

MANUAL



SUSPENSÃO PNEUMÁTICA
RELÓGIO INTERNO

Manual de Instrução: Balança Digital da Ventures Relógio Interno Montado na Balança de Carga Pneumática

Panorama Geral de Instalação

A instalação da balança de carga Ventures 202 envolve as duas principais ações:

1. Montar a balança no painel de instrumento do veículo; e
2. Instalar e percorrer as linhas de ar a partir da(s) suspensão(ões) até o relógio da balança.

1. INSTALAÇÃO DA BALANÇA E CONEXÃO ELÉTRICA

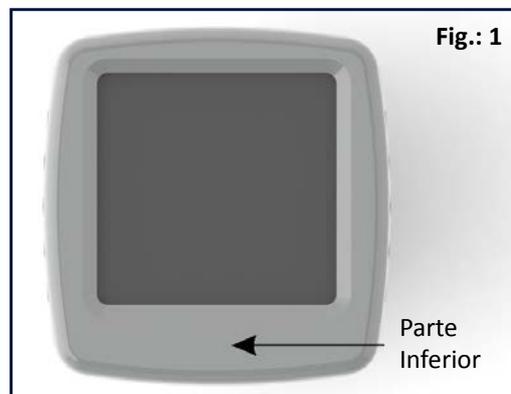
Passo 1: Selecione um local de montagem no painel do instrumento do veículo. Você pode utilizar um buraco de calibre de fábrica disponível de 2-1/16 polegadas (5,24 cm), substituir um indicador de PSI (libras por polegada quadrada) instalado de fábrica, ou cortar um buraco novo utilizando uma serra circular de 2-1/16 polegadas (5,24 cm).

! Observação: Você precisará de pelo menos 3 polegadas (7,62 cm) de folga no interior do painel de instrumento do veículo para acomodar todas as conexões elétricas e linhas de ar. Portanto, é importante remover o painel de instrumentos e confirmar o espaço disponível antes de prosseguir. Se necessário, consulte o manual do proprietário do veículo ou um técnico qualificado para obter instruções detalhadas sobre a montagem e remoção do painel de instrumentos. **NÃO** faça nenhum corte no painel de instrumentos antes de consultar a parte traseira para se certificar que as peças internas já instaladas não serão danificadas!!!

Observação: Se não houver espaço disponível no painel de instrumentos, pode ser necessário considerar a montagem do medidor em um local alternativo dentro da cabine através de um sistema de montagem em uma placa em "L" fixada sobre o painel ou na coluna do para-brisa.

Passo 2: Insira a balança Ventures no buraco de montagem e faça sua fixação na posição de modo que o a tela fique alinhada ao nível no painel.

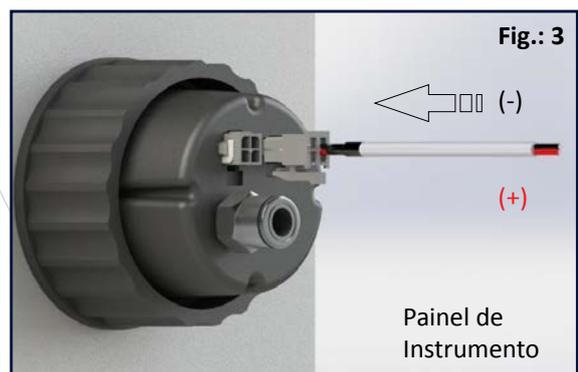
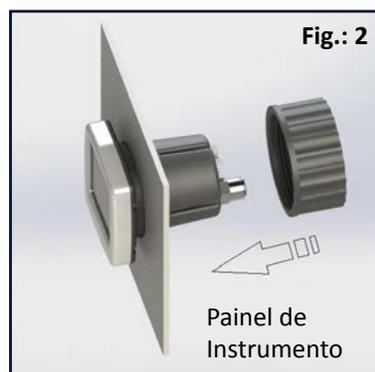
! Observação: A parte mais espessa do painel medidor indicará a parte inferior da superfície de exposição. (Fig. 1)



Passo 3: Apertar a porca do medidor na parte traseira da carcaça do medidor até que esteja apertado o suficiente para manter a balança de na posição. (Fig. 2)

