



**MANUAL DE INSTALAÇÃO DO OEM
ACIONADO POR MOTOR
ELÉTRICO**

81-1291
REV. 2

Os sistemas deslizantes devem ser projetados com cuidado para fornecer um bom desempenho. Alterações no peso, curso, distribuição de peso, posição do trilho, controlador, fonte de alimentação, vedações, tampas deslizantes, rampas, roletes, etc. todos têm um efeito sobre o desempenho do sistema. Para garantir a cobertura da garantia, cada novo aplicativo ou alterações em aplicativos existentes devem ser auditados por Engenharia de Componentes com documento assinado. As auditorias podem ser agendadas ligando para 574-537-8900 e solicitando seu representante de conta.

Requisitos gerais da sala de apresentação

- A alimentação e a fiação devem ser tais que não haja **menos de 10,5 volts em execução** alimentada nos condutores do motor sob carga máxima.
- Consumo máximo de corrente do motor de 15 A em funcionamento e/ou 20 A em rampa ascendente. Sistemas com amps maior do que o especificado deve ser aprovado por escrito.
- Os controles do sistema deslizante devem vir do Power Gear. Controles fornecidos por outras empresas podem anular a garantia.
- A alimentação de tensão deve vir de uma bateria automotiva/RV de 12 VCC.
- Os perfis de trilhos Rails-3x3, 3x2, 2x2 são capazes de suportar 400 lbs. a 32" de curso (máx.). Sistemas com pesos de sala maiores ou extensões de sala maiores do que o especificado devem ser aprovado por escrito.
- Os sistemas de trilho único devem ter trilhos centralizados para suportar adequadamente o deslizamento da sala.
- Os sistemas de trilhos múltiplos devem ter o peso e a massa da sala divididos igualmente sobre o trilhos, ou seja, dois sistemas de trilhos teriam os trilhos montados 20% - 30% da largura da sala de ambas as extremidades da sala.

