



# ZRA AEROZ

## MANUAL DO PROPRIETÁRIO

**DISTRIBUIDOR/FORNECEDOR:**  
ESTE MANUAL DEVE SER DADO AO USUÁRIO DESTA CADEIRA DE RODAS.

**USUÁRIO:**  
ANTES DE UTILIZAR ESTA CADEIRA DE RODAS, VOCÊ DEVE LER ESTE MANUAL NA ÍNTEGRA E GUARDÁ-LO PARA REFERÊNCIA FUTURA.

**ATENDENTES/ASSISTENTES:**  
ANTES DE PRESTAR ASSISTÊNCIA AO USUÁRIO DESTA CADEIRA DE RODAS, VOCÊ DEVE LER ESTE MANUAL NA ÍNTEGRA E GUARDÁ-LO PARA REFERÊNCIA FUTURA.

NÚMERO DE SÉRIE \_\_\_\_\_

### **△ADVERTÊNCIA - LEIA ESTE MANUAL**

NÃO OPERE ESTA CADEIRA DE RODAS SEM PRIMEIRO LER E ENTENDER ESTE MANUAL DO PROPRIETÁRIO. SE VOCÊ NÃO CONSEGUIR ENTENDER AS ADVERTÊNCIAS, AVISOS E INSTRUÇÕES, CONTATE SEU REPRESENTANTE DA TILITE OU O ATENDIMENTO AO CLIENTE TILITE EM (800) 545-2266 ANTES DE TENTAR USAR ESTA CADEIRA DE RODAS. *SE IGNORAR ESTA ADVERTÊNCIA, VOCÊ PODERÁ CAIR, TOMBAR OU PERDER O CONTROLE DA CADEIRA DE RODAS E FERIR-SE GRAVEMENTE, OU A OUTROS, OU DANIFICAR A CADEIRA DE RODAS.*

### **△ADVERTÊNCIA - SELEÇÃO DA CADEIRA DE RODAS**

A TILITE FABRICA UMA AMPLA VARIEDADE DE CADEIRAS DE RODAS PARA ATENDER ÀS DIVERSAS NECESSIDADES DOS USUÁRIOS DE CADEIRAS DE RODAS. TODAVIA, A TILITE NÃO É SEU ESPECIALISTA EM SAÚDE, E NÃO SABE NADA SOBRE SUAS NECESSIDADES OU CONDIÇÃO INDIVIDUAL. PORTANTO, A SELEÇÃO FINAL DO MODELO ESPECÍFICO E O MODO COMO ELE É AJUSTADO, ALÉM DO TIPO DE OPÇÕES E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS, DEPENDEM EXCLUSIVAMENTE DE VOCÊ, O USUÁRIO DE CADEIRA DE RODAS, E DO SEU ESPECIALISTA EM SAÚDE. ESCOLHER A MELHOR CADEIRA E CONFIGURAÇÃO PARA SUA SEGURANÇA DEPENDE DE COISAS COMO, POR EXEMPLO:

1. SEU TIPO DE DEFICIÊNCIA, FORÇA, EQUILÍBRIO E COORDENAÇÃO;
2. OS TIPOS DE PERIGOS A SER SUPERADOS NO USO DIÁRIO (ONDE VOCÊ VIVE E TRABALHA E OUTROS LOCAIS ONDE PROVAVELMENTE USARÁ A CADEIRA); E
3. SUA NECESSIDADE POR OPÇÕES PARA SUA SEGURANÇA E CONFORTO (COMO ANTITOMBOS, CINTOS POSTURAIIS OU SISTEMAS ESPECIAIS DE ASSENTOS).

*SE VOCÊ IGNORAR ESTA ADVERTÊNCIA, PODERÁ COLOCAR EM RISCO SUA SAÚDE.*

### **△ADVERTÊNCIA: DISPOSITIVOS DE RETENÇÃO PARA FIXAÇÃO**

A TILITE RECOMENDA QUE OS USUÁRIOS NÃO SEJAM TRANSPORTADOS EM VEÍCULOS DE QUALQUER TIPO ENQUANTO ESTIVEREM EM CADEIRAS DE RODAS. ATÉ HOJE, O DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DOS EUA NÃO APROVOU NENHUM SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA TRANSPORTE DE UM USUÁRIO QUE ESTEJA EM UMA CADEIRA DE RODAS CONTIDA EM UM VEÍCULO DE QUALQUER TIPO. É POSIÇÃO DA TILITE QUE OS USUÁRIOS SEJAM TRANSFERIDOS PARA ASSENTOS ADEQUADOS EM VEÍCULOS PARA O TRANSPORTE E QUE UTILIZEM A RETENÇÃO DISPONIBILIZADA PELA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA. A TILITE NÃO PODE RECOMENDAR, NEM RECOMENDA, NENHUM SISTEMA PARA TRANSPORTE DE CADEIRA DE RODAS.

### **△ADVERTÊNCIA: DISPOSITIVOS DE RETENÇÃO PARA ASSENTO**

É OBRIGAÇÃO DE SEU REPRESENTANTE E TAMBÉM DOS ESPECIALISTAS EM SAÚDE QUE CUIDAM DE VOCÊ DETERMINAR SE É NECESSÁRIO OU NÃO DE UM DISPOSITIVO DE RETENÇÃO PARA ASSENTO OU SISTEMA DE POSICIONAMENTO, PARA GARANTIR QUE VOCÊ POSSA OPERAR SUA CADEIRA DE RODAS COM SEGURANÇA. EM CASO DE QUEDA DE UMA CADEIRA DE RODAS, PODEM OCORRER FERIMENTOS GRAVES.

---

Observação: As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Uma versão atualizada deste Manual do proprietário pode estar disponível em [www.tilite.com](http://www.tilite.com)

---

**SALVE ESTE MANUAL PARA REFERÊNCIA FUTURA**



Caro cliente da TiLite:

Estamos contentes por você ter escolhido ser parte da família TiLite. Produzir as melhores cadeiras de rodas do mundo é a nossa missão. Durante anos temos completado essa missão colocando nossos corações e almas em cada cadeira de rodas que projetamos e construímos. Aqui estão apenas uns poucos exemplos de onde vêm esse coração e alma e para onde conduzem:

- **Nós somos você:** Desde nossos projetistas e engenheiros até nosso time de vendas em campo, você encontrará usuários de cadeiras de rodas. Quando projetamos para você, estamos projetando para nós.
- **TiFit:** As cadeiras de rodas TiLite representam o que há de mais moderno em projetos e desempenho baseados em extensa pesquisa sobre mobilidade sobre rodas. O resultado é uma cadeira que proporciona qualidade sem paralelos.
- **A escolha faz a diferença** A TiLite oferece a mais extensa gama de opções e componentes em uma cadeira. Ter mais escolhas significa maior habilidade para verdadeiramente criar uma configuração personalizada de opções e atender à mais ampla variedade de necessidades e maximizar as funções.
- **Atendimento ao cliente:** A venda de uma cadeira de rodas não marca o fim do relacionamento com nossos clientes, mas sim o início. Sempre trabalharemos com vocês, nossos clientes, para garantir os mais elevados níveis de satisfação.

O que tudo isso significa para você? Significa que a sua cadeira de rodas TiLite produzida à mão combina a melhor estrutura e os melhores materiais componentes com estética elegante e procedimentos sofisticados de fabricação e controle de qualidade, garantindo a você muitos anos de excepcional desempenho e durabilidade. Aproveite o passeio.

Reserve alguns minutos para registrar esta cadeira na [tilite.com](http://tilite.com). Isto nos permitirá prestar um melhor serviço no caso de surgirem perguntas sobre a sua TiLite.

Em nome da Equipe TiLite, muito obrigado por escolher a TiLite.

A handwritten signature in blue ink that reads 'David'.

David Lippes  
Fundador, presidente e CEO

# REGISTRE SEU PRODUTO TiLITE

Registre online em [TiLite.com](http://TiLite.com)  
ou  
complete o formulário da próxima página e envie-o por correio

Por que você deve se registrar:

1. Aumente o uso e satisfação obtidos com seu produto TiLite recebendo atualizações da TiLite com informações sobre produtos, dicas de manutenção e notícias da indústria.
2. Permita que a TiLite contate você ou seu provedor de serviços de saúde caso você precise de manutenção em sua cadeira de rodas.
3. Forneça seu feedback à TiLite sobre sua experiência e suas necessidades, permitindo assim que a TiLite aprimore ainda mais o design de seus produtos.

Todas as informações fornecidas por você à TiLite quando você se registrar serão protegidas pela empresa, conforme exigido pelas leis e regulamentações aplicáveis, e serão usadas somente pela TiLite.



## FORMULÁRIO DE REGISTRO DO PRODUTO

Registre-se online em [tilite.com](http://tilite.com) ou  
complete este formulário e envie pelo correio.

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado/Província: \_\_\_\_\_

CEP/Caixa Postal: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

..... DOBRE AQUI .....

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_ N.º de série: \_\_\_\_\_

Comprado de: \_\_\_\_\_ Data da compra: \_\_\_\_\_

1. Método da compra: (marque todas as que se aplicam)  
 Medicare  Seguro  Medicaid  Outro \_\_\_\_\_

2. Este produto foi adquirido para ser utilizado por: (marque uma)  
 Eu  Pai/Mãe  Esposo(a)  Outro \_\_\_\_\_

3. Razões para a compra de uma TiLite:  
 Reputação  Vendedor  Parente  Amigo  Terapeuta/médico  
 Publicidade: (Especifique) \_\_\_\_\_

4. Suas expectativas foram atendidas nas áreas abaixo? Caso contrário, especifique.  
Qualidade do serviço:  Sim  Não \_\_\_\_\_  
Prazo de entrega:  Sim  Não \_\_\_\_\_  
Qualidade do produto:  Sim  Não \_\_\_\_\_

..... DOBRE AQUI .....

5. Quais recursos adicionais, se houver, você gostaria de ver neste ou nos próximos produtos da TiLite?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CORTE NA LINHA

