza o Alarme PKR jamais descarrega a bateria de qualquer moto, a não ser que ela esteja em condições precárias ou que o carregador não a carregue corretamente.

Veja no item “*Comparativo entre o consumo de um alarme com outros produtos eletrônicos*”.

### 4 – Quando a moto esta andando, o motor falha.



## ALARME PARA MOTOS K 1603

### Falha por ruído elétrico.

Muitos destes problemas são ocasionados por excesso de ruído elétrico, proveniente do circuito de ignição da moto.

*Solução: As soluções devem ser experimentadas e cada caso é um caso.*

*A – Ruído elétrico gerado pelo cabo de vela danificado, velho, etc...*

*B – Ruído elétrico gerado pelo supressor de velas danificado, velho, etc...*

*C – Mesmo com tudo novo e o defeito por ruído permanece?*

*Este ruído está entrando para o interior do alarme através dos fios de bloqueio do alarme (verde e marrom). A solução é colocar um relé auxiliar externo, que ajuda a isolar a entrada de ruído. Esta alternativa serve tanto para bloqueio por corte de ignição ou por aterramento do CDI. Ver esquema sugestão.*

### Falha por vibração da moto.

Em raros casos a falha do motor pode ocorrer por muita vibração, principalmente quando a moto está em alta rotação. Estas vibrações de alta frequência fazem o relé do corte de ignição do alarme vibrar e conseqüentemente produzir mau contato, e então produzindo pequenas falhas de corrente para a vela.

*Solução: Isolar o alarme da estrutura de ferro, envolvendo uma esponja no alarme e fixando "este pacote" com adesivo na moto.*

### **Podem ocasionar alarmes falsos:**

Ajuste do ângulo do sensor de mercúrio muito pequeno.

Sensores de cavalete ou guidão muito afastados.

### **A moto desligou, e agora?**

Se acontecer de a moto desligar quando está em movimento ou parada, ou ficar sem partida, dentre vários tipos de defeitos **um** pode ser do alarme. Pode ser no circuito de corte de ignição ou de bloqueio do motor de partida, conforme optado na instalação. Use o recurso da **chave secreta**, empurrando-a para o lado de "desliga geral", que inibe o alarme e o sistema de corte de ignição (posição contrária a que está).

Se mesmo assim a moto não funcionar o problema provavelmente não é do alarme

### **Alarme não dispara:**

\*Sensor de mercúrio com ângulo muito grande.

\*Sensor de pezinho fora de posição.

\*Ligações ao negativo isolados pela tinta, fios com emenda mal feitas (não tem contato constante).

\*Moto falha quando acelera ou com trepidação: se for optado pelo corte de ignição podem ocorrer falhas no motor. Para corrigir deve-se enrolar o alarme com espuma e prende-lo com fita de amarra. Assim a vibração fica isolada e não interfere no relé de corte de ignição.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### **Sobre o consumo da bateria da moto:**

Jamais um alarme PKR descarrega a bateria de sua moto a não ser que ela esteja em condições precárias ou que o carregador da moto não a carregue correta. Isto notamos principalmente em motos de baixa cilindrada. O seu carregador não é capaz sequer de manter uma carga (na bateria) equivalente a carga de 2 pilhas pequenas tamanho AA. Para você entender vamos fazer algumas comparações:

**1 - Consumo de um Walkman:** Você sabe quanto consome um Walkman ou Discman? Medimos 3 marcas bem conhecidas no mercado e fizemos um resumo para facilitar a sua compreensão.

Sintonizando AM com volume baixo: entre 0,025 e 0,040 Amperes.

Sintonizando FM com volume baixo: entre 0,030 e 0,050 Amperes.

Com toca-fitas ligado e volume baixo: entre 0,080 e 0,160 Amperes.

**Conclusão:** Como se pode ver o consumo é entre 8 a 26 vezes maior. Então como funciona (sintonizando AM/FM) vários dias, com apenas 2 pilhas pequenas, tipo AA. Resposta: A bateria de sua moto nunca está bem carregada ou



## ALARME PARA MOTOS K 1603

está danificada ou está velha!!! Se é nova? O carregador de sua moto não a carrega normal, deixando-a com carga inferior a duas pilhas pequenas.

**2 - Consumo de um Led:** Qual o consumo dos led's para emitir uma luminosidade normal?

a - Um led de ótimo rendimento precisa em média de 0,003 Amperes. Consumo equivalente ao do alarme.

b - Um led normal precisa de 0,010 Amperes para emitir luminosidade normal. Consumo 3 vezes maior do que o do alarme.

c - **Conclusão:** Perguntamos: Será que a bateria de sua moto não tem condições de manter um led, de menor consumo, ligado durante pelo menos 24 horas?