Instruções de instalação para Power Gear Electric Slide-Out

Sistema

Sistema de Deslizamento de Trilho Único

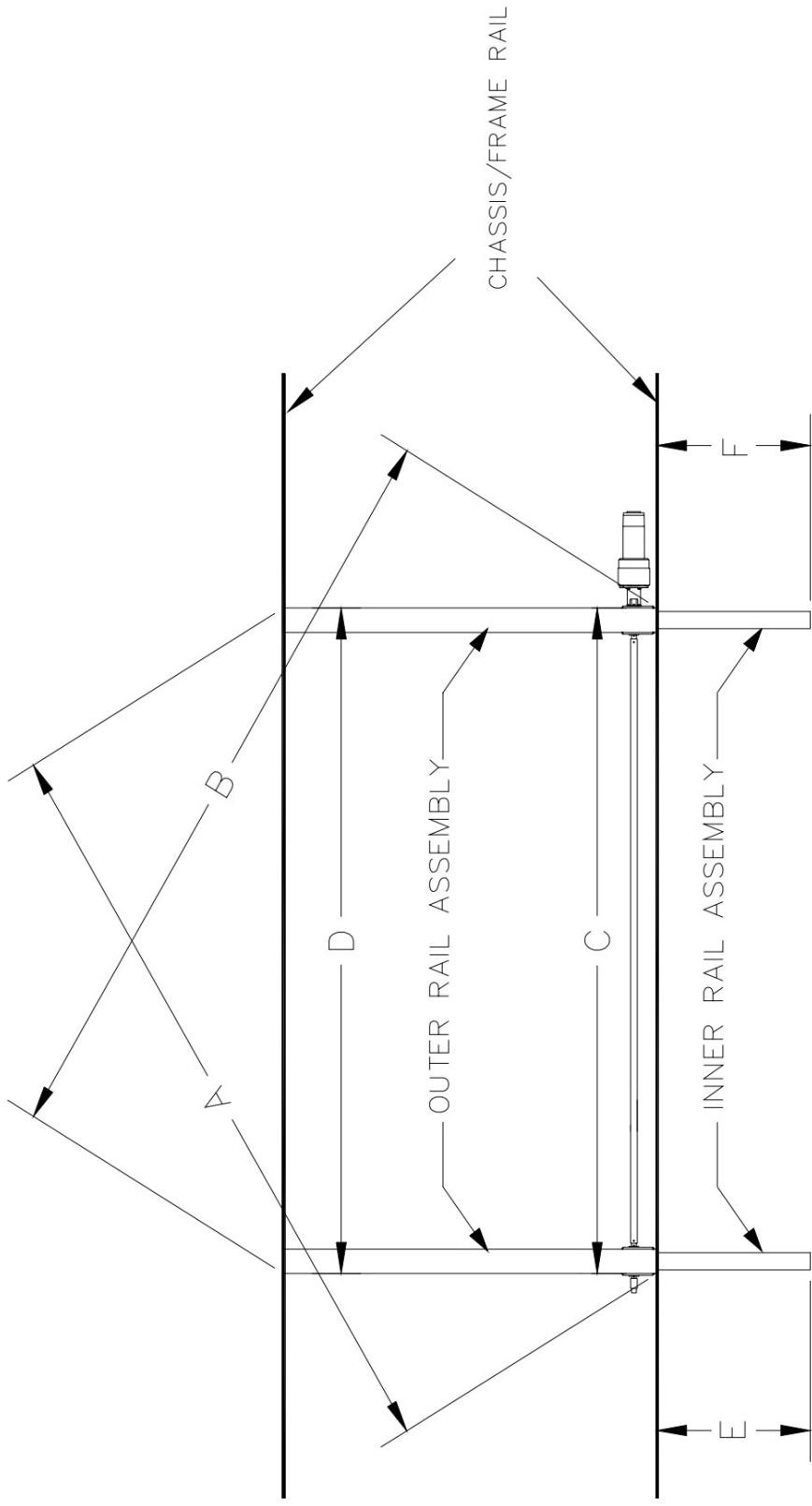
1. Garanta a folga para o motor.
2. Para unidades com trilhos soldados nos orifícios de montagem queimados da estrutura para o trilho externo nos trilhos da estrutura do chassi nos locais determinados pelo departamento de engenharia.
3. Posicione e solde o trilho externo no quadro do chassi no local determinado pelo seu Departamento de Engenharia. Dependendo da construção do quadro, placas de suporte são fornecidas para serem usadas como tampas para os orifícios de montagem queimados nos trilhos do quadro e podem ser posicionados dentro ou fora do trilho. **NOTA:** Certifique-se de que os trilhos do sistema estejam perpendiculares aos trilhos do quadro.

Sistema deslizante de trilho duplo

1. Determine a largura do vão do trilho deslizante. Garanta a folga para o motor, eixo de acionamento e controle manual.
2. Faça furos de montagem para os trilhos externos nos trilhos da estrutura do chassi nos locais determinados pelo seu Departamento de Engenharia.
3. Posicione e solde os trilhos externos na estrutura do chassi no local determinado pelo seu departamento de engenharia. dentro ou fora do trilho.

Instalações Ferroviárias Exteriores

- Os trilhos externos devem ser quadrados com a estrutura do chassi e paralelos entre si dentro de 1/8" e dentro de 1/4" de canto a canto (**consulte o desenho dimensional**; a falha em soldar os trilhos externos quadrados e paralelos fará com que os trilhos internos fiquem presos ou impedirá que o espaço seja vedado adequadamente.
- A linha central do eixo de acionamento deve estar a no **mínimo** 3,5" da alma do trilho da estrutura interna. Se uma caixa de engrenagens de substituição for usada, esta dimensão **deve** ser definida em 3,5"



DOUBLE RAIL SLIDEOUT SYSTEM

"A" AND "B" TO HAVE 1/4" MAX. VARIATION

"C" AND "D" TO HAVE 1/8" MAX. VARIATION

"E" AND "F" TO HAVE 1/8" MAX. VARIATION

Montagem de Componentes

Power Gear Slide-Out vem com alguns pré-montagem. O eixo de acionamento, trilhos externos e trilhos internos podem vir pré-montados.

Sistemas deslizantes de trilho único

1. Insira o trilho interno no trilho externo até que a cremalheira no trilho interno engate no spur engrenagem no trilho externo. Coloque o trilho interno na posição desejada.
2. As unidades com calços de ajuste do trilho interno terão os calços de ajuste inseridos e cortados neste ponto.
3. Os suportes de fixação do sistema deslizante devem ser feitos com espaço e trilhos estendido aprox. 24" ou mais das paredes laterais.
4. Faça os ajustes adequados do sistema de deslizamento. Comece definindo a altura da sala para que o a distância entre a parte inferior do piso da sala e a parte superior do trilho interno é a mesma distância da borda frontal da sala até a parte traseira da sala; a falha em manter essa distância prenderá os trilhos à medida que a sala for retraída, fazendo com que a sala fique presa e não retraia totalmente. Consulte as notas de ajuste de altura da sala.