! **NÃO APERTE ALÉM DO NECESSÁRIO!**

Passo 4: Utilizando o conjunto de cabo fornecido, localize a energia elétrica constante e o circuito de aterramento, que é controlado pela chave de ignição. Fixe o fio VERMELHO a uma fonte de energia positiva (+) e o fio PRETO ao chassi da fonte de aterramento (-). Ligue o conector do conjunto do cabo na parte traseira do medidor Ventures. (Fig. 3)





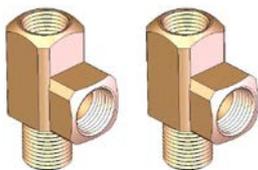
Observação: A tensão de alimentação deve estar entre 7 V DC e 32 V DC.
NÃO conecte ao comutador de luz existente para alimentação do medidor!!!

A. PANORAMA GERAL DAS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PASSAGEM DA LINHA DE AR

Dependendo da configuração do veículo e as utilizações previstas da balança, há duas (2) instruções diferentes de instalação e passagem da linha de ar. Se você instalar a balança em um (1) trator (motor principal/cavalo) com uma suspensão a ar de eixo de tração que tem duas (2) válvulas de controle de nivelamento (VCNs), você vai seguir a Opção Nº 1 das instruções de instalação e passagem da linha de ar. Se você instalar a balança em um (1) conjunto de trailer (carroceria e/ou carreta) / trator (cavalo) dedicado com suspensão a ar de eixo de tração que tem uma (1) válvula de controle de nivelamento (VCN) e um (1) trailer (carreta) com uma suspensão a ar que tem apenas uma (1) VCN, você vai seguir a Opção Nº 2 das instruções de passagem da linha de ar.

Opção Nº 1: Para um eixo de tração com 2 válvulas de controle de nivelamento

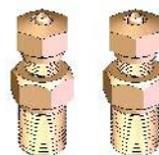
Você vai precisar de aproximadamente 50 pés (15 metros) de tubulação (linha de ar) de nylon de 1/4 de polegada e os seguintes acessórios sugeridos para instalar as duas novas linhas de ar.



T de saída x 2:
Tamanho da rosca para coincidir com os acessórios da bolsa de ar.
(1/4 "NPT ou 3/8" NPT)

Conexão de Ar Reta Macho x 2:

Para tubulação de 1/4 de polegada, e tamanho de rosca para coincidir com o T de saída.



Passo 1: Retirar todo o ar do sistema de suspensão do veículo.

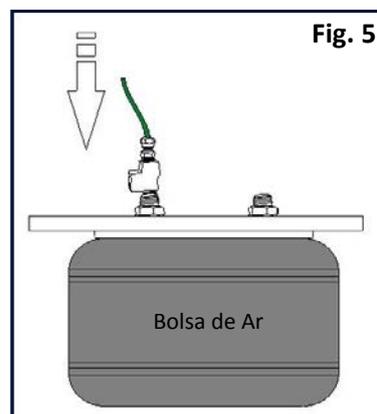
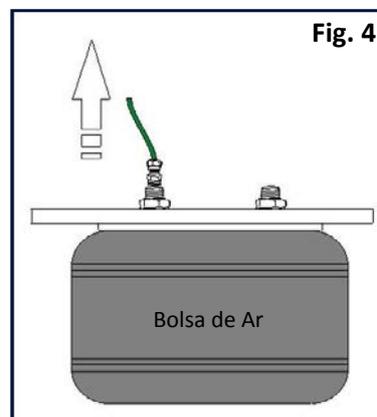
Passo 2: Localizar e cortar uma linha de ar da suspensão a partir do topo da bolsa de ar onde tiver maior facilidade de acesso e conectar à válvula de controle de nivelamento Nº 1. (Fig. 4).

Passo 3: Inserir a conexão em T (uma saída ¼ e as outras 2 na bitola da linha de ar da suspensão) de saída (não incluída) na parte superior da bolsa de ar. Reconectar a linha de ar da suspensão na parte superior do T de saída. (Fig. 5).

Passo 4: utilizar os acessórios aprovados e a tubulação de nylon de ¼ de polegada (não incluída), conectar uma linha de ar de ¼ na conexão em T, certificando-se que esta linha de ar tenha comprimento suficiente para ir até o local da montagem do relógio com folga.

