

Procedimento de Teste de Hardware e instalação

Rastreadores Inteligentes RI0450

Sumário de Revisões

Revisão	Data	Autor	Modificações
A	27/11/2013	AAntero	Versão inicial
B	05/05/2014	DSouza	Alterações para o rastreador Minimax rev.7

Os procedimentos abaixo descritos foram gerados a partir dos modelos abaixo :

Produto	Versão	Descrição	Observação
0450.x			

Este documento é a propriedade da Omnilink Tecnologia S.A. Não pode ser transferido da custódia e do controle da Omnilink, exceto com autorização escrita.

® 2006 Omnilink Tecnologia S.A. - Todos os direitos reservados.

® 2014 Zatix Tecnologia S.A – Todos os direitos reservados.

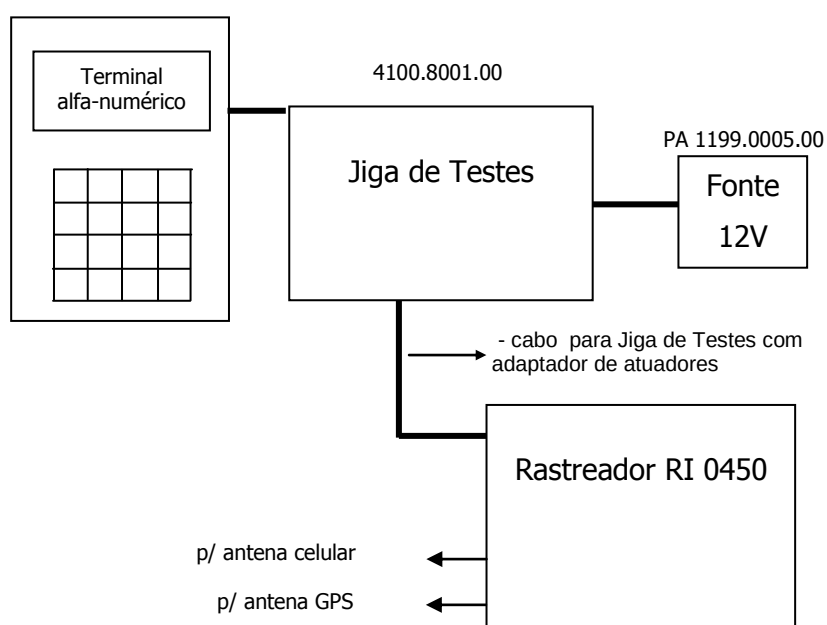
Índice:

1	MONTAGEM PARA CONFIGURAÇÃO E DIAGNÓSTICO	4
2	PREPARAÇÃO DA JIGA DE TESTES	5
3	ENTRANDO NO MENU SUPERVISOR	6
3.1	DESATIVANDO O RI 0450 APARTIR DO MODO RASTREADO:	6
3.2	ENTRANDO NO MODO SUPERVISOR:.....	6
4	VERIFICAÇÃO DE SENSORES	7
4.1	VERIFICA SENSORES	7
4.2	TESTE DE ALARMES (SENSORES CONFIGURÁVEIS).....	8
5	VERIFICA ATUADORES	9
6	VERIFICA HODÔMETRO	10
7	VERIFICA GPS	11
8	VERIFICA COMUNICAÇÃO	12
9	VERIFICA NOBREAK	13

1 MONTAGEM PARA CONFIGURAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Antes de se realizar os procedimentos de configuração e diagnóstico, é preciso que o Rastreador esteja devidamente conectado a uma Jiga de Testes e a um terminal alfa-numérico conforme indicado a seguir:

- 1) Conecte as antenas de GPS e celular nos respectivos conectores do Rastreador;
- 2) Utilize o cabo adaptador para conectar o Rastreador a Jiga de Testes;
- 3) Conecte uma Fonte de Alimentação a Jiga de Teste.



2 PREPARAÇÃO DA JIGA DE TESTES

A jiga de teste possui na parte frontal chaves que simulam os sensores e atuadores do r.i 0450, estas chaves devem estar na seguinte posição:

Chaves da parte superior (da direita para a esquerda):

- ALIM.GERAL (DESL.)
- p.esq (fecha);
- p.dir (fecha);
- p.baú (fecha);
- sensor 11 (liga);
- ignição (liga);
- id carreta (com);

Chaves da parte Inferior (da direita para a esquerda):

- V backup (sim)
- 12v baixo (sim)
- csq(liga)
- ch arm (desarmada)
- ch desbl(liga)
- Carreta (eng)
- terminal (com)
- BIP/FALANTE (liga).

