MANUAL DE INSTRUÇÕES

RV0 07/2021

OPG INSTRUMENTS

UPGRADE PACK

PAINEL DE INSTRUMENTOS

GOL Parati Saveiro Voyage

APRESENTAÇÃO

Este painel de instrumentos foi desenvolvido para ser utilizado em substituição ao painel original dos veículos GOL, PARATI, VOYAGE e SAVEIRO de primeira geração fabricados entre os anos 1980 a 1987 ou entre 1988 a 1994.

Seu sistema é todo digital, o que permite que o velocímetro, o contagiros e o nível de combustível sejam configurados para funcionar de maneira precisa no veículo.

O velocímetro se adequa a qualquer relação de câmbio e diâmetro externo de pneu. É compatível com sensores de velocidade com saída do tipo **HALL** (3 fios), também pode utilizar sensor com saída do tipo indutivo (2 fios), sendo necessário a utilização do Condicionador de Sensor Indutivo **CSI-1** código *ODG 147.0.0.0.0*.

O contagiros funciona com motores de 3, 4, 5 ou 6 cilindros, possui também Luz de Alerta Shift Light incorporada.

O indicador de nível de combustível vem pré-configurado para a boia original, porém, caso a indicação esteja incorreta, utilize o recurso de boia personalizada para poder configurá-lo com o conjunto boia + tanque instalados no veículo.

Os ponteiros são movidos por motores de passo que possuem grande precisão e longa vida útil. Esses motores são reinicializados sempre que se liga e desliga a ignição, permitindo que o painel desligue totalmente a sua alimentação (bateria) após desligar a chave de ignição. A grande vantagem desse recurso é impedir o descarregamento da bateria do veículo e permitir o uso do painel em veículos de competição/coleção dotados de chave geral.

As configurações são salvas na memória e não são perdidas ao desligar a alimentação, podendo o painel ficar sem alimentação por tempo indeterminado que as configurações são mantidas.

Com iluminação translúcida, o painel possui opções de grafia que remetem a grafia original e também a painéis mais modernos. Os ponteiros possuem iluminação vermelha ou branca, conforme o modelo escolhido.

A intensidade da iluminação pode ser ajustada através do teclado, com a função DIMMER.

CARACTERÍSTICAS

• Totalmente eletrônico, movimento com motores de passo.

• Iluminação translúcida e ajuste de intensidade de brilho (dimmer). Possui saída para comando do brilho dos instrumentos compatíveis.

• Velocímetro configurável para qualquer relação de câmbio e diâmetro externo de pneu.

• Hodômetros total, parcial e de reserva de combustível* em display OLED de alto contraste.

• Contagiros configurável para motores 3,4,5 ou 6 cilindros.

• Luz de Alerta Shift Light incorporada.
• Indicador de temperatura do motor com luz de alerta programável***.
• Indicador de nível de combustível configurável para uso com diversas boias.
• Sinaleira com luzes (led) indicadoras das funções originais e complementares:
Pressão de óleo, Alternador, Setas, Farol Alto, Freio, Alerta.**
Reserva de combustível, alerta de temperatura, Afogador e Injeção)***

** Hodômetro de reserva exibe a distância percorrida após atingir a reserva de combustível. Ele é ativado com tanque abaixo de 1/8 e desativado automaticamente acima de 3/16 de tanque.*

*** Sinaleira de Alerta disponível somente no painel modelo GT/LS.*

**** Sinaleiras disponíveis somente nos painéis para veículos após 1988*

PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO

A instalação do painel é relativamente simples, porém, recomenda-se que seja feita por profissional com experiência em elétrica automotiva e ferramentas para tal.

Utilize uma "caneta" de polaridade para identificar a função dos cabos originais do conector do painel antigo e demais sinais necessários.

Recomendamos não soldar as emendas dos cabos, já que isso torna a emenda rígida podendo ocasionar a quebra do cabo.