Sistema deslizante de trilho duplo

1. Monte o eixo de acionamento nos eixos do conjunto da engrenagem do trilho externo usando os parafusos de 1/4", arruelas e porcas nylock fornecidos. Estes são parafusos e porcas especialmente projetados. O hardware fornecido por outra pessoa que não a Power Gear não pode ser usado. Se estiver usando a opção de caixa de engrenagens de substituição manual, monte a caixa de engrenagens no eixo de transmissão de 1" antes da instalação dos parafusos e, em seguida, prenda a caixa de engrenagens de substituição no trilho do chassi.

Especificação de torque para Parafusos do eixo de transmissão deslizante

O valor de torque adequado dos parafusos do eixo de acionamento é **de 168 poi-lbs**. Consulte as figuras abaixo para a montagem adequada do hardware do eixo de acionamento.

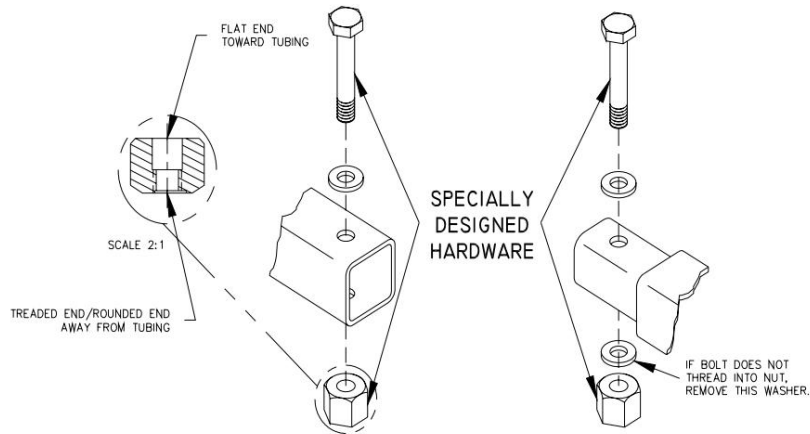


FIG. #1

Extremidade da tubulação quadrada de
1" (Extremidade da unidade)

FIG. #2

Extremidade da tubulação quadrada de
13/16" (Extremidade intermediária)

2. Insira os dois trilhos internos nos trilhos externos até que a cremalheira nos trilhos internos toque o engrenagem de dentes retos nos trilhos externos. Empurre os dois trilhos internos simultaneamente engatando a engrenagem cremalheira com a engrenagem de dentes retos. Isso deve alinhar os trilhos internos. Para verificar o alinhamento do trilhos internos, meça do trilho da estrutura do chassi até a extremidade do trilho interno. Ambos os trilhos deve ser a mesma distância (+/-1/16"). Se os trilhos internos variarem mais que 1/16", consulte para a seção no trilho interno "Timing".
3. As unidades com calços de ajuste do trilho interno terão os calços de ajuste inseridos e cortada neste momento.
4. Espaço para suportes de fixação do sistema deslizante devem ser feitos com espaço e trilhos estendido aprox. 24" ou mais das paredes laterais.
5. Faça os ajustes adequados do sistema de deslizamento. Comece definindo a altura da sala para que o a distância entre a parte inferior do piso da sala e a parte superior do trilho interno é a mesma distância da borda frontal da sala até a parte traseira da sala; falha em manter esta distância irá apertar os trilhos à medida que a sala é retraída, fazendo com que a sala se prenda e não retrai totalmente. Consulte as notas de ajuste de altura da sala.

AJUSTE DE ALTURA DA SALA DE PISO PLANO

Informações sobre a configuração da altura da sala em um sistema deslizante de piso plano utilizando trilhos angulares.

Com a sala totalmente estendida- •

Meça da parte superior do trilho deslizante móvel até a parte inferior do piso da sala deslizante perto do treinador. Esta é a dimensão "A".