Potenciômetro lateral – Posição desligada.

3 ENTRANDO NO MENU SUPERVISOR

Com o rastreador e a jiga preparados conforme orientação acima inicie o r.i 0450, o mesmo apresentara na tela do terminal alfa as seguintes telas:

```
PARTIDA FRIA OU  
PERDA DE CONTEXTO!!!  
Reiniciando área de  
Memoria nao volatil.
```

```
RASTREADO:  
  
tecle [MENU]
```

Para realização dos testes, será necessário desativar o Rastreador em ativá-lo em Modo Diagnóstico, pra fazer isto, deverá seguir os seguintes passos:

3.1 Desativando o Ri 0450 apartir do modo rastreado:

Pressionar a teclas na seguinte sequencia:

[MENU] → [V] → [4] → [3] → [2] → [1] → [D]

Após isto, o rastreador deverá apresentar a seguinte tela:

```
DESATIVADO:  
  
Tecle [MENU]
```

3.2 Entrando no Modo Supervisor:

Agora, devemos colocar o Rastreador em modo Supervisor, fazer isto seguindo a sequencia:

[MENU] → [A] → [0] → [0] → [0] → [0] → [ENTR] → [4] → [3] → [2] → [1] → [ENTR]

Após isto, o rastreador deverá apresentar a seguinte tela:

```
Menu do Supervisor:  
>ativa Interativo  
ativa Rastreado  
Troca de dados
```

O Rastreador está agora no Menu Supervisor.

4 VERIFICAÇÃO DE SENSORES

4.1 verifica Sensores

Com o Rastreador no “Menu Supervisor”, acessar o menu “verifica Sensores” seguindo a sequencia:

[N] → [S]

O Rastreador apresentará as seguintes telas, que poderão ser intercaladas através das teclas [↓] ou [↑].

```
verifica Sensores
pE:F pD:F bau:F bp:d
ig:L Car:E ChA:---
Abau=N ↑↓ [ENTR] sai
```

```
Sensor de Carreta
Fam:00h
0000-0000-0000 ChD:-
tecle ↑↓ ou [ENTR]
```

Utilizar a tabela a seguir, verifique o funcionamento dos sensores, lembrando que alguns sensores demoram para atualizar os valores, portanto aguarde pelo menos 10 segundos para que o sistema detecte a mudança de estado:

Campo	Teste de sensor
pE:A ou pE:F	Altere o estado da chave p.esq , de fecha para abre, observe que a indicação mudara de F para A.
pD:A ou pD:F	Altere o estado da chave p.dir, de fecha para abre, observe que a indicação mudara de F para A.
bau:A ou bau:F	Altere o estado da chave baú de fecha para abre, observe que a indicação mudara de F para A.
Bp:d ou Bp:P	Pressione o botão de pânico: P = pressionado, d = não pressionado.
Ig:L ou Ig:D	Altere o estado da chave ignição, observe que a indicação mudara de L para D.
Car:E ou Car:D	Altere a chave Carreta, observe que a indicação mudara de E para D.
ChA:Des ou ChA:Arm	Estado da Chave Armadilha: Des=Desarmada, Arm=Armada.
Abau:S ou Abau:N	Pressione o botão de baú , a indicação mudara de (N) para (S).
Fam: xxh	Família do chip que implementa o sensor de desgata de carreta

PARA QUE O R.I 0450 ESTEJA FUNCIONANDO CORRETAMENTE OS ESTADO DOS SENSORES DEVERÃO ALTERAR CONFORME AS INDICAÇÕES DA TABELA ACIMA.

Para retornar ao menu Diagnóstico, pressionar [ENTR].

4.2 Teste de Alarmes (Sensores Configuráveis)

Com o rastreador no menu Diagnóstico, apontar o símbolo (>) para a linha “verifica alarmes” como na ilustração, e pressione [ENTR].

```

Diagnostico:
verifica Sensores
>verifica alarmes
testa Atuadores
    
```

A seguinte tela será apresentada:

```

S9 :AL1-F   S10:AL2-F
S11:AL3-F   S12:AL4-F

use ↑↓ ou [ENTR] sai
    
```

Pressione uma vez a tecla [↑], a tela será apresentada:

```

Sensores de Alarme
AL1:ATIVO   AL2:Desat
AL3:ATIVO   AL4:ATIVO
tecle ↑↓ ou [ENTR]
    
```

Utilizar a tabela a seguir para testar os sensores configuráveis, lembrando que dependendo da configuração do seu sistema, o rastreador poderá estar com a lógica invertida (algumas sensores detectarem ATIVO com a chave para cima, outros com a chave para baixo).