CORTE NA LINHA



DOBRE AQUI



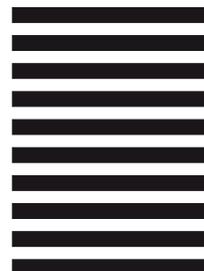
**SERVIÇO DE RESPOSTA COMERCIAL**

FIRST-CLASS MAIL PERMIT 100 PASCO WA

A POSTAGEM SERÁ PAGA PELO DESTINATÁRIO

**TILITE  
2701 WEST COURT ST  
PASCO WA 99301-3911**

A POSTAGEM NÃO  
É NECESSÁRIA NOS  
DESPACHOS  
DENTRO DOS  
ESTADOS UNIDOS



DOBRE AQUI

Formulário da TiLite de registro do produto

Feche com fita  
adesiva antes  
da postagem

CUT ALONG LINE

CORTE NA LINHA



# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS</b> .....	<b>1-1</b>
<b>ADVERTÊNCIAS GERAIS</b> .....	<b>1-1</b>
A. INSPEÇÕES DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO.....	1-1
B. ACOSTUMAR-SE À SUA NOVA CADEIRA.....	1-1
C. LIMITE DE PESO.....	1-1
D. EVITAR ACIDENTES E FERIMENTOS.....	1-1
E. ALTERAR/AJUSTAR SUA CADEIRA DE RODAS.....	1-2
F. FATORES AMBIENTAIS.....	1-2
G. USO NA RUA.....	1-2
H. TERRENO.....	1-3
I. SEGURANÇA EM VEÍCULO MOTORIZADO.....	1-3
J. TREINO COM PESOS.....	1-3
K. OBTER ASSISTÊNCIA.....	1-3
L. FICAR EM PÉ EM SUA CADEIRA.....	1-4
<b>ADVERTÊNCIAS PARA UTILIZAÇÃO SEGURA DE SUA CADEIRA DE RODAS</b> .....	<b>1-4</b>
A. APRENDER A FAZER UM “CAVALO DE PAU”.....	1-4
B. SUBIR EM UM MEIO-FIO OU DEGRAU ÚNICO.....	1-5
C. SUBIR UM LANCE DE DEGRAUS.....	1-5
D. DESCER DE UM MEIO-FIO OU DEGRAU ÚNICO.....	1-5
E. DESCENDING A FLIGHT OF STAIRSDESCER UM LANCE DE DEGRAUS.....	1-6
<b>ADVERTÊNCIAS SOBRE QUEDA E TOMBO</b> .....	<b>1-6</b>
A. CENTRO DE GRAVIDADE - ESTABILIDADE E EQUILÍBRIO.....	1-6
B. MOVER-SE DE E PARA SUA CADEIRA DE RODAS.....	1-7
C. COLOCAR/TIRAR VESTIMENTAS EM SUA CADEIRA.....	1-8
D. FLEXÃO/INCLINAÇÃO/ALCANCE.....	1-8
E. MOVIMENTO PARA TRÁS.....	1-9
F. "CAVALO DE PAU".....	1-9
G. OBSTÁCULOS.....	1-10
H. MEIO-FIOS/DEGRAUS.....	1-10
I. COLINAS/PLANOS INCLINADOS/RAMPAS.....	1-10
J. ESCADAS.....	1-11
K. ESCADAS ROLANTES.....	1-11
L. ASSISTENTES E ATENDENTES.....	1-11
<b>ADVERTÊNCIAS SOBRE COMPONENTES E OPÇÕES</b> .....	<b>1-12</b>
A. ANTITOMBOS.....	1-12
B. ALMOFADAS/CINTAS DO ASSENTO.....	1-12
C. TECIDO DO ESTOFAMENTO.....	1-13
D. SISTEMAS DE ASSENTO.....	1-13
E. POSICIONAMENTO OU CINTOS DE SEGURANÇA.....	1-13
F. APOIOS DE BRAÇO.....	1-14
G. APOIOS PARA OS PÉS/SUSPENSORES.....	1-14
H. RODAS TRASEIRAS.....	1-14
I. EIXOS.....	1-15
J. PNEUMÁTICOS.....	1-15
K. BLOQUEIOS DAS RODAS TRASEIRAS.....	1-15
L. BLOQUEIOS DE PINO DE RODÍZIO.....	1-16
M. ALÇAS DE IMPULSO.....	1-16
N. DISPOSITIVOS DE RETENÇÃO.....	1-16

O. SISTEMA DE MOTORIZAÇÃO.....	1-16
P. PEÇAS E ACESSÓRIOS NÃO AUTORIZADOS.....	1-17

## **CAPÍTULO 2: INSPEÇÃO DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....2-1**

INTRODUÇÃO.....	2-1
INSPEÇÕES DE SEGURANÇA e MANUTENÇÃO.....	2-1
LIMPEZA.....	2-3
Limpar a estrutura.....	2-3
Limpar o estofamento.....	2-3
Eixos e peças móveis.....	2-3
ARMAZENAMENTO.....	2-3
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	2-4

## **CAPÍTULO 3: APOIOS PARA OS PÉS ..... 3-1**

ROSCA DE SEGURANÇA.....	3-1
APOIO PARA OS PÉS DE TITÂNIO (ZRA).....	3-2
Ajustar a altura.....	3-2
Substituir.....	3-2
APOIO PARA OS PÉS DE TITÂNIO (Aero Z).....	3-3
Ajustar a altura/substituir.....	3-3
APOIO PARA OS PÉS COM ÂNGULO AJUSTÁVEL.....	3-4
Ajustar o ângulo.....	3-4
Ajustar a altura/substituir.....	3-4
APOIO PARA OS PÉS COM ÂNGULO AJUSTÁVEL E SUPORTE PARA MONTAGEM ALTO..	3-4
Ajustar o ângulo.....	3-4
Ajustar a altura/substituir.....	3-5
APOIO PARA OS PÉS ARTICULADO.....	3-5
Ajustar o ângulo.....	3-5
Ajustar a altura/substituir.....	3-6
FAIXA PARA AS PANTURRILHAS COM AJUSTE POR FIVELA.....	3-6
FAIXA PARA PANTURRILHA AJUSTÁVEL COM <b>Velcro®</b> /FAIXA PARA PANTURRILHA AJUSTÁVEL ACOLCHOADA COM <b>Velcro®</b> .....	3-6

## **CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO .....4-1**

ENCOSTO DOBRÁVEL DE ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS (DE Titânio ou Alumínio)..	4-1
Dobrar o encosto.....	4-1
Desdobrar o encosto.....	4-1
Desdobrar o encosto com travamento.....	4-1
Ajustar o suporte de montagem do encosto.....	4-1
Mudar o ângulo do encosto.....	4-2
Ajustar a altura do encosto.....	4-2
Substituir o encosto.....	4-4
ENCOSTO DOBRÁVEL DE PROFUNDIDADE, ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS (DE Titânio ou Alumínio).....	4-4
Ajustar a profundidade.....	4-4
ALÇAS DE IMPULSO PARAFUSADAS.....	4-5
Montar.....	4-5
Remover.....	4-6
ALÇAS DE IMPULSO DE ALTURA AJUSTÁVEL.....	4-6
Montar.....	4-6
Remover.....	4-7

<b>CAPÍTULO 5: APOIOS DE BRAÇO.....</b>	<b>5-1</b>
APOIOS DE BRAÇO REBATÍVEIS.....	5-1
Ajustar o ângulo.....	5-1
Ajustar a altura.....	5-2
BRAÇO COM PRANCHETA E PROTEÇÃO LATERAL RÍGIDA, E BRAÇO COM PRANCHETA E PROTEÇÃO LATERAL RÍGIDA E FAIXA PARA TRANSFERÊNCIA.....	5-2
Ajustar a altura do apoio de braço.....	5-2
Remover.....	5-2
Substituir.....	5-2
APOIO DE BRAÇO REBATÍVEL.....	5-3
Ajustar a altura do apoio de braço.....	5-4
Ajustar o ângulo do apoio de braço.....	5-4
 <b>CAPÍTULO 6: PROTEÇÕES LATERAIS.....</b>	 <b>6-1</b>
PROTEÇÕES LATERAIS EM TECIDO.....	6-1
Remover/substituir.....	6-1
PROTEÇÕES LATERAIS QUAD REMOVÍVEIS E PROTEÇÕES LATERAIS REMOVÍVEIS RÍGIDAS (em alumínio e fibra de carbono).....	6-1
Usar proteções laterais rígidas.....	6-1
Ajustar.....	6-2
Remover.....	6-2
Reinstalar.....	6-2
PROTEÇÕES LATERAIS RÍGIDAS DOBRÁVEIS (em alumínio e fibra de carbono).....	6-3
Usar proteções laterais dobráveis.....	6-3
Remover.....	6-3
Reinstalar.....	6-3
PROTEÇÃO LATERAL DE FIBRA DE CARBONO COM PARA-LAMA.....	6-3
Usar proteções laterais com para-lama.....	6-3
PROTEÇÃO LATERAL AJUSTÁVEL COM PARA-LAMA (alumínio).....	6-4
Montar.....	6-4
Ajustar.....	6-5
 <b>CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO.....</b>	 <b>7-1</b>
ESTOFAMENTO TRASEIRO AJUSTÁVEL EM ESTILO VELCRO®.....	7-1
Ajustar a tensão.....	7-1
Substituir.....	7-1
ENCOSTO TRASEIRO COM TENSÃO AJUSTÁVEL POR CORREIA.....	7-2
Ajustar a tensão.....	7-2
Substituir.....	7-3
APOIO TRASEIRO COM CONTOURO AJUSTÁVEL CORBAC®.....	7-3
ESTOFAMENTO DE ASSENTO COM TENSÃO AJUSTÁVEL POR CORREIA .....	7-3
Ajustar a tensão.....	7-3
Substituir o estofamento.....	7-4
CINTA DE ASSENTO COM PARAFUSO.....	7-4
Ajustar a tensão.....	7-4
Substituir o estofamento.....	7-5
ALMOFADAS DO ASSENTO.....	7-5
Substituir a espuma dentro do estofamento do assento TiLite.....	7-5
CINTO DE SEGURANÇA AJUSTÁVEL EM ESTILO VELCRO®.....	7-6
Instalação.....	7-6
Ajuste.....	7-6
Verificação de segurança.....	7-7
Manutenção.....	7-7

<b>CAPÍTULO 8: PLACAS DE EIXOS E BUCHAS DE CAMBAGEM (CENTRO DE GRAVIDADE; ALTURA TRASEIRA DO ASSENTO)</b> .....	<b>8-1</b>
SUPORTES DE MONTAGEM DE CAMBAGEM PADRÃO.....	8-1
Ajustar a altura traseira do assento.....	8-1
Ajustar o centro de gravidade.....	8-2
Substituir o tubo de cambagem.....	8-2
AJUSTAR A CONVERGÊNCIA/DIVERGÊNCIA.....	8-3
<b>CAPÍTULO 9: EIXOS</b> .....	<b>9-1</b>
EIXOS DE LIBERAÇÃO RÁPIDA EM INOX E TITÂNIO.....	9-1
Ajustar o eixo de liberação rápida.....	9-1
EIXOS DE LIBERAÇÃO RÁPIDA QUAD.....	9-1
Ajustar a alavanca quad de liberação rápida.....	9-1
Ajustar a “folga”.....	9-3
<b>CAPÍTULO 10: BLOQUEIOS DE RODA</b> .....	<b>10-1</b>
MODELO À PRESSÃO COMPACTO .....	10-1
Ajustar.....	10-1
Substituir.....	10-1
MODELO À PRESSÃO (PUXAR PARA TRAVAR) COMPACTO .....	10-2
Ajustar.....	10-2
Substituir.....	10-2
BLOQUEIOS DE RODA À PRESSÃO E À PRESSÃO (PUXAR PARA TRAVAR) COMPACTOS COM ALÇAS DE EXTENSÃO .....	10-2
TRAVA DE TESOURA COMPACTA .....	10-2
Ajustar.....	10-2
Substituir.....	10-3
UNI-LOCK.....	10-3
Ajustar.....	10-3
Substituir.....	10-4
Mudar o Uni-Lock da posição pressionada para a posição puxada.....	10-4
Reposicionar a alça do bloqueio de roda Uni-Lock.....	10-4
UNI-LOCK COM ALÇAS DE EXTENSÃO .....	10-6
TRAVA DE TESOURA EM ALUMÍNIO.....	10-6
Ajustar.....	10-6
Substituir.....	10-6
<b>CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS</b> .....	<b>11-1</b>
FORQUILHAS PADRÃO.....	11-1
Substituir rodízios.....	11-1
Substituir forquilhas.....	11-1
FORQUILHAS SLIPSTREAM DE LADO ÚNICO.....	11-2
Substituir rodízios.....	11-2
Substituir forquilhas.....	11-2
AJUSTAR A ALTURA DIANTEIRA DO ASSENTO - FORQUILHAS PADRÃO.....	11-2
AJUSTAR A ALTURA DIANTEIRA DO ASSENTO - FORQUILHA SLIPSTREAM DE LADO ÚNICO.....	11-3
RODÍZIOS FLUTUANTES.....	11-4
FORQUILHAS DESLIZANTES.....	11-5
Substituir rodízios - forquilhas padrão.....	11-5
Substituir rodízios - Forquilhas slipstream de lado único.....	11-5
Substituir o elastômero.....	11-5
Substituir forquilhas deslizantes - padrão e slipstream de lado único.....	11-6
SUPORTE DE MONTAGEM DE RODÍZIO SPEEDLOADER COM ÂNGULO AJUSTÁVEL..	11-6
Ajustar o ângulo.....	11-6