- Meça da parte superior do trilho deslizante móvel até a parte inferior do piso da sala deslizante perto do suporte de montagem. Esta é a dimensão "B".
- Para calcular a dimensão "B" use a seguinte fórmula:

$$\text{"B" (ajuste da altura do suporte final)} = \text{"A"} + (\text{espessura do piso da sala deslizante}) + \frac{1}{4}''.$$

EXEMPLO:

$$\text{"B" (ajuste da altura do suporte final)} = \text{"A"} + (\text{espessura do piso da sala deslizante}) + \frac{1}{4}''.$$

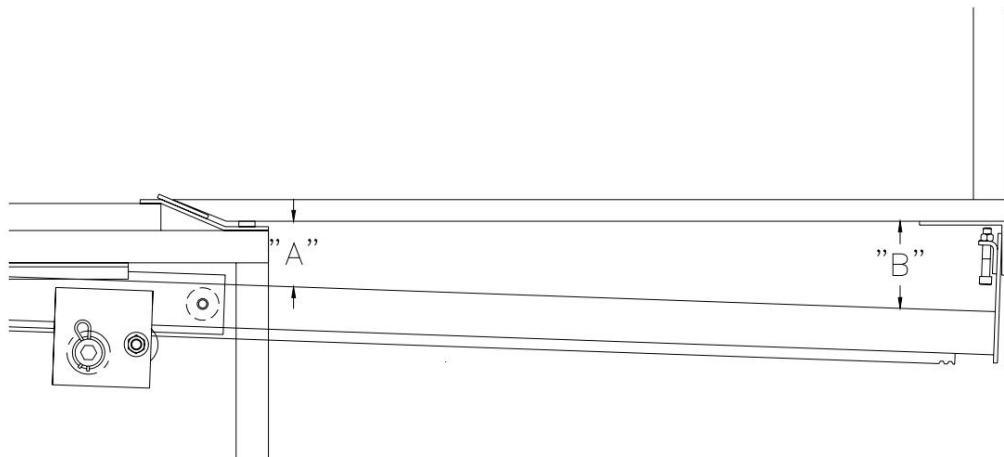
$$\text{Se "A"} = 3\text{-}\frac{1}{4}''$$

$$\text{Então "B"} = 3\text{-}\frac{1}{4}'' + 1'' + \frac{1}{4}'' = 4\text{-}\frac{1}{2}''$$

- Faça esta verificação em cada trilho deslizante independente um do outro.

NOTA:

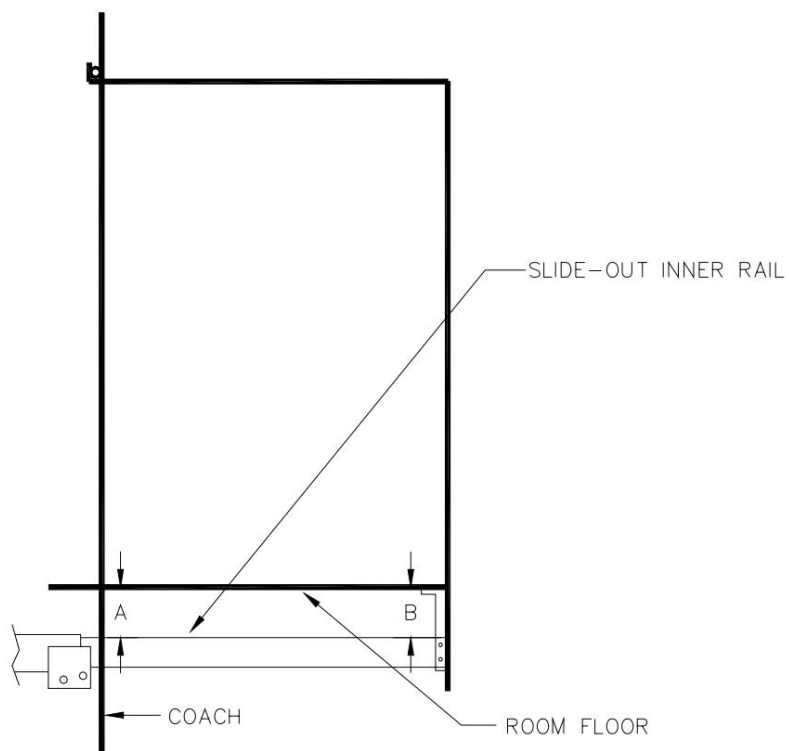
- 1) Estes valores são aproximados. Cada treinador pode ser um pouco diferente.
- 2) Consulte o fabricante do ônibus/reboque para obter a espessura correta do piso da sala de deslizamento.