Passo 5: Faça a passagem da nova linha de ar acima do painel onde o relógio Ventures está montado. Certifique-se de evitar arestas vivas e peças de motor que podem aquecer. Fixe a linha de ar com cinta enforca-gato ao longo do caminho.

Passo 6: Insira a linha de ar em um das conexão de engate rápido



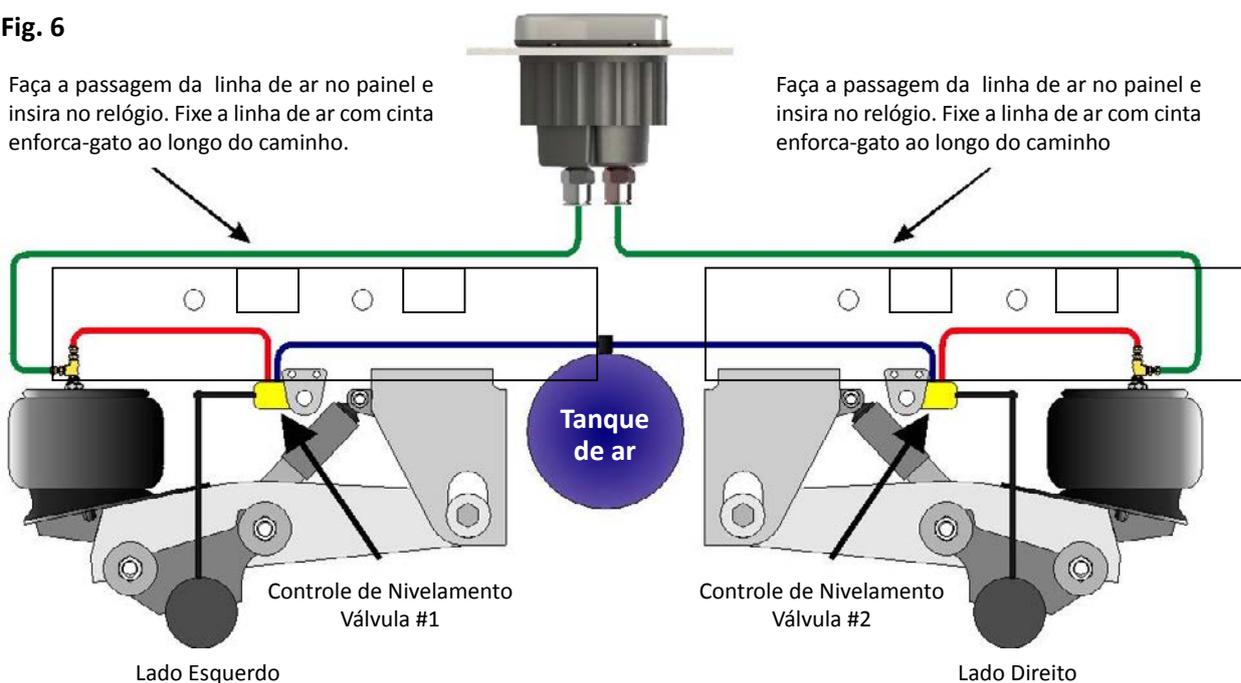


na parte de trás do relógio. Para esta configuração, não importa qual a conexão que você escolhe. (Fig. 6)

Fig. 6

Faça a passagem da linha de ar no painel e insira no relógio. Fixe a linha de ar com cinta enforca-gato ao longo do caminho.

Faça a passagem da linha de ar no painel e insira no relógio. Fixe a linha de ar com cinta enforca-gato ao longo do caminho



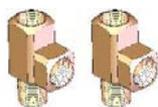
Passo 7: Repita os passos 2 a 6 para montar a outra linha de ar nylon de 1/4 de polegada a partir da outra bolsa de ar conectada à válvula de controle de nivelamento Nº 2.

Passo 8: Ligar a veiculo e fazer encher todo o sistema de suspensão e verificar se em todas as conexões instaladas e no relógio existem vazamentos de ar.

Passo 9: A instalação está completa. Cuidadosamente remonte o painel de instrumentos.