<b>CAPÍTULO 12: RODAS TRASEIRAS.....</b>	<b>.12-1</b>
EIXO DE LIBERAÇÃO RÁPIDA.....	.12-1
Remover.....	.12-1
Substituir.....	.12-1
EIXO QUAD DE LIBERAÇÃO RÁPIDA.....	.12-1
Remover.....	.12-1
Substituir.....	.12-1
AROS DE IMPULSO .....	.12-2
PNEUS INFLÁVEIS E CÂMARAS.....	.12-2
PNEUS MACIÇOS.....	.12-2
ESPAÇADORES PARA RODAS TRASEIRAS.....	.12-3
Ajustar o espaçamento das rodas traseiras.....	.12-3
<b>CAPÍTULO 13: ANTITOMBOS.....</b>	<b>.13-1</b>
ANTITOMBOS TRASEIROS.....	.13-1
Ajustar.....	.13-1
Montar.....	.13-1
ANTITOMBOS DE USO FÁCIL.....	.13-2
Engatar.....	.13-2
Desengatar.....	.13-2
Ajustar.....	.13-3
Remover.....	.13-3
Montar.....	.13-3
CILINDRO FRONTAL.....	.13-4
Remover.....	.13-4
<b>CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE.....</b>	<b>.14-1</b>
OPÇÕES DE TRANSPORTE.....	.14-1
ADVERTÊNCIAS GERAIS.....	.14-1
ADVERTÊNCIAS SOBRE SISTEMAS DE RETENÇÃO DE OCUPANTE DE CADEIRA DE RODAS E CONFIGURAÇÃO ADEQUADA.....	.14-3
ADVERTÊNCIAS SOBRE O USO DE COMPONENTES E ACESSÓRIOS.....	.14-4
ADVERTÊNCIAS SOBRE PONTOS DE FIXAÇÃO DE SISTEMAS DE RETENÇÃO DE OCUPANTE DE CADEIRA DE RODAS.....	.14-4
POSICIONAR A CADEIRA DE RODAS NO VEÍCULO.....	.14-4
FIXAR A CADEIRA DE RODAS AO VEÍCULO.....	.14-5
FIXAR O OCUPANTE, POSICIONAR OS CINTOS DE RETENÇÃO.....	.14-6
CINTOS ANCORADOS NA CADEIRA DE RODAS.....	.14-7
CINTOS ANCORADOS NO VEÍCULO.....	.14-7
POSICIONAR CORRETAMENTE OS CINTOS.....	.14-8
OPÇÕES DE ASSENTO.....	.14-10
MODIFICAÇÃO DA GARANTIA.....	.14-11
CADEIRAS TESTADAS EM CONFIGURAÇÕES.....	.14-11
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	.14-11



## ADVERTÊNCIAS GERAIS

### A. INSPEÇÕES DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

É importante manter sua cadeira de rodas em condições adequadas para uso. O Capítulo 2 deste Manual descreve as inspeções de segurança que você deve realizar antes de cada utilização de sua cadeira, além de inspeções semanais e trimestrais.

1. Realize **SEMPRE** as inspeções e mantenha sua cadeira de rodas TiLite estritamente de acordo com as instruções e gráficos encontrados no Capítulo 2.
2. Se você detectar um problema durante suas inspeções ou manutenção, faça **SEMPRE** com que a cadeira de rodas passe por manutenção ou reparos para corrigir o problema **ANTES** de utilizá-la.
3. Faça **SEMPRE** com que sua cadeira passe por inspeção e manutenção conduzidas por um fornecedor TiLite autorizado, pelo menos uma vez ao ano.
4. Realize **SEMPRE** suas inspeções de segurança e quaisquer manutenções ou ajustes quando a cadeira não estiver sendo usada (a menos que este manual solicite o contrário).

*Se você não inspecionar ou manter sua cadeira de rodas conforme solicitado por este manual, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

### B. ACOSTUMAR-SE À SUA NOVA CADEIRA

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Cada cadeira de rodas é uma peça única de equipamento médico, com características únicas de manuseio, manobras e uso. Seja você um usuário novato ou com anos de experiência no uso de cadeira de rodas, você **DEVE** passar o tempo necessário acostumando-se a esta cadeira específica antes de sentar-se e começar a usá-la. Comece lentamente e passe o tempo necessário para aprender as características de manuseio, manobras e uso desta cadeira. Por exemplo, sua antiga cadeira pode ter sido uma mais pesada e menos ágil, e assim você pode estar acostumado a utilizar mais força do que é necessário para manobrar a cadeira TiLite.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

### C. LIMITE DE PESO

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cadeiras de rodas TiLite possuem uma limitação de peso que se aplica ao peso combinado do usuário e quaisquer itens carregados por ele. **NÃO** exceda esse limite de peso. Veja a Tabela 1.

**Tabela 1**  
**Limites de peso**

	<b>Aero Z</b>	<b>ZRA</b>
13" x 13" e maiores	265 lbs (120 kg)	265 lbs (120 kg)
12" x 12" e menores	150 lbs (68 kg)	150 lbs (68 kg)
Edição Heavy Duty	Não disponível	300 lbs (136 kg)

*Se exceder o limite, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

### D. EVITAR ACIDENTES E FERIMENTOS

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

1. Você **DEVE** ser adequada e integralmente instruído sobre o uso seguro desta cadeira de rodas por seu especialista em saúde **ANTES** de utilizá-la.
2. Junto com seu especialista em saúde, você **DEVE** analisar seu nível funcional e de habilidade e, com base nessas características, desenvolver seus próprios métodos para uso seguro que melhor se adequam a você.
3. Você **DEVE** aprender os limites de sua habilidade e operar esta cadeira de rodas dentro de tais limites. Isso significa que você deve **PRATICAR** as manobras que precisará realizar, como flexão, alcance e transferência; até conhecer os seus limites. Pratique **SEMPRE** com o auxílio de alguém que possa lhe ajudar até que você saiba o que pode causar uma queda ou tombo, e como evitar que isso aconteça. **NUNCA** tente uma nova manobra sozinho

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

- até ter certeza de poder realizá-la com segurança.
4. Aprenda SEMPRE tanto quanto possível sobre os locais onde você utilizará sua cadeira antes de fazê-lo. Esteja SEMPRE atento a riscos e aprenda como evitá-los.
  5. Os antitombos DEVEM ser utilizados com a cadeira o tempo todo. Já que os antitombos são uma opção nesta cadeira de rodas, a TiLite recomenda que você os peça, já que eles são uma proteção importante para o usuário de cadeira de rodas.
  6. Junto a seu especialista em saúde, você DEVE analisar sua condição médica para determinar se você é capaz de usar esta cadeira com segurança e/ou quais opções ou acessórios serão necessários para isso (p. ex. almofadas limitadoras de pressão, cintos de segurança).

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## E. ALTERAÇÃO/AJUSTE DE SUA CADEIRA DE RODAS

### ⚠ADVERTÊNCIA

1. Seja extremamente cuidadoso ao fazer alterações ou ajustar a configuração de sua cadeira de rodas TiLite. Quando você alterar ou ajustar a configuração, você pode aumentar o risco de um tombo. Portanto, você deve consultar seu representante TiLite autorizado ANTES de alterar ou ajustar a configuração. Além disso, a TiLite recomenda que você utilize antitombos todo o tempo, e isso é especialmente importante após você ter alterado ou ajustado a configuração de sua cadeira.
2. Modificações não autorizadas a sua cadeira e o uso de peças não fornecidas ou aprovadas pela TiLite poderão alterar a estrutura da cadeira e causar um risco de segurança, incluindo um risco mais elevado de tombo, e anularão a garantia.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## F. FATORES AMBIENTAIS

### ⚠ADVERTÊNCIA

1. Utilizar sua cadeira de rodas TiLite em superfícies molhadas, com gelo ou outras superfícies lisas aumenta o risco de perder o controle da cadeira de rodas, ou de tombo. Seja especialmente cuidadoso se precisar utilizar sua cadeira em alguma superfície desse tipo. Se você tiver qualquer dúvida sobre sua capacidade de passar sobre uma superfície em particular, solicite assistência SEMPRE.
2. O titânio não sofre oxidação nem corrosão. O alumínio não sofre oxidação, mas sofre corrosão. Porém, contato com água ou umidade excessiva pode danificar peças ou componentes de sua cadeira de rodas TiLite feitos de outros materiais, fazendo com que tais peças e componentes deixem de funcionar. Portanto, NÃO:
  - a. use sua cadeira em um chuveiro, piscina ou outra massa de água,
  - b. deixe sua cadeira em um local úmido, nem
  - c. esqueça de secar sua cadeira assim que possível se ela ficar molhada ou se você utilizar água para limpá-la.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## G. USO NA RUA

### ⚠ADVERTÊNCIA

1. Como um usuário de cadeira de rodas, você DEVE obedecer todas as regras de trânsito referentes a pedestres (uso de calçadas, etc). A maioria dos estados não permite o uso de cadeiras de rodas em vias, ruas ou rodovias públicas (p. ex., como alguém dirigiria um carro), portanto você não deve fazê-lo sem primeiro consultar as leis de trânsito de seu estado. Mesmo que seja permitido por lei, utilizar sua cadeira de rodas em vias, ruas ou rodovias públicas é extremamente perigoso e não é recomendável.
2. Todo o tempo, quando utilizar sua cadeira de rodas em áreas públicas (calçadas, cruzamentos, estacionamentos, etc.), permaneça muito atento ao perigo de veículos motorizados.
3. À noite, ou em condições de iluminação insuficiente, utilize fita refletora em sua cadeira e roupas.
4. Devido à sua posição baixa, pode ser difícil que os motoristas possam ver você. Isso acontece especialmente em situações nas quais os motoristas utilizam marcha à ré, como em estacionamentos. Se possível, faça contato visual com motoristas antes de prosseguir. Quando estiver em dúvida, aguarde até ter certeza de que é seguro prosseguir, mesmo que a preferência seja sua.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## H. TERRENO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Sua cadeira de rodas TiLite é projetada para ser usada sobre superfícies firmes e relativamente suaves, como concreto e asfalto, em ambientes abertos, pisos para ambientes fechados (pavimento em madeira, mosaico, etc) e carpetes. Sua cadeira de rodas TiLite NÃO é projetada para ser usada sobre areia, terreno movediço ou acidentado. NÃO utilize sua cadeira sobre terrenos desse tipo. Você pode danificar as rodas ou eixos, ou soltar os dispositivos de fixação de sua cadeira.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## I. SEGURANÇA EM VEÍCULO MOTORIZADO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cadeiras de rodas TiLite NÃO são projetadas para ser usadas como assento em um veículo motorizado, e as cadeiras de rodas TiLite NÃO atendem os requisitos federais de assento em veículo motorizado.