Sensor de Temperatura do Motor - *Os sensores de temperatura podem ser de um ou de dois terminais. Sensores de um terminal utilizam o aterramento pela própria rosca do sensor, dependendo assim do aterramento da flange no motor e deste no chassis do carro. Caso esse aterramento apresente alguma ineficiência, o indicador pode marcar a temperatura incorreta.*
Por este motivo, ***recomendamos a substituição do sensor de temperatura original do veículo pelo sensor de dois terminais (MTE4054 - IG0803) que acompanha o painel e conectar os cabos do sensor diretamente ao painel no chicote especifico (cabo preto e cabo azul)****.*

Sinal de Velocidade - O sinal de velocidade (*cabo VERDE/ROXO do painel*) deve ser conectado diretamente à saída de sinal do sensor de velocidade (ODG: 145.0.0.0.1) rosca M18x1,5 interna, que acompanha o painel. Este deve ser instalado no câmbio, no local do cabo do velocímetro original.

Sensor de Nível de Combustível (boia) - O indicador de nível de combustível vem pré-configurado para funcionamento com a boia original dos veículos da família VW (*Vazio: 280Ω; Meio: 85Ω; Cheio:40Ω*).

Caso esteja utilizando um conjunto boia+tanque diferente do original é necessário fazer a configuração no modo boia ajustável, selecionando a opção *«**demais bóias**»* que será demonstrada posteriormente.

Sinal de Rotação - O sinal de rotação para o contagiros pode ser ligado em diferentes pontos do veículo, como por exemplo:

- saída de tacômetro da ECU (*central de injeção eletrônica*)
- saída de tacômetro do módulo de ignição.
- sinal do distribuidor HALL (*pino do meio do distribuidor de 3 pinos*)
- sinal de pulso negativo da bobina. (***exceto em veículos com módulos de Ignição tipo MSD***)

Estes quatro pontos disponibilizam sinal de rotação, entretanto, para evitar problemas de ruídos eletromagnéticos não aconselhamos fazer a leitura do sinal diretamente da bobina, pois ela é um grande gerador desse tipo de interferência.

Em veículos com módulos de ignição tipo MSD o sinal de rotação deve ser lido da saída exclusiva para tacômetro do próprio módulo.

Cabo Branco / Sinal de Iluminação - O cabo Branco do chicote principal é o responsável pela iluminação do painel. Ele deve ser ligado diretamente à chave de farolete (meia luz / lanternas) ANTES do reostato / dimmer original caso o veículo possua.

Cabo Amarelo / +12V bateria - O cabo Amarelo do chicote principal faz parte do circuito de alimentação do painel. Ele deve ser ligado diretamente ao positivo da bateria (linha 30). Ele é o responsável por manter a alimentação do painel e ao se desligar a ignição ele permite que os ponteiros retornem ao inicio da escala e que os valores do hodômetro sejam salvos. Assim que os ponteiros retornam, o circuito do cabo amarelo é desligado internamente, interrompendo totalmente o consumo de bateria para evitar a descarga da mesma.

Cabo Vermelho / +12V ignição - O cabo vermelho do chicote principal é o responsável pelo acionamento do painel. Ele deve ser ligado ao +12V pós-chave (linha 15) que não desliga no momento do acionamento do motor de arranque.

O chicote do painel original normalmente possui um +12V de acessórios, porém esse desliga durante a partida, causando um dupla inicialização dos ponteiros e podendo ate mesmo corromper a memória do painel. Ele não deve ser utilizado.

Se o painel apresentar oscilações nas indicações, principalmente do RPM e da SHIFT, é provável que esteja ocorrendo interferência eletromagnética e causando tais oscilações. Neste caso verifique desgastes em velas, cabos de velas, rotor e tampa do distribuidor. Use sempre cabos de velas supressivos e velas resistivas.