Opção Nº 2: Para um Trator Dedicado (Motor Principal/Cavalo) e Conjunto de Trailer (Carroceria/Carreta) com uma (1) válvula de controle de nivelamento (VCN) nos eixos de tração e um VCN nos eixos do Trailer.

Você vai precisar de aproximadamente 120 pés (36,5 metros) de tubulação (linha de ar) de nylon de 1/4 de polegada e as seguintes peças sugeridas para instalar as duas novas linhas de ar.



T de saída x 2:

Tamanho da rosca para coincidir com os acessórios do bolsa de ar. (1/4 "NPT ou 3/8" NPT)



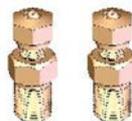
Linha de Ar Enrolada com cerca de 20 pés (6 metros):

O tamanho da rosca e o tipo em cada extremidade deve coincidir com o acoplamento de engate rápido.



Acoplamento de Engate Rápido:

O tamanho da rosca e o tipo para coincidir com os acessórios da antepara e a linha de ar enrolada.



Conexão de Linha de Ar Reta

Macho x 2:

Para tubulação de 1/4 de polegada, e tamanho de rosca para coincidir com os acessórios do T de saída.



Acessório da Antepara x 2:

Tamanho da rosca e tipo para coincidir com o acoplamento de desengate rápido e os acessórios retos.



Conexão de Linha de Ar Reta x 2:

Para tubulação de 1/4 de polegada, e tamanho de rosca para coincidir com os acessórios da antepara.





Passo 1: Retirar o ar a partir do sistema de suspensão do veículo tanto no trator (Motor Principal/Cavalo) e no trailer (Carroceria/Carreta).

Passo 2: Localizar e cortar uma linha de ar da suspensão a partir do topo da bolsa de ar onde tiver maior facilidade de acesso e conectar à válvula de controle de nivelamento Nº 1. (Fig. 4).

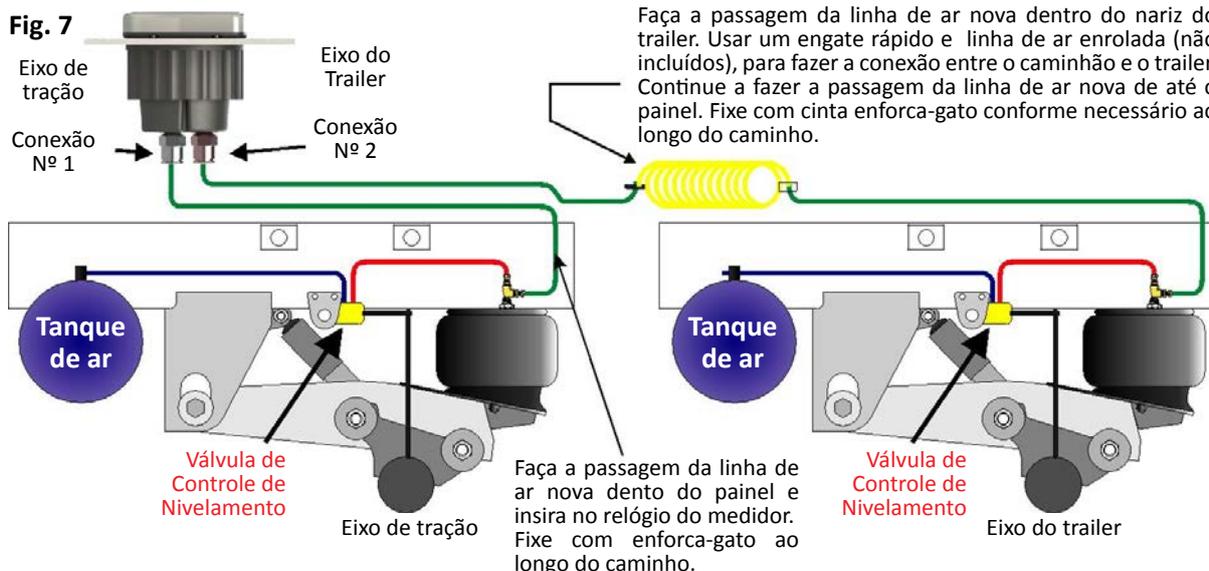
Passo 3: Inserir a conexão em T (uma saída ¼ e as outras 2 na bitola da linha de ar da suspensão) de saída (não incluída) na parte superior da bolsa de ar. Reconectar a linha de ar da suspensão na parte superior do T de saída. (Fig. 5).