Campo	Teste de sensor
AL1:ATIVO ou AL1:Desat	Altere o estado da tecla CH ARM. observe que a indicação mudará entre ATIVO e Desat
AL2:ATIVO ou AL2:Desat	Altere o estado da tecla CH DESBL. observe que a indicação mudará entre ATIVO e Desat
AL3:ATIVO ou AL3:Desat	Altere o estado da tecla CSQ observe que a indicação mudará entre ATIVO e Desat
AL4:ATIVO ou AL4: Desat	Altere o estado da tecla AL4 observe que a indicação mudará entre ATIVO e Desat

PARA QUE O R.I 0450 ESTEJA FUNCIONANDO CORRETAMENTE OS ESTADO DOS SENSORES DEVERÃO ALTERAR CONFORME AS INDICAÇÕES DA TABELA ACIMA.

Para retornar ao menu “Diagnóstico”, pressione [ENTR].

5 VERIFICA ATUADORES

Com o Rastreador no menu “Diagnostico”, acessar o menu “testa Atuadores” pressionando a tecla [A].

O Rastreador apresentará a seguinte tela:

```
Teste de Atuadores:  
trav=L1/D2 sir=L3/D4  
bloq=L5/D6 pis=L7/D8  
[ENTR] sai
```

Utilizar a tabela a seguir para testar a ação dos atuadores, alguns atuadores poderão estar ativos, neste caso, desligar pressionando as teclas [2], [4], [6] e [8].

Campo	Teste de sensor
Trav-L1/D2	Pressione a tecla [1], o led “LAMP.BOT.BAU” deverá piscar, pressione [2] para que ele pare de piscar.
sir=L3/D4	Pressione [3], o led “SIRENE” deverá acender. E um bip contínuo deverá ser emitido. Pressione [4] para cessar o bip e apagar o led.
bloq=L5/D6	Pressione [5], o led “BLOQ.COMB.” deverá acender. Pressione [6] apagar o led.
pis=L7/D8	Pressione [7], o led “PISCA ALERTA.” deverá piscar. Pressione [8] para que o led permaneça apagado.

PARA QUE O R.I 0450 ESTEJA FUNCIONANDO CORRETAMENTE OS ATUADORES DEVERÃO RESPONDER AOS ACIONAMENTOS E DESACIONAMENTOS DESCRITOS ACIMA.

Para retornar ao menu “Diagnóstico”, pressione [ENTR].

6 VERIFICA HODÔMETRO

Com o rastreador no menu “Diagnóstico:”, pressione a tecla [O], a seguinte tela deverá ser apresentada:

```
Verifica hOdometro
hodom= 000.0 km co:0
v= 0km/h Pul= 0
tecle [ENTR] p/ sair
```

Esta opção permite verificar se o sensor de hodômetro do Computador de Bordo está calibrado e totalmente operacional.

Para iniciar o teste, girar o potenciômetro localizado na lateral da Jiga de Testes no sentido horário até fim do curso total e retornar até o meio do curso, observar se os campos respondem de acordo com a tabela, após verificado o funcionamento dos sensores, desligar o potenciômetro até ouvir um click (sentido anti-horário).

Campo	Teste de sensor
hodom= ###.# km	Indica a distância percorrida durante o teste, este campo deverá aumentar o valor enquanto o potenciômetro estiver ligado. Distancia deverá parar de aumentar uma vez desligado o potenciômetro.
v= ###km/h	Indica a velocidade do veículo em tempo real, deverá conter valor diferente de zero durante o teste. Deverá apresentar valor igual a zero uma vez desligado o potenciômetro.
Pul= #####	Contador de pulsos do hodômetro, deverá ser incrementado durante o teste. Contador deverá parar de contar ao se desligar o potenciômetro.

PARA QUE O R.I 0450 ESTEJA FUNCIONANDO CORRETAMENTE OS VALORES DOS CAMPOS ACIMA DEVERÃO SE COMPORTAR DE ACORDO COM A TABELA ACIMA.

Para retornar ao menu “Diagnóstico”, pressione [ENTR].

7 VERIFICA GPS

Este item serve para verificar o bom funcionamento do GPS, observar suas características e determinar as condições de visada no ponto em que o veículo se encontra.