NÃO RECOMENDAMOS A INSTALAÇÃO DESTE PAINEL EM VEÍCULOS COM PLATINADO devido ao alto nível de ruído gerado por este tipo de distribuidor.

DISPLAY

O painel possui display OLED de alto contraste onde são exibidos os hodômetros e as configurações. Durante a utilização normal, a tela abaixo é apresentada:

- Hodômetro de Reserva
- Hodômetro Total
- Hodômetro Parcial

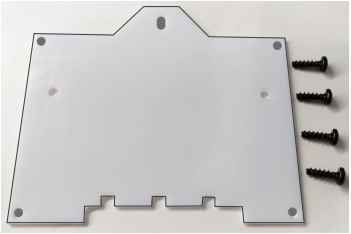
O Hodômetro de Reserva indica a distância percorrida após atingir a reserva de combustível (menos de 1/8 do tanque). Ele é ativado automaticamente ao atingir esse valor e apaga após o indicador atingir 3/16 do tanque).

O Hodômetro Total indica a distância total percorrida. Ele pode ser pré-carregado com o valor do hodômetro do painel original do veículo, como será demostrado posteriormente.

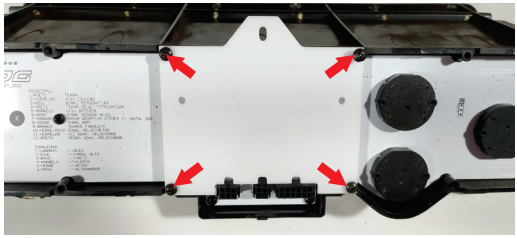
O Hodômetro Parcial também indica distância percorrida, porém, com resolução de 100 metros e pode ser zerado ao se pressionar a tecla km/h.

MONTAGEM DO PAINEL NA MÁSCARA (carcaça do painel original modelo GT)

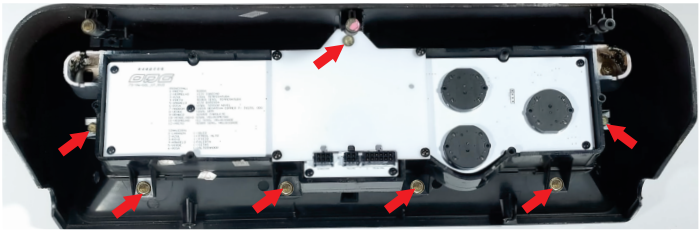
A fixação do painel ODG na mascara original do veículo e desta na moldura externa do painel deve ser feita seguindo as instruções abaixo:



Suporte de fixação
4 parafusos 3,5x12mm

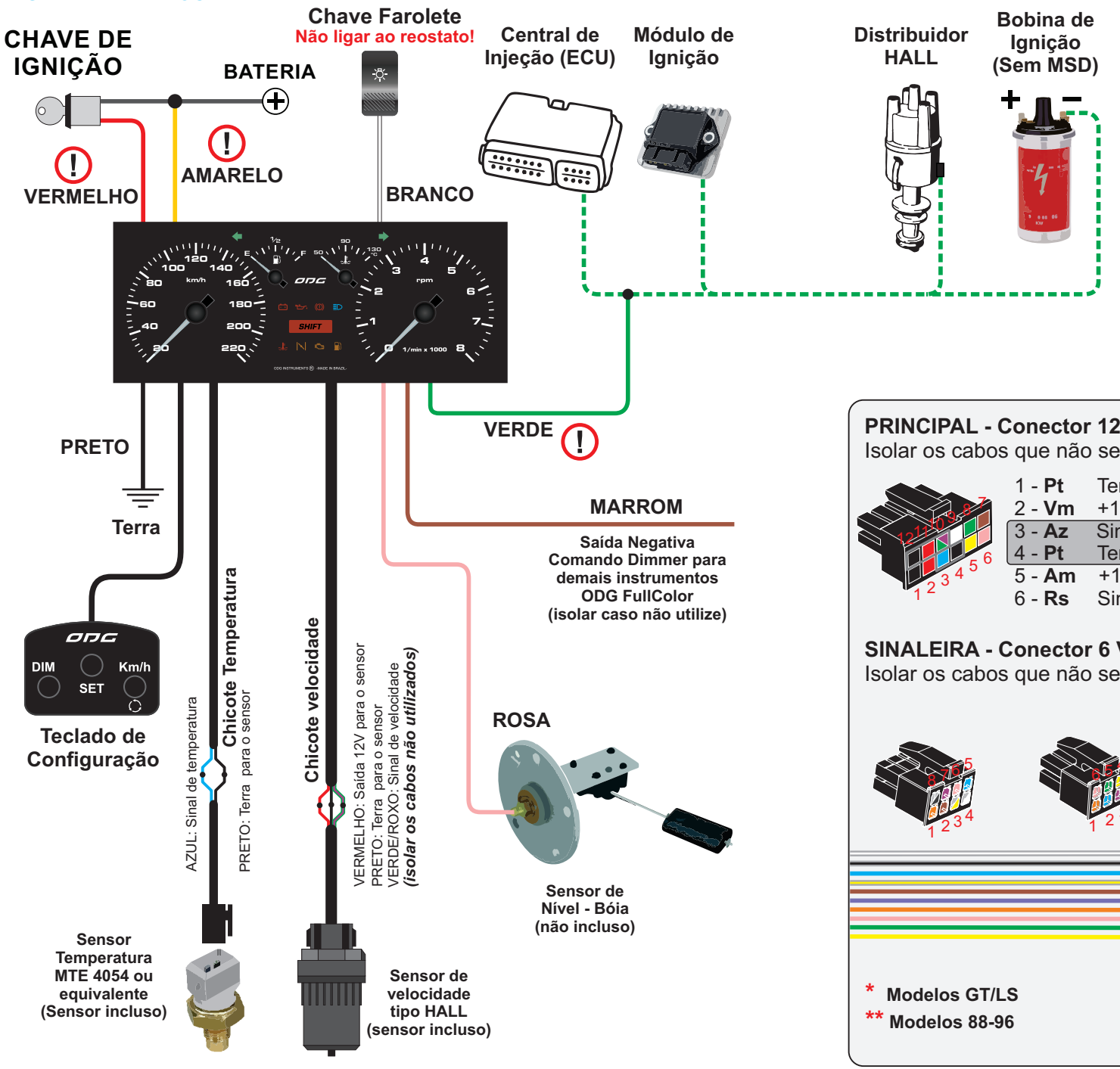


Encaixar o painel ODG na máscara do painel original e com os 4 parafusos, fixar o suporte à máscara prendendo o painel.



Prender o painel juntamente com a máscara na carcaça externa do painel original utilizando os parafusos originais nos pontos indicados.

DIAGRAMA ELÉTRICO:



*O cabo **VERMELHO** deve ser ligado ao +12V ignição que não desliga no momento da partida, evitando que o aparelho inicialize ao girar a chave e tente inicializar novamente no momento da partida.*

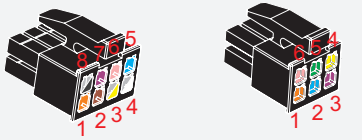
*O cabo **AMARELO** deve ser ligado +12V bateria (linha30), pois ele é o responsável por manter a alimentação do aparelho e permite que o ponteiro retorne à posição inicial após a ignição ser desligada.*

*O sinal de rotação, cabo **VERDE**, pode ser lido diretamente da saída de tacômetro da **ECU**, do **módulo de ignição**, do **distribuidor** ou do **negativo da bobina**.*
Dê preferência para as primeiras opções!