Passo 4: utilizar os acessórios aprovados e a tubulação de nylon de ¼ de polegada (não incluída), conectar uma linha de ar de ¼ na conexão em T, certificando-se que esta linha de ar tenha comprimento suficiente para ir até o local da montagem do relógio com folga.

Passo 5: Faça a passagem da nova linha de ar acima do painel onde o relógio Ventures está montado. Certifique-se de evitar arestas vivas e peças de motor que podem aquecer. Fixe a linha de ar com cinta enforca-gato ao longo do caminho.

Passo 6: Insira a linha de ar do eixo de tração na conexão por pressão rotulado Nº 1. Esta é a conexão do lado esquerdo logo abaixo do conector do cabo de energia. (Fig. 7)

Fig. 7



Passo 7: Repita os passos 2 a 4 para criar uma nova linha de ar de 1/4 de polegada a partir de um das bolsas de ar conectados ao(s) eixo(s) do trailer (Carroceria/Carreta). Certifique que o comprimento de linha de ar é suficiente para chegar ao nariz (frente) do trailer.

Passo 8: Faça a passagem da nova linha de ar da suspensão do trailer até o nariz do trailer e conecte-o (ou aproxime) da antepara / suporte que segura a outra linha de ar do trailer e as conexões de energia utilizando o acessório da antepara (não incluído). Certifique-se de evitar arestas vivas. Fixe a linha de ar em toda a sua extensão com cinta enforca-gato ao longo do caminho.

Passo 9: Fixe o acoplador de engate rápido fêmea (não incluído) no acessório da antepara no nariz do trailer.

Passo 10: Utilizando uma linha de ar enrolada com um acoplador de ajuste de engate rápido macho (não incluído), conecte-o a uma linha de ar enrolada no acoplador de desengate rápido fêmea no nariz do trailer.





Passo 11: Utilizando os acessórios apropriados e um conector de antepara (não incluído), conecte a outra extremidade da linha de ar enrolada à antepara / suporte da linha de ar existente na parte de trás do trator (Motor principal/Cavalo).

Passo 12: A partir do conector da antepara na parte traseira do cavalo (trator), passe uma nova linha de ar de 1/4 de polegada até o interior do painel, onde o relógio da balança foi montado. Certifique-se de evitar arestas vivas e peças do motor que podem aquecer. Fixe a linha de ar com cinta enforca-gato ao longo do percurso.

Passo 13: Insira a linha de ar do trailer (Cavalo) no acessório de conexão por pressão rotulado Nº 2. Este é ao acessório no lado direito. (Fig. 7)

Passo 14: Fornecer ar ao sistema de suspensão e verificar em todas conexões e no relógio se existem vazamentos de ar.

Passo 15: A instalação está completa. Com todo o Cuidado remonte o painel de instrumentos no local original.

CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

Alterar as Configurações do Sensor de Ar:

A configuração padrão de fábrica para o relógio 202 é para uso em **um (1) trator** (motor principal/Cavalo) com **duas (2) VCNs**. Para alterar a configuração para que se possa utilizar o relógio em **um (1) conjunto trator** (cavalo) / **trailer** (carroceria/carreta) dedicado, siga estes passos:

Na **TELA INICIAL** pressionar  > Selecionar **“Settings”** (Ajustes)  > Pressionar  para avançar para a tela **“Settings 2”** (Ajuste 2), selecionar **“Air Config”** (Configuração Ar), Selecionar **“Independent”** (Independente). Para definir a mudança de configuração, pressionar  **duas vezes** e  **uma vez** para retornar para a **TELA INICIAL**.

 **Observação:** As opções de configuração são **“Average”** (“Média”) ou **“Independent”** (“independente”). Utilizar **“Average”** (Média) para monitorar uma suspensão do eixo de tração com duas válvulas de controle de nivelamento (VCNs). Utilizar **“Independent”** para monitorar as duas suspensões completamente distintas. Por exemplo, o eixo de tração do caminhão que tem um VCN e um grupo de eixo de trailer, que tem apenas um VCN.