AJUSTE DE ALTURA DA SALA DESLIZANTE DE PISO NÃO PLANO

Para uma operação de deslizamento adequada, o piso da sala de deslizamento para a altura do trilho de deslizamento deve ser definido. Este procedimento deve ser executado na fábrica durante a instalação da sala e deve ser verificado periodicamente.

Para definir a altura da sala, consulte a Figura abaixo.



$$B = A + \frac{1,8}{0}$$

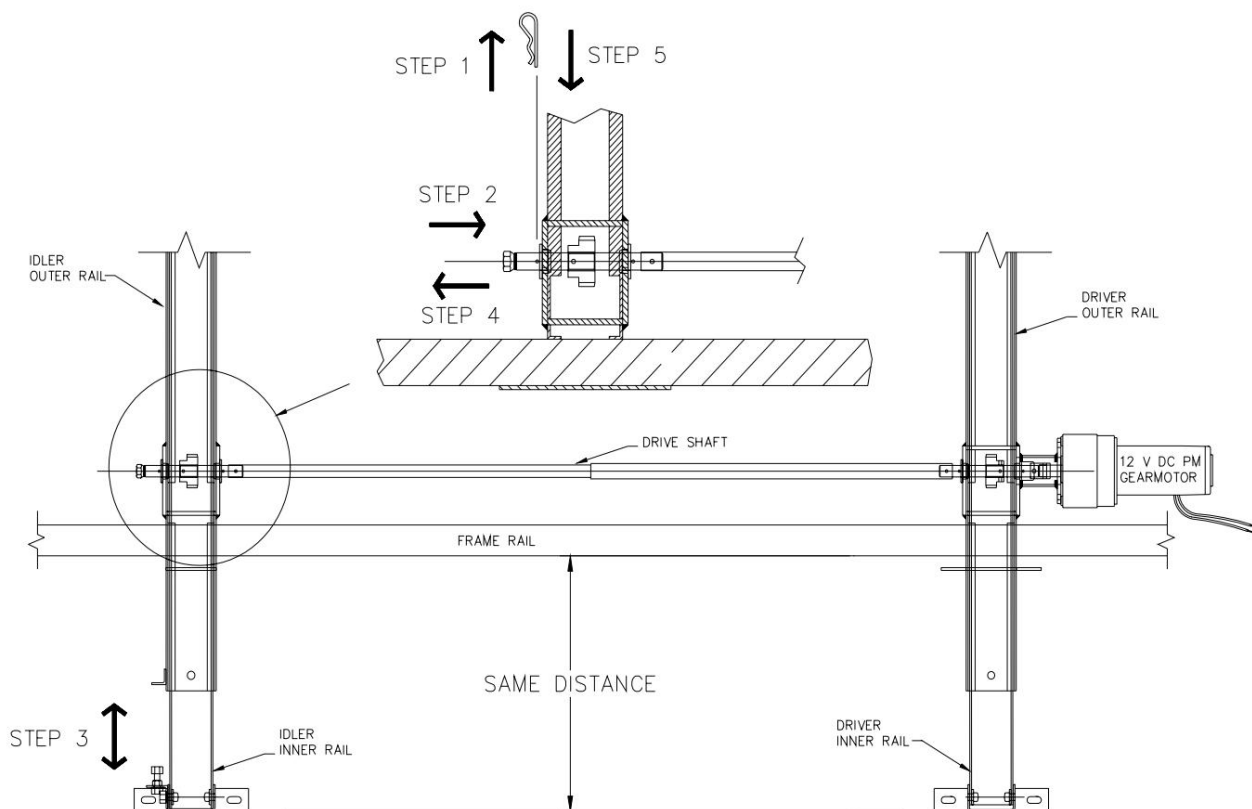
A distância entre a parte inferior do piso e a parte superior do trilho interno deve ser a mesma distância (A=B) ou a distância na extremidade do trilho interno pode ser 1/8" maior que a distância interna (B=A + 1/8").