PRINCIPAL - Conector 12 Vias
Isolar os cabos que não serão utilizados

1 - **Pt**	Terra	7 - **Mr**	Saída Neg. Dimmer
2 - **Vm**	+12V Ignição	8 - **Vd**	Sinal RPM
3 - **Az**	Sinal Temperatura	9 - **Bc**	+12V Farolete
4 - **Pt**	Terra sensor Temp.	10 - **Vd/Rx**	Sinal Velocidade
5 - **Am**	+12V Bateria	11 - **Vm**	+12V p/ Sinal Veloc.
6 - **Rs**	Sinal Nível Comb.	12 - **Pt**	Terra p/ Sinal Veloc.

SINALEIRA - Conector 6 Vias (modelo GT-LS) ou 8 vias (modelos 88-94)
Isolar os cabos que não serão utilizados



Acionam com sinais Positivos

* Cz/Bc	* Cz/Pt	Azul	* Cz/Am

Az/Pt **	Verde **	Rosa	Laranja	Roxo	Marrom *

Acionam com sinais negativos

* Modelos GT/LS
** Modelos 88-96

CONFIGURAÇÕES:

Número de cilindros:

Com a ignição desligada, pressione a tecla **SET**, ligue a ignição.

O display apresentará a tela 1, libere a tecla.

A tecla ◌ permite selecionar entre configuração de VELOCIMETRO, NÍVEL DE COMBUSTÍVEL, CONTAGIROS e TEMPERATURA.

Selecione CONTAGIROS e pressione a tecla **SET** para confirmar.

A tela 2 será apresentada.

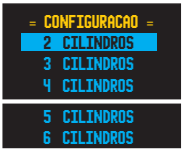
A tecla ◌ permite selecionar a configuração do sistema de ignição.

Selecione a opção desejada e confirme pressionando a tecla **SET**.

A tela 3 aparecerá indicando que a configuração foi efetuada corretamente. Logo em seguida o painel irá reiniciar.

TELA 1:

TELA 2:



TELA 3:

Shift Light:

Para programar a rotação desejada para que a luz de alerta (SHIFT) acenda, mantenha o motor na rotação desejada e pressione a tecla **SET** por 3 segundos. A SHIFT irá piscar indicando que gravou a configuração.

Caso deseje desativar a função, basta efetuar este procedimento com o motor desligado.

Indicador de nível de combustível:

Para que o painel exiba o nível de combustível, o cabo ROSA do chicote principal deve ser ligado ao sensor de nível de combustível do veículo (boia).

Após a instalação o instrumento deve ser configurado conforme os passos abaixo:

Boias padrão, pré-configuradas:

Se a aplicação for em um veículo que possua boia e tanque originais, siga as orientações:

1- Com a ignição e o farolete desligados pressione a tecla **SET** e ligue a ignição (não precisa dar partida) e libere a tecla.

2- Na tela 1 selecione a opção NIVEL COMB.

3- Na tela 4 selecione a boia desejada.

TELA 4:

Demais boias:

Caso esteja utilizando uma boia ou tanque diferente do original será necessário a configuração de uma boia personalizada.

Esta configuração pode ser feita de duas maneiras:

A primeira é **POR RESISTÊNCIA**, quando já se sabe o valor de resistência para tanque vazio, meio tanque e tanque cheio.

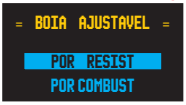
A configuração é feita selecionando BOIA AJUSTÁVEL na tela 4 e em seguida POR RESIST. na tela 5.

Na tela 6 insira a resistência correspondente à tanque VAZIO pressionando a tecla **SET** o valor do digito em destaque é incrementado, pressionando ◌ seleciona-se o próximo dígito a ser alterado.

Para continuar selecione CONFIRMA e pressione **SET.**

Em seguida insira a resistência correspondente a MEIO tanque,

TELA 5:



TELA 6:

confirme e logo após insira a resistência para tanque CHEIO e confirme.

Após confirmar, será exibida a mensagem CONFIGURAÇÃO OK.