ALTERAR AS UNIDADES (LBS OU KG):

Na **TELA INICIAL** pressionar , Selecionar **“Settings”** (Ajustes), Pressionar **“Units”** (Unidades), Selecionar **“English”** (Inglês) para **LBS** (Libras) ou **“Metric”** (Metrico) para **KG** (Kilogramas). Pressionar o botão  **duas vezes**.

Pressionar o botão  para retornar para a **TELA INICIAL**.

ALTERAR O BRILHO DA LUZ DE FUNDO:

Na **TELA INICIAL** pressionar , Selecionar **“Settings”** (Ajustes), Pressionar **“Backlight”** (Luminosidade), Abaixo de **“Backlight”** (Luminosidade) utilize a **Barra de Rolagem** para aumentar ou diminuir o brilho da luz de fundo. Pressionar o botão  **duas vezes** e então o botão  para retornar para a **TELA INICIAL**.





Ligue / Desligue a Tela do Sensor de Temperatura:

O padrão de fábrica é ter a tela do sensor de temperatura na posição “OFF” (DESLIGADO). Se você tem um sensor de temperatura da Ventures (vendido separadamente), você terá que seguir estes passos para ligar a tela da temperatura:

Na **TELA INICIAL** pressionar , Selecionar “Settings” (Ajustes), Pressionar  para avançar para a próxima tela, Pressionar “Temp Display”, Selecionar “On” (Ligado). Pressionar o botão  duas vezes, em seguida, o botão  para retornar à **TELA INICIAL**.

Observação: Para que a balança de carga da Ventures forneça as informações de temperatura, é necessário o uso do sensor de temperatura opcional Ventures. Se você não tem o sensor de temperatura, o melhor a fazer é deixar esta definição desligada.

INSTRUÇÕES DE CALIBRAÇÃO:

Para calibrar corretamente a Balança Digital Pneumática de Relógio Interior Ventures, você terá que digitar tanto o peso vazio e o peso máximo carregado (PBT).



Observação: você deve digitar o peso vazio enquanto o veículo estiver vazio, e o peso carregado após o carregamento do veículo (com a mesma carga que você tinha a bordo no momento em que você colocou o peso carregado de uma balança terrestre certificada).



Observação: Antes de calibrar a direção e o eixo de tração, certifique-se o sua quinta roda (estepe) está em uma posição ideal para maximizar a distribuição do peso

Entre os eixos de tração e o eixo de direção. O peso estimado para o eixo de direção será razoavelmente preciso apenas quando o estepe estiver na mesma posição que aquela no momento em que o relógio foi calibrado. Além disso, é melhor para calibrar o eixo de direção, quando o veículo estiver com o tanque cheio de combustível.

Utilize os seguintes passos cada vez que você inserir os dados de calibração:

Passo 1: Utilizando uma balança de piso certificada, obtenha um peso vazio e / ou carregado para o grupo de eixos ligados a balança de carga Ventures.

Passo 2: Estacionar em uma superfície plana. Mudar a transmissão para **ponto morto** e acione o freio de estacionamento. O ideal é que você possa ficar sobre a balança de piso.

Passo 3: **Calçar** as rodas para impedir o movimento inesperado do veículo.

Passo 4: **Soltar** o freio de estacionamento.

Passo 5: Certificar-se que a **válvula de controle de nivelamento (VCN)** foi totalmente inflada com as bolsas de ar. Se necessário, esvaziar rapidamente a partir da suspensão de ar e permita que o VCN reabasteça o sistema. (Isto pode demorar alguns minutos dependendo do tipo de VCN.)

Passo 6: Na tela “Home” (Início), pressionar , “Under” (Embaixo) “System Settings” (Ajustes de Sistema), pressionar “Calibration” (Calibração), então selecionar um grupo de eixo: “Steer” (Eixo de Direção), “Drive” (Eixo Traseiro Cavalos) ou “Trailer” (Eixo Carroceria/Carreta). Você terá que pressionar  para acessar o botão “Trailer” (Eixo Carroceria/Carreta).





Passo 7: Pressionar o botão “**Empty**” (**Vazio**) ou “**Loaded**” (**Carregado**), dependendo de qual valor que você está digitando. Será perguntado se você deseja inserir os novos dados de calibração. Pressionar “**YES**” (Sim) para continuar.