1. NUNCA se sente em sua cadeira quando estiver em qualquer tipo de veículo móvel (ônibus, automóvel, van, caminhão, barco, trem, etc). Em caso de uma parada súbita ou causada por acidente, você será atirado da cadeira. Em caso de uma parada súbita ou causada por acidente, um cinto de segurança para cadeira de rodas NÃO evitará ferimentos e poderá, em vez disso, causá-los.
2. Passe SEMPRE para um assento de veículo aprovado antes que o veículo comece a se mover.
3. Fixe-se SEMPRE no assento de veículo aprovado usando os dispositivos de fixação para assento adequados (em um veículo motorizado, cintos subabdominais/torácicos; em um avião, cinto subabdominal, etc).
4. NUNCA transporte sua cadeira no assento dianteiro de um veículo. Os movimentos do veículo podem fazer com que a cadeira balance e interfira na capacidade do motorista de controlar o veículo.
5. Ao transportar sua cadeira em um veículo móvel, prenda SEMPRE sua cadeira de modo que esta não possa rolar nem mudar de posição. Na maioria dos casos, armazená-la no porta-malas é a alternativa mais segura.
6. NUNCA utilize nenhuma cadeira que tenha estado envolvida em um acidente com veículo motorizado. Uma cadeira de rodas que esteve envolvida em um acidente com veículo motorizado pode ter sido danificada de modos que não são imediatamente aparentes e que poderiam fazer com que a cadeira quebre durante o uso.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## J. TREINO COM PESOS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

NUNCA utilize sua cadeira de rodas TiLite para treino com pesos. Quando sua cadeira foi preparada com a ajuda de seu especialista em saúde, o centro de gravidade da cadeira foi determinado com base em seu peso, a configuração de sua cadeira e suas capacidades. Se você realizar atividades de treino com pesos em sua cadeira, estará alterando o peso total suportado por ela e a distribuição desse peso. O centro de gravidade de sua cadeira pode não ser adequado ao peso adicional ou à distribuição de peso diferente, que pode causar o tombo da cadeira. O peso adicional pode exceder o limite de peso para a cadeira e danificá-la. Se você pretende realizar treino com pesos, a TiLite recomenda que você utilize um equipamento para tal tarefa com assento integrado, e que passe para esse assento em vez de usar sua cadeira.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## K. OBTENÇÃO DE ASSISTÊNCIA

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Para o usuário de cadeira de rodas:

Certifique-se SEMPRE de que cada pessoa que auxilia você leia e entenda todo este manual, especialmente as advertências no Capítulo 1.

Para acompanhantes/assistentes:

1. Trabalhe SEMPRE com o especialista em saúde do usuário para aprender métodos seguros para ajudar o usuário de cadeira de rodas a determinar quais métodos são mais adequados a suas habilidades e àquelas do usuário.
2. Comunique SEMPRE ao usuário o que você planeja fazer antes de fazê-lo, e explique o que você espera que o

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

- usuário faça enquanto você estiver realizando tal ação. Isso tranquilizará o usuário e reduzirá o risco de acidentes devidos a um problema de comunicação.
3. Mantenha SEMPRE uma boa postura e mecânicas corporais adequadas, para evitar ferir suas costas.
  4. Ao levantar ou ajudar o usuário ou inclinar a cadeira, dobre SEMPRE seus joelhos levemente e mantenha suas costas tão verticais e eretas e quanto possível.
  5. As alças de impulso de cadeira de rodas são projetadas para oferecer um local seguro para que um acompanhante possa segurar a traseira da cadeira de rodas e evitar uma queda ou tombo. Certifique-se SEMPRE de que a cadeira de rodas tenha alças de impulso e utilize-as SEMPRE. Verifique REGULARMENTE se os cabos das alças de impulso estão firmemente encaixados nos bastões traseiros, de modo que não girem nem de deslizem para fora.
  6. Se você vai reclinar a cadeira para trás, SEMPRE peça ao usuário que se incline para trás.
  7. Se você vai descer de um meio-fio ou degrau único, SEMPRE abaixe a cadeira lentamente em um único movimento suave. NUNCA deixe que a cadeira caia os últimos centímetros de espaço até o chão. Isso pode danificar a cadeira ou ferir o usuário.
  8. Familiarize-se SEMPRE com a cadeira de rodas do usuário e todas as suas peças e componentes. Esteja muito atento, em particular, a quaisquer peças removíveis. Peças removíveis NUNCA devem ser usadas para segurar a cadeira ou como suporte para elevação porque podem soltar-se inadvertidamente, resultando em possíveis ferimentos ao usuário e/ou assistente.
  9. Antitombos podem gerar risco de que o acompanhante tropece. Para evitar tropeçar sobre os antitombos, destrave e gire os tubos dos antitombos para cima, tirando-os de seu caminho. Porém, se você precisar deixar o usuário desacompanhado, mesmo que apenas por um momento, SEMPRE gire os antitombos para a posição voltada para baixo e trave as rodas traseiras usando os bloqueios de roda. Isso reduzirá o risco de um tombo ou de perda de controle da cadeira.
  10. Quando você estiver aprendendo uma nova técnica de assistência, SEMPRE faça com que um acompanhante experiente lhe ajude antes de tentar realizá-la sozinho.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## L. FICAR EM PÉ EM SUA CADEIRA

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Sua cadeira de rodas TiLite foi projetada para uso como cadeira de rodas, não como um degrau de escada. NUNCA fique em pé em sua cadeira de rodas TiLite.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## ADVERTÊNCIAS PARA UTILIZAÇÃO SEGURA DE SUA CADEIRA DE RODAS

### A. APRENDER A FAZER UM “CAVALINHO”

#### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

NÃO tente realizar um “cavalinho” em sua cadeira de rodas devido à natureza perigosa desse tipo de manobra.

A TiLite reconhece que alguns usuários de cadeiras de rodas irão ignorar este aviso. Se escolher ignorar este aviso, você deve seguir estes passos para ajudá-lo a aprender a executar um "cavalo de pau" do modo mais seguro possível (ainda assim, executar um "cavalo de pau" nunca é completamente seguro e a TiLite não assume nenhuma responsabilidade por qualquer ferimento que possa sofrer como resultado da execução dessa manobra):

1. Leia e siga a advertência referente a “CAVALINHOS” na página 1-11.
2. NUNCA tente aprender como realizar um “cavalinho” sem a ajuda de alguém suficientemente forte para segurá-lo caso você inicie um movimento de tombo (um “observador”). Seu observador deve ler e estar completamente familiarizado com todo este manual, especialmente esta advertência e a advertência sobre “CAVALINHOS” na página 1-11.
3. Instrua seu observador a permanecer em pé atrás de sua cadeira. Seu observador deve ser suficientemente ágil para mover-se juntamente com você e sua cadeira, de modo a evitar um tombo.
4. Instrua seu observador a manter suas mãos ABAIXO das alças de impulso ou da barra enrijecedora de encosto, de modo que ele esteja pronto para lhe pegar se você exceder o ponto de equilíbrio das rodas traseiras e começar a inclinar a cadeira para trás.
5. Quando seu observador estiver em posição e pronto, posicione suas mãos na parte dianteira dos aros de impulso. Usando os aros de impulso, faça um movimento rápido PARA TRÁS das rodas traseiras, seguido rapidamente por um forte impulso PARA A FRENTE. Isso inclinará a cadeira até o ponto de equilíbrio das rodas traseiras. NÃO

remova suas mãos dos aros de impulso após o movimento para trás ou o impulso para a frente, de modo que você possa continuar manipulando as rodas traseiras de modo a manter seu equilíbrio nelas.

6. Realize movimentos PEQUENOS nos aros de impulso para manter seu equilíbrio nas duas rodas traseiras.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## B. SUBIR EM UM MEIO-FIO OU DEGRAU ÚNICO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

1. NUNCA tente passar sobre um meio-fio ou degrau único sem auxílio.
2. Instrua seu assistente a ficar em pé na parte traseira de sua cadeira de rodas, com a frente da cadeira voltada para o obstáculo. NUNCA tente passar sobre um obstáculo desse tipo movendo a cadeira para trás.
3. Instrua seu assistente para inclinar a cadeira para cima nas rodas traseiras, de modo que os rodízios passem por cima do meio-fio ou degrau.
4. Instrua seu assistente para que mova lentamente a cadeira para a frente e abaixe suavemente os rodízios para o nível superior, assim que você tiver certeza de que eles ultrapassaram o limiar do meio-fio ou degrau.
5. Instrua seu assistente para que continue a fazendo com que a cadeira role para a frente até que as rodas traseiras entrem em contato com a face do meio-fio ou degrau.
6. Instrua seu assistente para que levante e role as rodas traseiras para cima, até o nível superior.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## C. SUBIR UM LANCE DE DEGRAUS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

NÃO suba um lance de degraus com o usuário na cadeira de rodas.

Porém, a TiLite reconhece que, eventualmente, os usuários de cadeira de rodas podem não ter escolha. Você deve usar os passos a seguir para subir um lance de degraus, apenas caso não tenha outra alternativa.

1. NUNCA tente passar sobre mais de um degrau, a menos que você tenha dois (2) assistentes adultos fisicamente aptos.
2. SEMPRE posicione a cadeira e o seu usuário voltados para o lado oposto às escadas, com um assistente na parte traseira da cadeira (voltado para o lado oposto às escadas) e um na parte da frente da cadeira (voltado para o usuário).
3. O assistente na traseira da cadeira é quem está controlando este procedimento. Ele deverá inclinar a cadeira para trás até o ponto de equilíbrio sobre as rodas traseiras. NUNCA tente elevar uma cadeira de rodas de quaisquer peças removíveis (desmontáveis), incluindo estofamento e alças de impulso removíveis ou cabos de alças impulso.
4. O segundo assistente na frente deve segurar com firmeza uma peça não separável do painel dianteiro (mas NÃO os suspensores rebatíveis para fora) com ambas as mãos e elevar a cadeira, trazendo-a para cima e sobre uma escada por vez.
5. Cada assistente então move-se cuidadosamente subindo até o próximo degrau.
6. Repita os passos 1 a 5 para cada escada, até atingir o descanso.
7. Ao atingir o descanso da escada, os assistentes devem rolar a cadeira para trás sobre as duas rodas traseiras até que os rodízios tenham ultrapassado o último degrau, ponto em que os assistentes poderão descer suavemente os rodízios até o chão.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## B. DESCER DE UM MEIO-FIO OU DEGRAU ÚNICO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

1. NUNCA tente passar sobre um meio-fio ou degrau único sem auxílio.
2. Quando você ainda está a vários metros da beirada do meio-fio ou degrau, instrua seu assistente para ficar na traseira de sua cadeira de rodas e virá-la para o lado oposto, de modo que você fique voltado para o lado CONTRÁRIO ao do obstáculo.
3. NUNCA tente passar sobre um obstáculo desse tipo voltado para a frente.
4. Instrua seu assistente para cuidadosamente dar passos para trás, puxando a cadeira na mesma direção, até que ele tenha ultrapassado o meio-fio ou escada e esteja sobre o nível inferior. O assistente deve observar, sobre seu ombro, cada passo que dá ao recuar deste modo.

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

5. Instrua seu assistente para puxar cuidadosamente a cadeira para trás até que as rodas traseiras cheguem ao limiar do meio-fio ou escada, para então permitir que as rodas traseiras rolem lentamente para baixo até o nível inferior.
6. Instrua seu assistente para que, quando as rodas traseiras estejam no nível inferior, ele possa então inclinar a cadeira para trás até o ponto de equilíbrio das rodas traseiras, elevando assim os rodízios do nível superior.
7. Instrua seu assistente para rolar lentamente a cadeira para trás sobre as rodas traseiras, dando passos pequenos até que os rodízios tenham ultrapassado o degrau ou meio-fio e, após ultrapassar o obstáculo, para abaixar suavemente os rodízios até o chão, no nível inferior.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## E. DESCER UM LANCE DE DEGRAUS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

NÃO desça um lance de degraus com o usuário na cadeira de rodas.

Porém, a TiLite reconhece que, eventualmente, os usuários de cadeira de rodas podem não ter escolha. Você deve usar os passos a seguir para descer um lance de degraus, apenas caso não tenha outra alternativa.