A segunda forma e a mais precisa é **POR COMBUSTÍVEL**, que deve ser feita com a bóia instalada no tanque e adicionando combustível, gravando a resistência para cada ponto (vazio, meio e cheio).

TELA 7:

Assim, a indicação será precisa, independente do formato do tanque.

Para fazer a configuração, na tela 5 selecione **POR COMBUST.**

Será exibida a tela 7 com o valor de resistência lida.

Certifique-se que o tanque está vazio e confirme pressionando **SET**.

Em seguida será exibida a tela solicitando MEIO TANQUE, coloque a quantidade de combustível referente a meio tanque, aguarde a resistência estabilizar e confirme com **SET**.

Logo após, será solicitado TANQUE CHEIO, coloque combustível até completar o tanque, aguarde a resistência estabilizar e confirme com **SET**.

Após confirmar, será exibida a mensagem CONFIGURAÇÃO OK.

Sensor do Velocímetro:

Para que o velocímetro indique corretamente a velocidade é necessário configurá-lo no próprio veículo, para isto, depois de instalado o painel e o sensor de velocidade, com a chave de ignição desligada, pressione a tecla **SET,** gire a chave de ignição, a tela 8 será exibida.

TELA 8:

Pressionando a tecla altera-se o menu destacado.

Com a opção VELOCÍMETRO destacada pressione a tecla **SET** para confirmar.

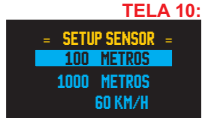
Na tela 9 selecione SETUP SENSOR.

TELA 9:

A configuração pode ser feira de duas formas: Percorrendo uma distância determinada (100 ou 1000 metros) ou mantendo a velocidade de 60km/h para a programação.

Para configurar por distância, na tela 10 selecione a opção que corresponde a quantos metros serão percorridos para a configuração.

TELA 10:



Enquanto estiver na tela 11, percorra ou gire a roda a quantidade de vezes correspondente ao valor selecionado. Observe que o contador deve incrementar a medida que a roda gira.

Este contador indica a quantidade de pulsos lidos no sensor e não a distância percorrida !!!

TELA 11:

Após percorrer a distância selecionada, pressione **SET** para confirmar a programação.

Para configurar por velocidade, na tela 10, com a tecla selecione a opção 60km/h e em seguida pressione a tecla **SET** para confirmar.

Será exibida a tela 12.

Neste momento, em um local seguro, coloque o veículo em movimento.

TELA 12:

Na linha amarela aparecem as palavras PARADO ou MOVENDO, que serve para visualizar se o sensor está funcionando corretamente.

Se ao andar com o veículo ele não indicar MOVENDO verifique a conexão do sensor.

Quando estiver a 60km/h pressione e solte a tecla **SET**.

O painel irá inicializar e passará a marcar a velocidade.

NOTA: *Durante esta programação todos os ponteiros ficarão parados no inicio de escala. A precisão do velocímetro vai depender diretamente da velocidade em que o veículo estava ao executar esta configuração.*

Hodômetro total - Pré-carregando um valor de Km:

TELA 13:

É possível configurar o valor de Km total, permitindo pré-carregar o valor do hodômetro do painel original do veículo, para isto, acesse a função VELOCIMETRO ► SET ODOMETRO. (telas 8 e 9)

Será exibida a tela 12 de configuração.

Pressionando a tecla **SET** o valor do dígito em destaque é incrementado,

Pressionando seleciona-se o próximo dígito a ser alterado.

Para finalizar selecione CONFIRMA e pressione **KM/h**.

O painel irá reiniciar finalizando a configuração.

Reset configuração:

Para retornar o velocímetro para as configurações de fábrica (500 pulsos p/ 100m e hodômetros zerados) na tela 9 selecione a opção RESET CONFIG e confirme.

Obs.: Este procedimento não altera as demais configurações.

Zerando o Hodômetro Parcial:

Para zerar a contagem do hodômetro parcial, em qualquer momento durante o funcionamento pressione a tecla **SET** durante 3 segundos.