Para colocar o sistema em verifica Gps, pressionar a tecla [G], as seguintes telas deverão ser apresentadas, para navegar de uma tela a outra, utilizar as teclas direcionais para cima [↑] e para baixo[↓]

```
GPS:OK      10/05/04
Lat: 23 33'41"S
Lon:046 21'38"W
use ↑↓ ou [ENTR]sai
```

```
Gps-Data/Hora
23/02/2007 18:01:26Z
Veloc. GPS: 010 km/h
use ↑↓ ou [ENTR]sai
```

```
verif Gps-satelites
canal Sat-Id CN0
01 04 00
use ↑↓ ou [ENTR]sai
```

Nessa tela, podemos observar os seguintes estados do GPS:

Estado do GPS – Deverá apresentar o estado OK	
GPS:XX	Significado
NI	Não iniciado – ainda não conseguiu localizar uma quantidade de satélites suficiente para uma boa determinação da latitude/longitude
OK	OK - com visada para uma quantidade adequada de satélites.
SV	Sem visada – já foi iniciado, porém perdeu a visada de um ou mais satélites. Não dispõe de uma latitude/longitude confiáveis.
FA	Falha – o receptor de GPS apresenta defeito.

Estado dos Satélites - Deverá conter no mínimo 4 satélites no campo PP	
RR/CC/PP	Significado
RR	Numero de satélites rastreados pelo GPS
CC	Numero de satélites captados pela antena
PP	Numero de satélites utilizados para calculo de posicionamento

SE O GPS INDICAR LATITUDE, LONGITUDE, DATA E HORA O MESMO ESTÁ FUNCIONANDO CORRETAMENTE.

Para retornar ao menu “Diagnóstico”, pressione [ENTR].

8 VERIFICA COMUNICAÇÃO

Com o Rastreador no menu “Diagnostico”, acessar o menu “verifica comUnic” pressionando a tecla [U].

O Rastreador apresentará a seguinte tela:

```
Comunc: CEL-GSM D/I
nivel de sinal: 028
Oper: TIM
use ↑↓ ou [ENTR] sai
```

Nesta, pode-se verificar o tipo de celular utilizado, qual a operadora e o nível de sinal. Conforme a figura abaixo:

Nas telas seguintes, podemos verificar o número serial (GSN) do telefone celular e o código de identificação do SIM Card (CIMI).

```
Comunc:
GSN: 351248000010686
CIMI: 724031001351603
use ↑↓ ou [ENTR] sai
```

```
Comunc:
TxOK: 00000 Txpend: 00
TxER: 00000 FILA: blq
use ↑↓ ou [ENTR] sai
```

Para teste de funcionalidade do modem gsm/gprs resume-se basicamente no reconhecimento do mesmo e do sim card , que pode ser feito pelo numero de serie do modem gsn:xxxxxxx e do sim card cimi:xxxxxxx. Se esse dados estiverem presentes o r.i 0450 esta operando corretamente.

Teste de comunicação via satélite :

Para retornar ao menu “Diagnóstico”, pressione [ENTR].

9 VERIFICA NOBREAK

Com o rastreador no menu “Diagnostico”, pressionar a tecla [N], a seguinte tela deverá ser apresentada:

```
Nobreak
Instalado:Sim
BatInt=12V
BatExt=12V
[ENTR]:sair
```

Esta opção permite ao supervisor verificar a configuração dos dispositivos de alimentação elétrica do Rastreador.

O parâmetro BatInt indica o nível da tensão de alimentação do Nobreak (OK ou Ba=Baixa), enquanto que o parâmetro BatExt indica o nível da tensão de alimentação externa (OK ou Ba=Baixa).

10 TESTA QUINTA RODA (RS 485)

O teste de quinta roda consiste em testar comunicação RS 485 do Rastreador 0450. Para realizar esse teste é necessário que o rastreador possua a opção libera quinta roda (configurável na seção configura instalação), na tela rastreado conforme figura abaixo :

```
Rastreado

Tecle menu
```

Tecle menu e seta para baixo, aparecerá a seguinte tela :

```
Menu:

>Libera 5ª Roda
```

Pressionar ENTER. Ao ser acionada a 5ª Roda ouve-se dois silvos breves da sirene, e a trava estará liberada. Imediatamente após o envio do comando a opção “Libera 5ª Roda” ficará indisponível no MENU, indicando que o comando foi enviado. Após 1 minuto ouve-se um silvo da sirene e a trava é novamente bloqueada.

Atenção: para garantia de resfriamento da trava após o bloqueio a opção “Libera 5ª Roda” ficará indisponível por mais um minuto, totalizando 2 minutos de indisponibilidade após a solicitação de liberação.