Passo 8: Utilizando o teclado exibido, digitar o peso obtido na balança de piso e pressionar “**Enter**” (Entrar). Você será solicitado a confirmar o peso. Pressionar “**YES**” (Sim) para continuar, ou “**NO**” (Não) para cancelar.

Passo 9: Pressionar o botão  **uma vez** para retornar à tela de **seleção de suspensão** para inserir os dados para um outro grupo de suspensão. e/ou, pressionar o botão  **2 vezes** e o botão  **uma vez** para voltar para a **TELA INICIAL**.

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS:

Passo 1: Estacionar em uma superfície plana. Mudar a transmissão para ponto morto e acionar o freio de estacionamento.

Passo 2: Calçar as rodas para impedir o movimento inesperado do veículo.

Passo 3: Soltar o freio de estacionamento.

Passo 4: Certificar-se que a válvula de controle de nivelamento (VCN) foi totalmente inflada com as bolsas de ar. Se necessário, esvaziar rapidamente a partir da suspensão de ar e permita que o VCN reabasteça o sistema. (Isto pode demorar alguns minutos dependendo do tipo de VCN.)

Passo 5: Na tela inicial, pressionar o botão  (Peso)

 Observação: Você pode selecionar uma exibição de tela diferente pressionando o botão .

Passo 6: Pressionar o botão  para retornar à **TELA INICIAL**.

SOLUÇÕES DE PROBLEMAS:

Leituras erradas ou imprecisas podem resultar das seguinte situações:

1 - O veículo **NÃO** está estacionado em uma superfície plana, estacionar em superfícies inclinadas ou desniveladas causam uma má distribuição de peso no veículo, causando mudança de cargas entre os grupos de eixos.

2 - **Os freios do veículo estão acionados:** Quando os freios do veículo (estacionamento e/ou de pé) estiverem acionados, eles aplicam uma pressão adicional ou um torque nas bolsas de ar da suspensão. Isso fará com que a suspensão tenha uma pressão de ar diferente, daquela que realmente é necessária para sustentar o peso determinado.

3 - **O veículo está estacionado sobre uma superfície irregular ou áspera:** Se uma ou mais rodas do veículo estiverem em um buraco, este pode resultar em uma pressão adicional ou torque nas bolsas de ar da suspensão. Isso fará com que a suspensão tenha uma pressão de ar diferente, daquela que realmente é necessária para sustentar o peso determinado.





4 - A válvula de controle de nivelamento (VCN) está com defeito e / ou quebrada: Se a VCN não estiver funcionando corretamente, então a pressão do ar aplicada ao sistema de suspensão pode ser inconsistente e / ou irregular. Para testar um problema de VCN, siga os passos 1 a 5 do manual de instruções (o veículo deve estar carregado). Anotar a leitura do peso da balança de carga. Em seguida, movimentar o veículo por uns minutos e retornar para o mesmo local, e aí refazer os passos 1 a 5 do manual de instruções novamente para obter uma segunda leitura para a balança de carga. Se as duas leituras forem significativamente diferentes, isto indica que a VCN não está funcionando corretamente e/ou quebrada.

5 - Há um vazamento de ar significativo no sistema da suspensão: Se houver um vazamento de ar dentro do sistema de suspensão, isso pode fazer com que a VCN enche a suspensão com intervalos regulares para manter a altura dos veículos. Se houver um vazamento significativo, a tela do medidor irá retardar a diminuição do valor e, em seguida, aumentará rapidamente de valor quando a VCN fizer a recarga do sistema de suspensão.

6 - Os botões na tela sensível ao toque não funcionam: Se os botões na tela sensível ao toque ficarem inativos, ou difíceis de usar, você precisará recalibrar a tela sensível ao toque. Para fazer isso, siga os seguintes passos: 1) Desligar o veículo. 2) Pressionar o dedo na superfície da tela sensível ao toque e mantê-la naquele estado. 3) Ligar o veículo novamente. 4) Siga as instruções na tela para voltar a recalibrar o painel de toque. Para obter melhores resultados, utilizar uma borracha de um lápis comum.



VENTURES Ltda.
Fone: **0800 892 2286**
info@venturesltda.com.br
www.venturesltda.com.br