Seleção do tipo de sensor de temperatura:

Para escolher entre os dois tipos de sensores possíveis, a partir da tela 8 selecione a opção TEMPERATURA.

Será apresentada a tela 13 .

Selecione a opção CONFIG SENSOR e em seguida selecione o sensor instalado. (**MTE3088** ou **MTE4054**) e confirme com a tecla **SET**.

TELA 14:

Alerta de temperatura alta:

Para configurar a temperatura de acionamento do led de alerta, na tela 8 selecione a opção TEMPERATURA, sera exibida a tela 15.

Na tela 14, pressione a tecla .

O valor do alerta irá variar entre 80º e 130ºC. Ao atingir a temperatura desejada pressione a tecla **SET** para confirmar.

TELA 15:

Selecionar a Cor de Iluminação: *(Exceto para os painéis modelos GT/GTI)*

Para realizar a seleção da cor de iluminação siga os procedimentos abaixo:

Com chave de ignição e o farolete desligados, mantenha pressionada a tecla **DIMM**.

Ligue o farolete e aguarde 3 segundos e solte a tecla.

O painel irá acender na ultima cor programada, a cada vez que pressionar e soltar novamente a tecla **DIMM** a cor da iluminação irá mudar a cada toque da tecla.

Ao chegar na cor desejada basta aguardar 15 segundos e a iluminação piscará indicando que memorizou a cor selecionada.

DIMMER - Ajuste da intensidade da iluminação:

Para ajustar a intensidade da iluminação, a qualquer momento que o farolete estiver ligado, pressione a tecla **DIMM**.

A intensidade da iluminação irá variar entre o mínimo e máximo enquanto a tecla estiver pressionada, e o display indicará a intensidade da iluminação, ao soltar a tecla a configuração é salva.

Obs: Para que o painel comande a intensidade de outros instrumentos da linha Fullcolor, os cabos marrons dos demais instrumentos deverão estar conectados ao cabo marrom do painel. Assim, ao se alterar a intensidade através da função DIMMER todos os instrumentos terão a intensidade alterada.

Verificando configurações:

Para visualizar os valores das configurações salvas, ligue somente o farolete e em seguida pressione a tecla **SET**.

Será exibida uma tela com os valores de W (pulsos p/100m), a versão do firmware, a configuração de cilindros e os valores de resistência de boia correspondentes a tanque vazio, meio e cheio.