1. NUNCA tente passar sobre mais de um degrau, a menos que você tenha dois (2) assistentes adultos fisicamente aptos.
2. SEMPRE posicione a cadeira e o usuário voltados para a descida das escadas, com um assistente na parte traseira da cadeira (voltado para a descida das escadas) e um na parte da frente da cadeira (voltado para o usuário).
3. O assistente na traseira da cadeira é quem está controlando este procedimento. Ele deverá inclinar a cadeira para trás até o ponto de equilíbrio sobre as rodas traseiras e rolá-la até o limiar do primeiro degrau. NUNCA tente elevar uma cadeira de rodas de quaisquer peças removíveis (desmontáveis), incluindo estofamento e alças de impulso removíveis ou cabos de alças impulso.
4. O segundo assistente, à frente, deve ficar em pé sobre o terceiro degrau a partir do topo e segurar firmemente uma peça não separável da estrutura dianteira (mas NÃO os suspensores rebatíveis para fora) com ambas as mãos. O segundo assistente deve abaixar a cadeira um degrau por vez, deixando que as rodas traseiras rolem sobre o limiar do degrau. Cada assistente então deve se mover cuidadosamente descendo até o próximo degrau.
5. Repita os passos 1 a 4 para cada escada, até atingir o nível do chão.
6. Ao atingir o nível do chão, o primeiro assistente deve abaixar cuidadosamente os rodízios até o chão.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## ADVERTÊNCIAS SOBRE QUEDA E TOMBO

### A. CENTRO DE GRAVIDADE - ESTABILIDADE E EQUILÍBRIO



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A maioria das quedas ou tombos ocorre quando você ultrapassa o centro de gravidade gerado por você e a sua cadeira de rodas. As cadeiras de rodas TiLite são projetadas para permanecer estáveis e verticais durante o uso normal e atividades diárias, desde que você não ultrapasse o centro de gravidade.

Todo movimento que você realiza em sua cadeira e a rapidez com que você se move terão um efeito sobre seu centro de gravidade. Quanto mais você desloca seu peso corporal e quanto maior a velocidade com que você o desloca, maior o impacto sobre seu centro de gravidade em sua cadeira.

Há um ponto em que sua cadeira se inclinará para a frente, para trás ou lateralmente, que é uma função do seu centro

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

de gravidade na cadeira - seu centro de equilíbrio e estabilidade. O tipo de cadeira, a configuração dela, as opções em sua cadeira e as alterações que você faz à configuração ou opções são todas variantes que afetarão o centro de gravidade e, portanto, a estabilidade da cadeira. Conforme a estabilidade diminui, o risco de uma queda ou tombo aumenta.

Descrita abaixo está uma lista de diversos tipos de ajustes que você pode ser capaz de realizar em sua cadeira de rodas dependendo do modelo de cadeira que possui, além de uma descrição breve de como esses ajustes afetarão seu centro de gravidade:

1. A posição das rodas traseiras é o fator mais significativo a afetar seu centro de gravidade. Quanto mais você move as rodas traseiras para a frente, mais provável é que sua cadeira tombe para trás.
2. A distância entre as rodas traseiras. Quanto menor a distância entre as rodas traseiras, maior a probabilidade de sua cadeira tombar lateralmente.
3. O nível de cambagem nas rodas traseiras. Quanto menor cambagem, maior a probabilidade de sua cadeira tombar lateralmente.
4. A altura de seu assento. Conforme você eleva a altura de seu assento, eleva também seu centro de gravidade e aumenta a probabilidade de todos os tipos de tombos.
5. O ângulo de seu assento. Conforme você aumenta o ângulo de seu assento (em relação ao chão), sua posição na cadeira é deslocada em direção à traseira da cadeira, aumentando a probabilidade de sua cadeira tombar para trás.
6. O ângulo de seu encosto. Conforme você aumenta o ângulo de seu encosto (em relação ao assento), sua posição na cadeira é deslocada em direção à traseira da cadeira, aumentando a probabilidade de sua cadeira tombar para trás.
7. A altura do encosto de seu assento. Conforme você aumenta a altura do encosto de seu assento, torna mais fácil inclinar-se para trás em sua cadeira, o que por sua vez desloca seu centro de gravidade para trás e aumenta a probabilidade de sua cadeira tombar para trás.
8. A posição de seus rodízios. Conforme você move seus rodízios para trás sobre a estrutura (em direção às rodas traseiras), você aumenta a probabilidade de sua cadeira tombar para a frente.

Outros fatores afetarão seu centro de gravidade:

1. Uma alteração em sua posição corporal, postura ou distribuição de peso. Por exemplo, se você se inclinar para a frente, deslocará o centro de gravidade nessa direção e aumentará a probabilidade de tombo para a frente.
2. Utilizando sua cadeira sentado em uma rampa ou plano inclinado. Em uma subida, seu peso se desloca para trás e aumenta a probabilidade de tombo nessa direção. Em uma descida, seu peso se desloca para a frente e aumenta a probabilidade de tombo nessa direção.
3. O uso de uma mochila nas costas ou outros opcionais, e a quantidade de peso acrescentada por esses opcionais. Por exemplo, carregar muito peso em uma mochila para as costas deslocará o centro de gravidade para trás e aumentará a probabilidade de tombo nessa direção. Porém, usar uma bolsa para assento TiLite junto à cinta do assento para carregar itens mais pesados tornará mais baixo seu centro de gravidade e reduzirá, mas não eliminará, o risco de tombo.

Para reduzir o risco de tombo, você deve:

1. CONSULTAR seu médico, enfermeira ou terapeuta para descobrir que posição de eixo, rodízio e outras opções de configuração da cadeira são melhores para você.
2. CONSULTAR seu representante autorizado TiLite ANTES de modificar ou ajustar sua cadeira de rodas. Muitas vezes, um ajuste que você deseja fazer pode ser compensado por outro que você não levou em consideração. Por exemplo, você pode querer ajustar o ângulo traseiro para trás, o que aumentará a probabilidade de um tombo nessa direção. Você pode não pensar que poderia neutralizar essa tendência movendo as rodas traseiras para trás. Seu representante autorizado TiLite poderá lhe oferecer conselhos personalizados de especialistas nesses assuntos. Consulte “Alterar/ajustar sua cadeira de rodas” na página 1-2.
3. SEMPRE faça com que alguém lhe auxilie até que você aprenda os pontos de equilíbrio de sua cadeira e esteja totalmente confortável quanto à sua capacidade de operar sua cadeira sob todas as condições, de modo a evitar tombos.
4. SEMPRE utilize antitombos. Consulte “Alterar/ajustar sua cadeira de rodas” na página 1-2.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## B. MOVER-SE DE E PARA SUA CADEIRA DE RODAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Mover-se de e para sua cadeira de rodas é uma das coisas mais perigosas que você pode tentar fazer com relação à sua cadeira de rodas. Isso exige bom equilíbrio, habilidade e condicionamento físico nos membros superiores. Em algum momento em cada uma dessas transferências, não há assento de cadeira de rodas sob você, e o assento, cama, etc. de ou para o qual você está se movendo também não está sob você.

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

Regras importantes que ajudarão a reduzir o risco de uma queda durante o movimento são discutidas abaixo:

1. Trabalhe **SEMPRE** com seu especialista em saúde para aprender métodos seguros de movimento.
2. Peça **SEMPRE** que seu especialista em saúde ensine a você um posicionamento corporal adequado durante um desses movimentos e como apoiar-se ao realizá-los.
3. Faça **SEMPRE** com que alguém lhe auxilie durante transferências até que você tenha aprendido como realizá-las de modo seguro e tenha desenvolvido a força física e coordenação necessárias nos membros superiores para realizar transferências com segurança.
4. Mova **SEMPRE** sua cadeira tão perto quanto possível do assento (cama, etc) para o qual você está se movendo. Se possível, utilize uma tábua de transferência.
5. Trave **SEMPRE** as rodas traseiras usando bloqueios de roda antes de realizar a transferência. Isso evita que as rodas traseiras rolem. Se sua cadeira de rodas está equipada com bloqueios de pino de rodízio, trave-os **SEMPRE** antes de realizar a transferência. Os bloqueios de pino de rodízio evitam que os rodízios girem (mas não evitam sua rolagem).

**OBSERVAÇÃO:** Bloqueios de roda e bloqueios de pino de rodízio **NÃO** evitarão que sua cadeira deslize nem evitarão seu tombo.

6. Se suas rodas têm pneus pneumáticos (infláveis), certifique-se **SEMPRE** de manter os pneus adequadamente cheios em todos os momentos. Os bloqueios de roda podem escorregar se a pressão do pneu estiver baixa, o que pode fazer com que a cadeira role inesperadamente durante uma transferência.
7. Gire **SEMPRE** os rodízios tão para a frente quanto possível e gire-os até que fiquem voltados para o assento (cama, etc) para o qual você está se movendo.
8. Remova **SEMPRE** os apoios de braço da cadeira de rodas ou tire-os do caminho, de modo que não impeçam sua movimentação durante a transferência.
9. Se possível, remova **SEMPRE** os apoios para os pés, ou tire-os do caminho de modo a garantir que seus pés não fiquem presos nesses apoios. A TiLite recomenda fortemente que você coloque os pés no chão ao mover-se de ou para sua cadeira.
10. **NUNCA** apoie todo o seu peso sobre os apoios para os pés enquanto estiver se movendo de ou para sua cadeira, porque isso pode fazer com que a ela tombe ou role para longe.
11. Ao se mover para sua cadeira, transfira-se **SEMPRE** posicionando-se tão para trás quanto possível em seu assento, de modo a reduzir o risco de a cadeira tombar ou mover-se para longe de você, resultando em sua queda.
12. Se possível, tente **SEMPRE** evitar cair em sua cadeira sem controle ao se mover para ela. Isso causa tensão indevida sobre os componentes de sua cadeira, e se ela começar a se mover ou tombar, você não estará pronto para retomar o controle.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## C. COLOCAR/TIRAR VESTIMENTAS EM SUA CADEIRA

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Quando você realiza atividades sentado em sua cadeira, como colocar ou tirar vestimentas, ou trocar de roupa, seu peso se deslocará. Como sua atenção estará voltada à atividade em questão, seu risco de queda ou tombo será maior. Para reduzi-lo, busque vestir-se, tirar as roupas ou trocar de roupa enquanto estiver sentado em uma cadeira normal ou em uma cama. Se você precisar vestir, tirar ou trocar de roupas sentado em sua cadeira de rodas:

1. Gire **SEMPRE** os rodízios para que estejam voltados para a frente. Isso torna a cadeira mais estável.

**OBSERVAÇÃO:** Para fazer com que os rodízios fiquem voltados para frente, mova sua cadeira para frente e, em seguida, recue-a novamente. Ao movê-la para trás, seus rodízios irão girar e ficar voltados para a frente.

2. Trave **SEMPRE** seus antitombos voltados para baixo, de modo que o risco de um tombo para trás seja minimizado. Se sua cadeira não tem antitombos, recue-a contra uma parede e trave ambas as rodas traseiras usando seus bloqueios de roda.
3. Se sua cadeira de rodas está equipada com bloqueios de pino de rodízio, utilize-os **SEMPRE**.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## D. FLEXÃO/INCLINAÇÃO/ALCANCE

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Ao flexionar-se, alcançar ou inclinar-se a partir de sua cadeira, você afetará o centro de equilíbrio dessa cadeira. Portanto, flexionar-se, alcançar, alcançar ou inclinar-se pode fazer com que você caia ou causar um tombo. Para evitar que

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

ocorra uma queda ou tombo, você precisa determinar seus limites de segurança específicos segundo a configuração de sua cadeira, seu tipo e peso corporais. Para fazer isso, pratique atividades de flexão, alcance e inclinação (e diversas combinações dessas atividades) sob a supervisão de seu especialista em saúde. Faça isto ANTES de tentar usar sua cadeira: As instruções a seguir serão de ajuda para evitar quedas ou tombos quando se inclinar, esticar ou apoiar quando estiver em sua cadeira:

1. NUNCA se incline, estique ou apoie de modo que se mova para a frente em seu assento.
2. SEMPRE mantenha as nádegas em contato com o encosto e a almofada do assento quando se inclinar, esticar ou apoiar.
3. NUNCA projete seu peso na mesma direção em que se inclinar, inclinar ou apoiar.
4. NUNCA se estique ou apoie para trás a menos que sua cadeira possua um antitombo colocado na posição travada.
5. NUNCA se estique com as duas mãos. Ao manter uma das mãos livre, você poderá se equilibrar para impedir uma queda no caso da cadeira se inclinar.
6. NUNCA se estique ou apoie no topo do encosto do assento. Fazer isso poderá danificar os tubos do encosto do assento, o que poderá causar uma queda.
7. SEMPRE mova sua cadeira o mais próximo possível do objeto que está tentando alcançar.
8. NUNCA projete seu peso sobre os pedais.
9. NUNCA tente pegar um objeto que esteja no chão esticando-se para baixo por entre os joelhos. É menos provável que ocorra um tombo ao se esticar pela lateral da cadeira quando pegar um objeto do chão.
10. NÃO trave as rodas traseiras ao se inclinar, esticar ou apoiar para trás. Travar as rodas traseiras cria um ponto de tombo e torna mais provável a ocorrência de uma queda ou tombo.
11. Ao se inclinar ou se esticar, SEMPRE segure uma das rodas traseiras com uma das mãos. Isso ajudará a impedir uma queda caso a cadeira comece a inclinar.
12. SEMPRE gire os rodízios até que estejam alinhados para a frente. Isto tornará a cadeira mais estável.