**d - PKR responde:** *Lhe afirmamos que uma bateria (quando carregada) pode manter um led ligado pelo menos entre 300 a 1000 horas. Faça você mesmo o teste!!!!*

**3 - Vamos comparar com um alarme residencial:**

a - Você sabe o que vai ligado em um alarme residencial e quanto isto consome de corrente elétrica da bateria? *A própria central de alarme, 1 a 5 sensores infravermelho, discadores, etc. O seu consumo com a central ativada e sem estar a sirene tocando, fica em média entre 0,050 Amperes e 0,100 Amperes, portanto entre 16 a 30 vezes maior consumo do que o alarme de moto PKR.*

b - Qual a bateria usada? Nas centrais de pequeno porte (como a mencionada acima) a bateria usada varia entre 3,5 Amperes/hora a 10 A/h, isto é: uma bateria de capacidade semelhante a da maioria das motos de pequena cilindrada.

c - Quanto tempo este alarme fica em funcionamento com falta de rede elétrica, isto é funcionando só com a bateria? No mínimo 48 horas sendo comum 7 dias.

**Conclusão:** Se uma bateria de capacidade semelhante a de uma moto, consegue manter, um alarme residencial, no mínimo 48 horas e com um consumo entre 16 a 30 vezes maior. Porque numa moto não dá? Simples... A bateria está ruim ou o carregador da moto não a carrega de maneira correta!!!

**Para encerrar:** *Você pode consultar um técnico com instrumentos e conhecimentos para fazer as medições acima, para confirmar!!! Depois não colocar culpa no alarme!!!*

### DADOS TÉCNICOS

Tempo de arme: 10 segundos

Tempo com alarme disparando: 1 min

Tempo de bloqueio da moto: 10 seg. após o disparo do alarme.

Tempo de bloqueio no anti-assalto: 30 seg. dispara a sirene, mais 10 seg. para bloqueio da moto.

Tensão de alimentação: 12 a 16 Volts

Consumo de corrente da Bateria: 0,003 Amperes com o alarme ativado.

Capacidade de corrente dos reles: 5 Amperes

Corrente máx. do circuito de bloqueio: 3 Amperes

### CERTIFICADO DE GARANTIA

**1 - Condições de garantia.**

Alarme contra roubo de qualquer modelo e para qualquer finalidade, não é garantia absoluta contra roubo.

Se você desejar segurança absoluta contra a perda de seu bem ou danos pessoais deve contratar um seguro e pagá-lo pelo resto da vida.

a- O vendedor assegura ao proprietário/consumidor deste aparelho garantia contra qualquer defeito de peças ou de fabricação desde que a critério de seus técnicos autorizados, se constate falhas em condições normais de uso.

b- A garantia não inclui: pilhas, acessórios de uso particular, peças plásticas, lâmpadas e CDI.



## ALARME PARA MOTOS K 1603

- c- Reposição de peças defeituosas e execução dos serviços decorrentes desta garantia somente serão realizados nas localidades do território Brasileiro onde mantiver oficinas ou Serviços Autorizados.
- d- Nas demais localidades onde não exista Serviço Autorizado, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico correm por conta do cliente.
- e- Esta garantia somente será válida para efeito de prestação do serviço em garantia e se este Certificado estiver completamente preenchido e sem rasuras, acompanhado da Nota Fiscal de Compra.
- f- A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.
- g- A PKR não se responsabiliza em nenhuma hipótese pela ocorrência de furtos fora ou dentro da moto ou o furto da própria moto. Não é de nossa responsabilidade danos materiais ou pessoais de terceiros ou dos ocupantes da moto, que possam ocorrer. Se você não concordar com este item, não deve adquirir nosso alarme, e se já adquirido deve devolvê-lo imediatamente.
- h- Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da PKR fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

### 2 - Prazo de garantia.

- a- O prazo de garantia é de 1 ano a contar da data da compra efetuada no revendedor abaixo mencionado. Em caso de extravio da Nota Fiscal o prazo será contado a partir da data de fabricação.

### 3 - Extinção da garantia.

- a- Pelo decurso normal do prazo de validade da garantia.
- b- Pelo mau uso e em desacordo com o manual de instruções.
- c- Por ter sido ligado à corrente elétrica imprópria ou ainda sujeita a flutuações acima do especificado.
- d- Por danos causados por agentes da natureza. (raios, água, etc.).
- e- Por danos causados por acidentes.
- f- Por ter sido instalado em locais não recomendados que causam fadiga das peças.
- g- Por apresentar vestígios de ter sido violado ou manuseado por pessoa não autorizada.
- h- Por estar este certificado com rasuras ou modificações.

### 4 - Dúvidas: Entre em contato com o instalador e solicite maiores esclarecimentos.

Data:.....Modelo:.....Nº:.....

Comprador:.....End.:.....

Cidade:.....Cep:.....Estado:.....

Revendedor:.....N.F.nº:.....

Endereço:.....Fone:.....

Cidade:.....Cep:.....Estado:.....