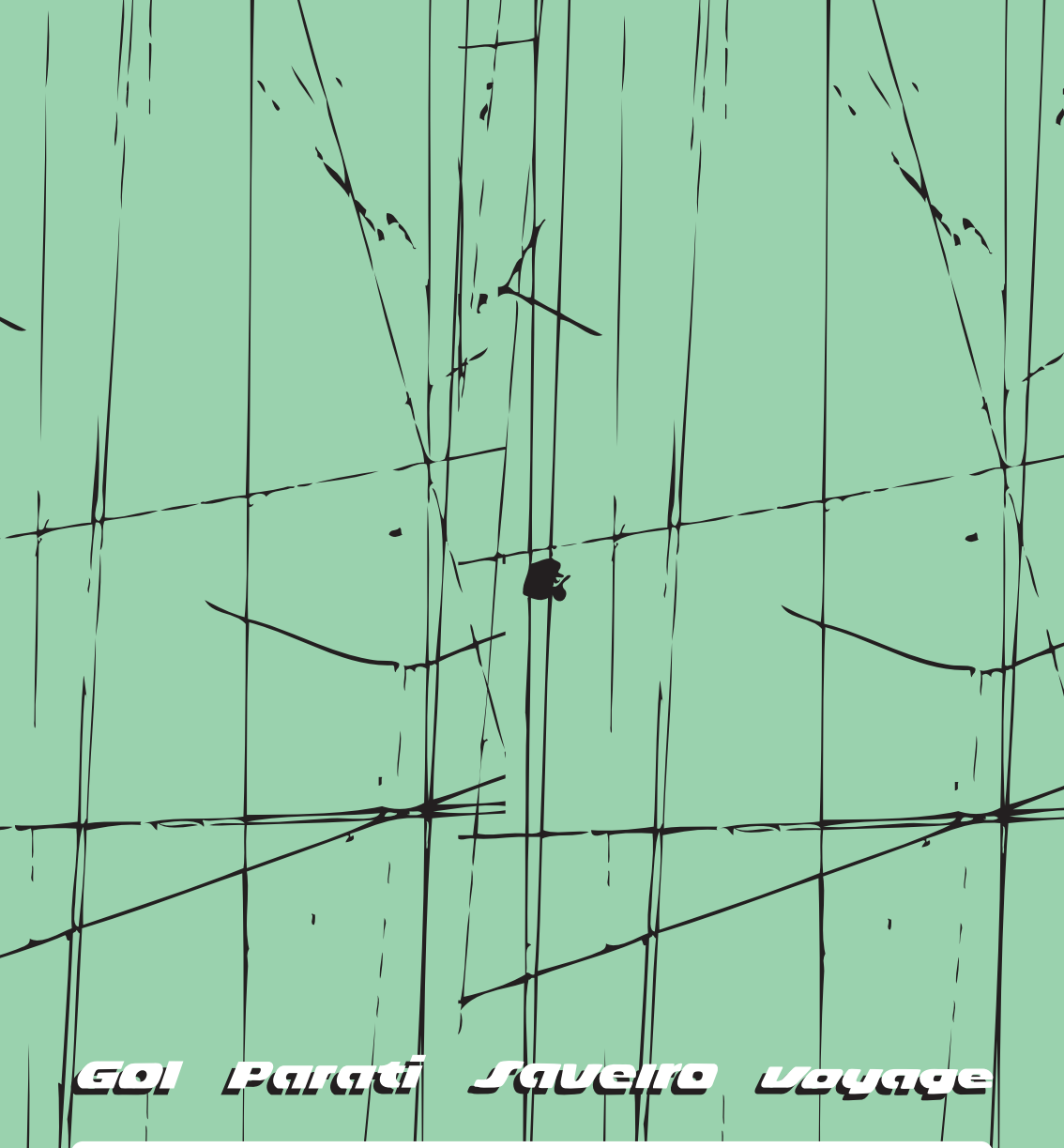
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de alimentação: . . . . . 9 a 16 Vdc
Resistência MÁXIMA da bóia: . . . . . 1k ohm
Sensores de temperatura compatíveis: MTE4054 (IG0803), MTE3088 (IG2050)
Sensor de velocidade compatível: . . . . . Sensor tipo HALL
Corrente em funcionamento: . . . . . 750mA (max)
Corrente em repouso: . . . . . < 1mA
Cabos elétricos: . . . . . 0,50mm² x 50cm

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1 Painel de instrumentos
1 Chicote Principal
1 Chicote Sinaleira
1 Teclado de configuração
1 Manual de instruções
1 Certificado de garantia
1 Adesivo ODG
1 Sensor de velocidade
1 Sensor de temperatura com chicote
1 Suporte em policarbonato para fixação *
4 Parafusos 3,5x10mm para fixação *

*somente modelos GT/LS



Gol Parati Saveiro Voyage

ODG Auto Acessórios Ltda
R: Sen. Benedito Valadares, 560 - Bairro Industrial - Contagem - MG - Brasil
CEP: 32223-030
CNPJ: 03.954.434/0001-19 - SAC: +55 (31) 3363-3676
Origem: Brasil
Validade: Indeterminado - Garantia: vide termo
Contém partes plásticas e metálicas
Não apresenta riscos a saúde
Uso automotivo profissional

RV0 07/2021
MA0049