**OBSERVAÇÃO:** Para fazer com que os rodízios se alinhem para a frente, primeiro mova sua cadeira para adiante do objeto que deseja alcançar e, em seguida, retorne para junto do objeto. Ao movê-la para trás, seus rodízios irão girar e ficar voltados para a frente.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## E. MOVIMENTO PARA TRÁS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Quando dá um impulso para trás, você tende a projetar seu peso para trás, tornando possível um tombo. Além disso, pode ser que não veja uma obstrução que poderia bloquear uma das rodas e causar um tombo. Assim, seja extremamente cauteloso quando der um impulso para trás. Se for necessário impulsionar para trás:

1. SEMPRE dê um impulso lento com movimentos curtos e suaves.
2. FAÇA paradas frequentes para verificar se há obstruções no caminho.
3. Se sua cadeira tem um antitombo, certifique-se SEMPRE de colocá-lo na posição travada.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## F. "CAVALO DE PAU"

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Balançar na cadeira de rodas em suas rodas traseiras com os rodízios no ar é conhecido como "cavalo de pau". EXECUTAR UM CAVALO DE PAU É PERIGOSO. É muito provável que ocorra uma queda ou tombo. Contudo, se puder executar um "cavalo de pau" com segurança, poderá ser capaz de superar limites e barreiras que de outra forma seriam um impedimento.

NUNCA tente aprender a executar um "cavalo de pau" sem antes consultar seu especialista em saúde para ter certeza de que é um bom candidato para aprender a fazer essa manobra. NUNCA tente aprender a executar um "cavalo de pau" sem um assistente que possa ampará-lo no caso de começar a cair. NUNCA tente aprender a executar um "cavalo de pau" a menos que seja um condutor habilidoso desta cadeira. Consulte "Aprendendo a executar um "cavalo de pau" na página 1-5.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

## G. OBSTÁCULOS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Em um ambiente externo, pavimentos desnivelados, irregularidades nas calçadas buracos e outros obstáculos e riscos no caminho podem ser perigosos. Em um ambiente externo, soleiras de portas, tapeçaria felpuda e outros obstáculos podem ser perigosos. Para evitar esses riscos:

1. SEMPRE esteja alerta a tais perigos.
2. SEMPRE examine a área à sua frente conforme avança.
3. REMOVA ou cubra faixas de soleiras entre os ambientes.
4. INSTALE rampas em portas de entrada ou saída em sua residência. Certifique-se de que a transição dessas rampas para a calçada ou outra superfície seja suave e não tenha quedas bruscas.
5. SEMPRE certifique-se de que os pisos onde vive e trabalha sejam nivelados.
6. MANTENHA todos os pisos onde vive e trabalha livres de obstáculos e riscos.
7. Ao conduzir para CIMA e sobre um obstáculo, incline a parte superior de seu corpo ligeiramente para a FRENTE.
8. Ao conduzir para BAIXO de um nível mais alto para um mais baixo, pressione a parte superior de seu corpo ligeiramente para TRÁS.
9. SEMPRE mantenha ambas as mãos nos aros de impulso enquanto ultrapassa um obstáculo.
10. NUNCA empurre ou puxe sobre qualquer objeto, como, por exemplo, uma maçaneta ou batente de portas ou mobília, para impulsionar sua cadeira.
11. Se sua cadeira tiver um antitombo, coloque-o na posição travada antes de passar por CIMA de um obstáculo.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## H. GUIAS/DEGRAUS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Guias e degraus são obstáculos extremamente perigosos.

1. NUNCA tente subir ou descer uma única guia ou degrau sequer sem assistência A MENOS QUE:
  - a. seja um condutor muito habilidoso de sua cadeira; e
  - b. tenha aprendido anteriormente a executar com segurança um "cavalo de pau" na cadeira; e
  - c. tenha certeza de ter a força e equilíbrio para controlar a cadeira durante qualquer manobra similar.
2. SEMPRE destrave e gire os antitombos para cima e para fora do caminho de modo que não impeçam a execução da manobra.
3. Mesmo que seja um condutor altamente capacitado, NUNCA tente subir ou descer uma guia ou degrau com mais de 10 cm de altura
4. SEMPRE suba ou desça uma guia ou degrau em linha reta. NUNCA suba ou desça em ângulo.
5. Esteja SEMPRE ciente de que o impacto da queda de uma guia ou degrau pode danificar sua cadeira ou fazer com que componentes se soltem. Se executar tais manobras, inspecione a cadeira com maior frequência.

Se não possuir grande habilidade em inclinar a cadeira, ou se a guia ou degrau tiver mais do que 10 cm de altura, SEMPRE peça ajuda de alguém para ajudar a contornar guias e degraus. Seu ajudante deve primeiro ler as advertências contidas neste manual em sua totalidade, especialmente as seções intituladas "Subir uma guia ou degrau simples", "Subir um lance de escada", "Descer uma guia ou degrau simples", "Descer um lance de escada", nas páginas 1-5 até 1-7.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## I. ELEVAÇÕES/DECLIVES/RAMPAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

O centro de equilíbrio da cadeira é afetado pelo declive da superfície sobre a qual você a conduz. Como o seu centro de equilíbrio será afetado, a cadeira ficará menos estável quando estiver inclinada. Isto é especialmente importante ao conduzi-la em uma inclinação lateral. Adicionalmente, não suponha que o antitombo impedirá uma queda ou tombo sob essas condições. As regras a seguir podem ajudar a evitar uma queda ou tombo:

1. SEMPRE suba ou desça um declive, elevação ou rampa no ângulo mais reto possível. Se tentar fazer a curva por dentro, estará atravessando o declive, elevação ou rampa pela lateral do declive e o risco de tombar para o lado aumentará.
2. NUNCA use a cadeira em um declive maior que 10%; um declive com elevação maior que 30 cm de altura para cada 3 m de comprimento.

3. NUNCA pare sobre um declive acentuado. Se parar sobre um declive acentuado, poderá não ser capaz de manter o controle da cadeira.
4. NUNCA use as travas das rodas traseiras como freio para reduzir a velocidade ou parar a cadeira. As travas das rodas NÃO são freios. Fazer isso provavelmente fará com que a cadeira oscile fora de controle.
5. NUNCA tente dar meia-volta ou mudar de direção ao subir ou descer um declive.
6. SEMPRE permaneça no CENTRO de uma rampa.
7. NUNCA comece a subir ou descer um declive a menos que tenha certeza de que a rampa é suficientemente ampla para a largura da cadeira de modo que as rodas não caiam pela lateral.
8. Para controlar a velocidade, SEMPRE mantenha a pressão com as mãos sobre os aros de impulso ao descer em uma elevação, declive ou rampa. NÃO vá rápido demais. A velocidade excessiva poderá fazer com que perca o controle da cadeira ou que os rodízios vibrem, o que pode causar uma queda ou tombo.
9. SEMPRE incline ou pressione o corpo na direção da SUBIDA. Isso ajudará a projetar o peso para neutralizar a alteração no centro de equilíbrio que foi causada pela elevação, declive ou rampa.
10. SEMPRE peça ajuda se tiver qualquer preocupação sobre sua habilidade para manter o controle seguro da cadeira em uma elevação, declive ou rampa.
11. SEMPRE esteja alerta para condições ou superfícies molhadas ou escorregadias, quaisquer mudanças no grau de inclinação (como, por exemplo, um ressalto, lombada ou depressão) e qualquer meio-fio ou ressalto na base de um declive. Por exemplo, mesmo um ressalto de 1,9 cm na base de uma rampa pode fazer com que os rodízios parem e façam a cadeira tombar para a frente.
12. Rampas em casa e no local de trabalho devem atender a todas as exigências legais para sua região, incluindo normas de construção. Se estiver instalando uma rampa em sua residência ou local de trabalho, SEMPRE certifique-se de que esteja em conformidade com as exigências legais locais.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## J. ESCADAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

NUNCA use a cadeira de rodas em escadas sem a assistência de no mínimo 2 (dois) assistentes ou atendentes fisicamente capazes, e SOMENTE APÓS os assistentes ou atendentes terem lido e entendido os avisos "Subir um lance de escada", e "Descer um lance de escada" nas páginas 1-5 até 1-7.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## K. ESCADAS ROLANTES

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

NUNCA use a cadeira de rodas em uma escada rolante, nem mesmo com um assistente ou atendente.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## L. ASSISTENTES E ATENDENTES

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Antes de permitir que qualquer pessoa ajude em qualquer aspecto de condução da cadeira de rodas, você DEVE exigir que o assistente ou atendente leia, entenda e siga totalmente os avisos contidos neste manual.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

## AVISOS RELATIVOS A COMPONENTES E OPÇÕES

### A. ANTITOMBOS

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Os antitombos são um acessório opcional que pode ajudar a impedir que a cadeira tombe para trás. Contudo, mesmo a utilização dos antitombos não irá garantir que a cadeira não tombe para trás. Também não irão impedir que a cadeira tombe para os lados ou para a frente. A TiLite recomenda fortemente a utilização de antitombos com a cadeira de rodas. Isto é sobretudo importante:

- a. se você é um novo condutor de cadeira de rodas; ou
- b. mesmo que seja um condutor experiente mas está mudando para uma nova cadeira de rodas, independentemente se a cadeira era tão leve como a sua TiLite; ou
- c. mesmo que possua experiência na condução da cadeira TiLite mas tenha realizado quaisquer modificações ou ajustes à configuração de sua cadeira, como, por exemplo, alterar a posição das rodas dianteiras ou traseiras, alterar a altura do assento, alterar a cambagem, ou o assento ou ângulo do encosto. Qualquer modificação ou alteração na cadeira poderá tornar mais fácil o tombo e deve-se utilizar antitombos até que tenha se adaptado à configuração modificada; ou
- d. mesmo que possua experiência na condução da cadeira TiLite mas sua condição física tenha mudado.

A fim de usar adequadamente o antitombo, siga estas regras:

1. Os antitombos devem ter entre 2,5 a 3,8 cm até 5 cm acima do solo quando estiverem travados no lugar na posição "para baixo".
2. Se os antitombos estiverem muito BAIXOS, poderão "enroscar" em obstáculos que se espera encontrar no uso normal da cadeira de rodas. Se isso ocorrer, você pode tombar e cair.
3. Se os antitombos estiverem montados muito ALTO, sua capacidade de impedir um tombo para trás será limitada e poderão inclusive não impedir uma inclinação.
4. SEMPRE mantenha os antitombos travados no lugar na posição "para baixo" a não ser que:
  - a. Você tem um atendente (mas seu atendente deve girar os antitombos para a posição "para baixo" sempre que ele ou ela lhe deixar só em sua cadeira, mesmo por um momento), ou
  - b. Você precisa subir ou descer uma guia ou degrau ou superar um obstáculo. Mesmo que seja este o caso, somente destrave os antitombos se puder subir ou descer a guia ou degrau com segurança, ou transpor o obstáculo e certificar-se de que os antitombos estejam travados na posição "para cima".