"Tempo" do trilho

A extremidade dos trilhos internos deve se estender da estrutura do chassi na mesma distância +/- 1/16". Se os trilhos internos variarem mais que 1/16", consulte as instruções sobre realinhamento do trilho interno. Existem vários métodos para definir o tempo entre os trilhos. Um dos métodos mais populares é ilustrado aqui. **OBSERVAÇÃO:** Se os trilhos internos não estiverem na distância adequada, o espaço não será vedado adequadamente.

Alinhamento do trilho interno

1. Remova o grampo da cupilha do eixo de acionamento intermediário.
2. Empurre o eixo de acionamento intermediário em direção ao trilho interno para desengatar a engrenagem da cremalheira.
3. Ajuste a sala deslizando o lado do trilho intermediário da sala para a posição correta (mesma distância do quadro como o lado do trilho de acionamento).
4. Empurre o eixo intermediário de volta para a posição engatando a engrenagem e a cremalheira.
5. Reinstale o grampo da cupilha no eixo de acionamento intermediário.
6. Estenda e retraia a sala algumas vezes e verifique a vedação adequada do flange da sala.
7. Se a sala não estiver alinhada corretamente, repita as etapas 1 a 6.



Paradas de entrada e saída

Se a corredeira for fornecida com batentes de movimento da sala, ajuste o parafuso de parada neste momento para fornecer vedação adequada da sala de deslizamento.

Instalação do Motor

- Aperte os parafusos de montagem do motor a 40 pol-lbs. Certifique-se de que o pino de acionamento do motor esteja totalmente engatado na ranhura do acoplamento do eixo antes de apertar. Monte o motorreductor no motor placa de montagem usando os (4) parafusos de 5/16" fornecidos e arruelas de pressão.
- **NOTA:** Certifique-se de que o pino de acionamento do eixo do motor coincida com a ranhura do acoplamento no eixo de engrenagem.
- Certifique-se de que a alavanca de cancelamento do freio do motor esteja "engatada" (alavanca na posição de 6 horas) antes da estrutura sai do posto de trabalho; falha em engatar o freio do motor resultará em 'flutuação' da sala após a energia é desligada para o motor.

Fiação e Proteção

- A alimentação e a fiação devem ser tais que não haja **menos de 10,5 volts em execução** alimentada nos condutores do motor sob carga máxima.
- O sistema deve usar o controlador fornecido pela Power Gear. Vários tipos diferentes são disponíveis para atender a diferentes necessidades. Controladores de sistema deslizantes são um item necessário para fornecem baixa perda de tensão e operação adequada do freio.
- **NOTA:** O uso de outros dispositivos de proteção não aprovados por escrito pela Power Gear pode anular garantia.
- A fiação do sistema deslizante **deve** ter um fio de bitola 10 no mínimo e, em trechos mais longos, bitola 8 pode ser necessário. Consulte os padrões elétricos RVIA em ANSI A119.2 para comprimento do fio, fusão e dimensionamento. O gráfico a seguir é apenas para referência, mas fornece uma estimativa aproximada comprimento máximo:

	Motor de engrenagem de dentes	retos Motor de engrenagem sem-
10AWG	fim 35 pés. 20 pés.	55 pés. 30 pés.
8AWG		

- Para uso com um relé, as conexões dos fios ao interruptor oscilante devem ser de calibre 16 mínimo.
- A chave oscilante e a placa de controle devem ser montadas em áreas protegidas de água ou umidade e pelo menos 6" de materiais inflamáveis.
- A placa de controle deve ser montada o mais próximo possível da bateria para minimizar comprimento do fio para evitar queda de tensão.

Equipamento de teste do sistema

- As estações de teste da linha de produção devem ser fornecidas com uma fonte de energia consistente e confiável para operar o sistema. Os sistemas deslizantes Power Gear requerem o uso de uma bateria de 12 Volts totalmente carregada para este teste. Fontes de alimentação que não sejam baterias, como inversores, conversores ou carregadores de bateria com potência inferior a 70 amperes, podem danificar o equipamento e, portanto, anular a garantia do produto. • **OBSERVAÇÃO:** As luzes do treinador e outros drenos de fonte de energia devem estar

DESLIGADOS durante o teste

o sistema deslizante. • Após

o teste, o sistema deslizante deve ser conectado diretamente à bateria. • Anote o número do sistema no manual do operador e coloque no ônibus com os outros manuais para uso do proprietário.