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

### B. CINTAS/ALMOFADAS DO ASSENTO

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cintas de assento da TiLite (equipamento padrão) e almofadas (equipamento opcional) não são projetadas para alívio da pressão. Se você tem escaras de pressão, ou existe o risco de tê-las, poderá precisar de uma almofada especial de alívio da pressão ou outro sistema de assento. Se você tem escaras de pressão, consulte seu médico imediatamente. Se existe o risco de desenvolvimento de escaras de pressão ou não sabe se corre esse risco, consulte seu médico sobre o sistema de assento mais adequado para o seu caso. A TiLite NÃO possui dados sobre sua condição de saúde e não assume qualquer responsabilidade se você escolher o sistema de assento inadequado para suas necessidades médicas. Você DEVE verificar regularmente a cinta do assento enquanto está sentado na cadeira de rodas para garantir que a tensão está ajustada adequadamente de tal modo que seu peso não faça com que a cinta do assento toque nos tubos cruzados sob a alça.

A TiLite também oferece um número limitado de almofadas para o assento produzidas por outros fabricantes. Contudo, a seleção de quaisquer desses produtos é uma decisão a ser tomada por você e seu médico ou terapeuta. A TiLite NÃO possui dados sobre sua condição de saúde e não assume qualquer responsabilidade se você escolher o sistema de assento inadequado para suas necessidades médicas.

*Se ignorar estes avisos, poderá desenvolver escaras de pressão, o que pode constituir uma complicação grave pelo uso da cadeira de rodas.*

## C. TECIDO DE REVESTIMENTO

### ⚠ADVERTÊNCIA

1. Se o tecido da cinta do assento ou do encosto se desgastar ou rasgar, **SEMPRE** deve ser substituído imediatamente. Se isso não for feito, o revestimento da cinta do assento ou do encosto poderá lacerar ou rasgar.
2. O revestimento da cadeira é à prova de fogo. Lavar ou molhar o revestimento repetidamente reduzirá as características de resistência à chamas no tecido.
3. **NÃO** "se jogue" sobre a cadeira. Ao aplicar força indevida sobre o revestimento, você irá enfraquecê-lo e ele poderá se desgastar antes do que deveria. Se você "se jogar" na cadeira regularmente, inspecione e substitua o revestimento com mais frequência.
4. O revestimento na cadeira enfraquecerá com o tempo e utilização. Inspecione regularmente o revestimento em busca de desgastes, áreas esgarçadas ou alongamentos do tecido nos orifícios dos rebites.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## D. SISTEMAS DE ASSENTO

### ⚠ADVERTÊNCIA

A TiLite não comercializa qualquer sistema de assento projetado especialmente para uso com as cadeiras de rodas TiLite, tampouco recomenda qualquer sistema específico de assento. Caso seu médico ou terapeuta recomende a utilização de um sistema de assento com sua cadeira TiLite, sempre consulte um distribuidor TiLite autorizado para determinar se o sistema de assento recomendado é compatível com sua cadeira TiLite. Adicionalmente, os avisos a seguir devem ser observados:

1. Se adicionar um sistema de assento à sua cadeira TiLite, afetará o centro de equilíbrio da cadeira. Isto pode fazer com que a cadeira tombe. Assim, **NUNCA** instale um novo sistema de assento por conta própria. Em vez disso, instale-o em um distribuidor TiLite autorizado que pode auxiliar na realização de outros ajustes necessários para garantir que o centro de equilíbrio seja mantido o mais próximo possível do que está habituado.
2. Assim como com outras alterações na configuração da cadeira que afetam o centro de equilíbrio, se outros sistema de assento forem adicionados à cadeira TiLite, **SEMPRE** utilize antitombos até que tenha aprendido totalmente a controlar a cadeira em sua nova configuração.
3. Tenha em mente que adicionar um sistema de assento também pode inibir a operação adequada de uma cadeira de rodas dobrável.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## E. POSIÇÃO OU CINTOS DE SEGURANÇA

### ⚠ADVERTÊNCIA

Os cintos de segurança não acolchoados de velcro TiLite e os cintos de quadril não acolchoados Bodypoint® da TiLite, ambos equipamentos opcionais, destinam-se **SOMENTE** como ajuda para necessidades simples de posicionamento, como, por exemplo, inclinação pélvica superior. Tais cintos não serão suficientes para pessoas com mais necessidades de posicionamento envolvidas. Somente seu especialista em saúde pode determinar os produtos de posicionamento mais adequados para suas circunstâncias. Se forem utilizados inadequadamente, os cintos de posicionamento ou de segurança podem causar ferimentos graves ou mesmo fatais. Se o seu especialista em saúde deu instruções para utilizar cintos de posicionamento ou de segurança, certifique-se de que dêem instruções sobre a utilização adequada de tais cintos para garantir seu uso de modo seguro.

1. Os cintos devem ficar bem ajustados para funcionar adequadamente. Contudo, não devem estar tão ajustados a ponto de interferir na sua respiração. Seu especialista em saúde deveria ser capaz de deslizar a mão aberta entre o cinto e o seu corpo.
2. Certifique-se de não escorregar para baixo na cadeira enquanto estiver usando um cinto. Se isso ocorrer, você poderá sofrer compressão no tórax ou sufocar devido à pressão do cinto.
3. Não utilize um cinto de posicionamento ou de segurança a menos que seja capaz de removê-lo facilmente em uma emergência. Se não puder fazer isso, consulte seu especialista em saúde para obter outras opções para auxiliar na sua postura.
4. Existem dispositivos que ajudam a impedir que você escorregue para baixo no assento da cadeira de rodas, como, por exemplo, o calço pélvico. Consulte seu especialista em saúde para descobrir se será necessário usar tal dispositivo juntamente com cintos de posicionamento ou de segurança para atenuar os riscos descritos acima.
5. **NUNCA** use cintos de posicionamento ou de segurança como contenção em veículos motorizados. Esses tipos

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

de cintos NÃO se destinam a proteger o condutor de cadeira de rodas das forças envolvidas em um acidente automobilístico e podem provocar ferimentos. A TiLite recomenda que usuários de cadeiras de rodas SEMPRE passem para um assento adequado de veículo motorizado quando viajarem em um veículo motorizado.

Nota para os atendentes/assistentes: NUNCA use cintos de posicionamento ou de segurança como contenção do paciente (a contenção exige uma ordem médica) ou em um usuário em estado de coma ou agitado.

## F. APOIOS DE BRAÇO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Apoios de braço são equipamentos opcionais nas cadeiras de rodas TiLite. Os apoios de braço da TiLite são desmontáveis e não são projetados para suportar o peso da cadeira de rodas. Assim, NUNCA eleve a cadeira pelos apoios de braço. Se o fizer, eles podem desmontar, deixando a cadeira cair, ou poderá quebrá-los ou fazer com que se soltem e quebrem inesperadamente no futuro. SEMPRE suspenda a cadeira segurando as partes não desmontáveis da estrutura principal (sem incluir os suspensores rebatíveis ou o encosto).

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## G. ESTRIBOS/SUSPENSORES

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Certos pedais são equipamento padrão das cadeiras de rodas TiLite. Outros pedais mais específicos são equipamento opcional. As regras a seguir se aplicam aos pedais:

1. SEMPRE deixe NO MÍNIMO 5 cm de espaço livre entre o piso e o ponto mais baixo do lado inferior dos pedais. Se colocar os pedais muito BAIXO, poderão "enroscar" em obstáculos que se espera encontrar no uso normal da cadeira de rodas. Se os pedais "travarem", a cadeira pode parar e cair para a frente.
2. NUNCA levante a cadeira segurando os pedais ou os suspensores rebatíveis. Os pedais e suspensores rebatíveis são desmontáveis e não são projetados para suportar o peso da cadeira. Se o fizer, os pedais ou suspensores rebatíveis podem desmontar, deixando a cadeira cair, ou poderá quebrar os pedais ou suspensores rebatíveis ou fazer com que se soltem e quebrem inesperadamente no futuro.
3. LEIA e entenda as advertências sob o tópico "Mover-se de e para a sua cadeira de rodas" nas páginas 1-7 até 1-8 deste manual. Existem informações importantes naquela seção relacionadas aos pedais e transferências.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## H. RODAS TRASEIRAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As rodas traseiras são componentes padrão da cadeira de rodas. O posicionamento das rodas traseiras é um fator crítico na localização do centro de equilíbrio da cadeira. Qualquer mudança na posição das rodas traseiras alterará o centro de equilíbrio. Assim, use de extrema cautela ao realizar ajustes na posição das rodas traseiras.

1. Conforme move as rodas traseiras e os eixos para a frente da cadeira, você projeta o centro de equilíbrio para a FRENTE. Isso significa que é mais fácil que a cadeira tombe para trás.
2. Conforme move as rodas traseiras e os eixos para trás da cadeira, você projeta o centro de equilíbrio para TRÁS. Isso significa que é menos provável que a cadeira tombe para trás. Contudo, mesmo que as rodas traseiras e o eixo estejam colocados o mais para trás possível, a cadeira ainda pode tombar para trás.
3. SEMPRE consulte o especialista em saúde para determinar a melhor configuração de rodas traseiras/eixo para você com base em seu peso e tipo físico, e suas habilidades para controlar a cadeira.
4. Uma vez que você e seu especialista em saúde tenham determinado a melhor configuração de rodas traseiras/eixo para você, NUNCA altere a configuração A MENOS QUE tenha certeza de que não existe o risco de tombar.
5. Se alterar a posição de rodas traseiras/eixo, você DEVE ajustar o posicionamento das travas das rodas traseiras para garantir que travem adequadamente as rodas. Ao reposicionar as travas das rodas traseiras, certifique-se de que o braço de travamento marque o pneu em no mínimo 5 mm quando a trava da roda estiver na posição "travado".

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## I. EIXOS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Eixos inoxidáveis de desengate rápido são um componente padrão das cadeiras de rodas TiLite. Outros tipos de eixo são equipamentos opcionais. Todos os eixos TiLite são projetados para tornar as rodas traseiras fáceis de remover rapidamente. Contudo, se não forem utilizados adequadamente, podem ser perigosos.

NUNCA use a cadeira A MENOS QUE tenha certeza de que ambos eixos traseiros estejam travados no lugar. Se um eixo não estiver totalmente travado no lugar, a roda traseira poderá se soltar durante a utilização da cadeira e fazer com que você caia. É possível verificar se o eixo está travado no lugar porque o botão de desengate rápido no centro do eixo estará totalmente exposto. Também é uma boa ideia empurrar a roda para confirmar se o eixo está travado com segurança, como precaução final.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## J. PNEUS INFLÁVEIS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Pneus traseiros infláveis são componentes padrão nas cadeiras de rodas TiLite. Pneus dianteiros infláveis são equipamento opcional em algumas cadeiras de rodas TiLite.

Com pneus infláveis, é importante manter a pressão correta. Manter a pressão correta estenderá a vida útil dos pneus e reduzirá o atrito da cadeira, tornando-a mais fácil de usar.

1. Verifique SEMANALMENTE se os pneus estão com a pressão adequada. O nível correto de pressão está impresso na lateral do pneu.
2. NÃO use a cadeira se qualquer dos pneus infláveis estiver murcho ou com pressão excessiva.
3. Se algum pneu estiver murcho, a cadeira poderá tender a inclinar para um lado, o que pode fazer com que perca o controle dela.
4. Se um pneu traseiro estiver murcho, a trava dessa roda poderá não funcionar adequadamente e poderá escorregar, permitindo assim que a roda gire inesperadamente.
5. Um pneu com pressão excessiva poderá estourar, causando assim a perda do controle da cadeira.
6. SEMPRE substitua as câmaras internas infláveis em um distribuidor autorizado TiLite.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## K. TRAVAS DAS RODAS TRASEIRAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Travas padrão de rodas traseiras estão disponíveis em todas as cadeiras de rodas TiLite como opção gratuita. Travas do tipo tesoura e uni-locks são equipamento opcional. As travas de roda TiLite NÃO são projetadas para reduzir ou parar uma cadeira em movimento; NÃO são freios. Travas de roda são projetadas SOMENTE para impedir o movimento das rodas traseiras quando a cadeira está completamente parada.

1. NUNCA tente "frear" usando as travas das rodas traseiras para reduzir a velocidade ou parar quando a cadeira estiver em movimento. Se o fizer, perderá o controle da cadeira e poderá cair.
2. SEMPRE certifique-se de que o braço de travamento da trava de roda aperte o pneu em no mínimo 5 mm quando estiver na posição travada. Se a trava da roda não estiver adequadamente apertada no pneu, poderá não funcionar e a cadeira poderá se movimentar inesperadamente.
3. SEMPRE mantenha a pressão adequada dos pneus. Se um pneu traseiro estiver murcho, a trava dessa roda poderá não funcionar adequadamente e poderá escorregar, permitindo assim que a roda gire inesperadamente.
4. Ao se mover de ou para sua cadeira, SEMPRE ajuste ambas as travas das rodas para impedir que as rodas traseiras se movimentem.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

## L. TRAVAS DE PINO DO RODÍZIO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As travas de pino dos rodízios são um acessório opcional para cadeiras de rodas TiLite. As travas de pino dos rodízios não são projetadas para reduzir a velocidade ou parar uma cadeira de rodas em movimento. Elas não impedem que os rodízios girem na linha central do eixo. As travas de pino dos rodízios são projetadas SOMENTE para impedir que os rodízios dianteiros girem no eixo do parafuso da haste quando a cadeira está completamente parada. Em outras palavras, as travas de pino dos rodízios engatadas corretamente não impedirão que a cadeira se movimente, mas impedirão que vire.

1. SEMPRE certifique-se de que o pino de travamento nas travas de pino dos rodízios engate totalmente nos rodízios dianteiros. Se a trava de pino do rodízio não engatar corretamente, ela poderá não funcionar adequadamente e os rodízios dianteiros poderão girar fazendo com que a cadeira vire inesperadamente.
2. Ao se mover de e para sua cadeira, SEMPRE ajuste ambas as travas das rodas e ambos os pinos dos rodízios para impedir que as rodas traseiras se movimentem e que os rodízios dianteiros girem.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## M. ALÇAS DE IMPULSO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As alças de impulso são equipamentos opcionais nas cadeiras de rodas TiLite. As alças de impulso fornecem pontos seguros para que um atendente ou assistente segurem a traseira da cadeira para impedir uma queda ou tombo. Se tiver um atendente ou assistente, deverá ter alças de impulso instaladas pela TiLite em sua cadeira. A TiLite oferece alças de impulso que se integram aos bastões traseiros e alças de impulso parafusadas. A TiLite recomenda que NÃO utilize alças de impulso parafusadas não fabricadas pela TiLite porque irão danificar o encosto de sua cadeira TiLite. O atendente ou assistente deve verificar regularmente as manoplas das alças de impulso para certificar que estejam encaixadas firmemente e que não girarão ou deslizarão. As alças de impulso NUNCA devem ser utilizadas para elevar ou puxar a cadeira, especialmente quando estiver em uso, porque podem se soltar. SEMPRE eleve ou puxe a cadeira segurando uma parte não desmontável da estrutura principal (não o encosto, apoio de braço ou pedal).

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## N. DISPOSITIVOS DE RETENÇÃO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A TiLite utiliza somente fixadores de alta resistência e qualidade (porcas, parafusos e presilhas) em suas cadeiras de rodas. Se substituir quaisquer desses fixadores por fixadores inadequados ou inferiores, poderá danificar a cadeira ou provocar falhas inesperadas.

1. SEMPRE utilize fixadores obtidos de um distribuidor TiLite autorizado.
2. Inspeção REGULARMENTE todos os fixadores para certificar-se de que não estejam soltos. No caso de algum se soltar, aperte-o imediatamente.
3. NUNCA aperte pouco ou em demasia os fixadores da cadeira. Fixadores pouco apertados ou apertados demais poderão danificar a cadeira ou falhar inesperadamente.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## O. SISTEMA DE MOTORIZAÇÃO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Certos fabricantes oferecem produtos complementares de propulsão manual para cadeiras de rodas. A TiLite aprovou somente um número limitado desses produtos para uso nas cadeiras de rodas TiLite. Para obter mais informações sobre complementos de motorização aprovados pela TiLite, entre em contato com o Atendimento ao Cliente da TiLite.

# CAPÍTULO 1: ADVERTÊNCIAS

---

Se tem a intenção de instalar um sistema de motorização em sua cadeira TiLite, isso deve ser levado em conta no pedido da cadeira, de modo que a TiLite possa fabricar a cadeira com uma estrutura adaptada para esse sistema.

Se não comprou a cadeira TiLite com uma estrutura adaptada para motorização, não instale um motor nela. Se instalar um sistema complementar de motorização em sua cadeira TiLite e a cadeira não possuir uma estrutura adaptada para a motorização, poderá danificá-la e invalidará a garantia.

Além disso, os sistemas de motorização são pesados e afetarão o centro de equilíbrio da cadeira. Qualquer alteração do centro de equilíbrio da cadeira poderá causar a perda de controle ou queda, ou tombo.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*

## **P. PEÇAS E ACESSÓRIOS NÃO AUTORIZADOS**

NUNCA utilize peças, acessórios ou adaptadores diferentes daqueles autorizados pela TiLite. Se tiver alguma dúvida sobre a compatibilidade de uma peça, acessório ou adaptador específico, consulte um distribuidor autorizado TiLite ou entre em contato com o Atendimento ao Cliente da TiLite.

*Se ignorar estas advertências, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou então danificar a cadeira de rodas.*



# CAPÍTULO 2: INSPEÇÃO DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## Introdução

Sua cadeira de rodas TiLite é concebida, projetada, e construída para fornecer anos de desempenho excepcional. Contudo, a manutenção adequada e as inspeções de segurança regulares são essenciais a fim de confirmar que sua cadeira de rodas está funcionando corretamente, com segurança e eficiência máximas. Além disso, a manutenção adequada e as inspeções de segurança regulares estenderão a vida útil de sua cadeira de rodas TiLite.

## Inspeções de segurança e manutenção

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

*Se deixar de inspecionar e realizar a manutenção da cadeira de rodas conforme orientado neste manual, correrá o risco de complicações na saúde ou poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente, ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Após realizar QUALQUER ajuste ou reparo e após qualquer revisão na cadeira de rodas, SEMPRE certifique-se de que todos os elementos de fixação estejam firmemente apertados ANTES de utilizar a cadeira. *Se ignorar esta advertência, poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente, ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

1. Você DEVE inspecionar e realizar a manutenção de sua cadeira de rodas TiLite estritamente conforme o quadro a seguir.
2. Se sua inspeção descobrir algum problema, certifique-se de revisá-lo ou repará-lo ANTES de utilizar a cadeira de rodas.
3. Se sua inspeção revelar qualquer peça solta, gasta, torta ou danificada, você DEVE apertar, reparar ou substituir antes de utilizar sua cadeira de rodas TiLite.
4. Limpe a cadeira de rodas SOMENTE conforme as instruções sob o tópico "Limpeza" na página 2-3.
5. Anualmente, ou com mais frequência se necessário, você DEVE ter a cadeira de rodas revisada e inspecionada cuidadosamente por um distribuidor TiLite qualificado.
6. Além da manutenção e inspeções de segurança indicadas no quadro abaixo, SEMPRE certifique-se de que todas as porcas e parafusos estejam apertados antes de usar sua cadeira de rodas.

Item de inspeção	Inicialmente	Semanalmente	3 meses
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de que a cadeira se movimenta em linha reta (não arraste ou puxe para um dos lados)</li><li>• Inspeccione em busca de elementos soltos/ausentes/quebrados/gastos/danificados</li></ul>	√ √	√ √	
<b>Rodas traseiras</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspeccione em busca de raios rachados, tortos ou curvados</li><li>• Certifique-se de que todos os raios estejam apertados uniformemente</li><li>• Inspeccione as calotas e os aros em busca de rachaduras e desgaste</li><li>• Procure por "justeza" (o movimento lateral excessivo quando a roda é erguida e girada indica falta de "justeza")</li></ul>	√ √ √ √	√ √	√ √
<b>Eixos de desengate rápido/desengate quad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de que os eixos estejam livres de sujeira e fiapos</li><li>• Limpe o eixo com tecido utilizando um spray "seco" de silicone ou um lubrificante "seco" à base de Teflon®</li><li>• Certifique-se de que os eixos travem corretamente na manga do eixo</li></ul>	√ √	√ <sup>1</sup>	√ √
<b>Pneus traseiros</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a pressão adequada na parede lateral do pneu inflável</li><li>• Inspeccione se há rachaduras, desgaste e pontos lisos</li></ul>	√ √	√ √	

<sup>1</sup>Você DEVE certificar-se de que o eixo trave corretamente na manga correspondente toda vez que remover e reinstalar uma roda traseira, e você deve verificar isso pelo menos semanalmente.

## CAPÍTULO 2: INSPEÇÃO DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Item de inspeção	Inicialmente	Semanalmente	3 meses
<b>Tubo de cambagem/mangas dos eixos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que as presilhas das buchas de cambagem estejam apertados firmemente</li> <li>• Certifique-se de que as buchas de cambagem estejam presas nas presilhas das buchas da cambagem e que as mangas dos eixos estejam presas nas buchas da cambagem</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √</p>	<p style="text-align: center;">√ √</p>	
<b>Aros de impulso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procure por sinais de bordas ásperas ou que estejam se descascando</li> <li>• Certifique-se de que os aros de impulso estejam presos firmemente às rodas</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √</p>		<p style="text-align: center;">√ √</p>
<b>Travas das rodas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que as travas das rodas estejam embutidas uma distância adequada em direção ao pneu e impeçam que a cadeira se mova enquanto acionadas</li> <li>• Certifique-se de que as travas das rodas não interfiram com o pneu quando estiverem desativadas</li> <li>• Certifique-se de que os pontos articulados estejam livres de desgastes e folga</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √ √</p>	<p style="text-align: center;">√ √ √</p>	
<b>Cinta do assento e estofamento do encosto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procure por rasgaduras ou flacidez</li> <li>• Inspeccione as abas de fixação para garantir que estejam presas firmemente</li> <li>• Inspeccione enquanto está sentado para garantir que a cinta suporte seu peso e não toque nos tubos cruzados</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √ √</p>	<p style="text-align: center;">√ √</p>	<p style="text-align: center;">√</p>
<b>Rodízios/Forquilhas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione as rodas e pneus em busca de rachaduras e desgaste</li> <li>• Inspeccione o conjunto roda/forquilha para confirmar se a tensão é adequada girando o rodízio (o rodízio deve parar gradualmente); se o rodízio oscilar, aperte o eixo</li> <li>• Inspeccione o conjunto roda/forquilha e o parafuso de fixação para assegurar que o parafuso de fixação esteja bem preso (o conjunto roda/forquilha não deve ter folga excessiva com relação ao parafuso de fixação, mas deve poder girar livremente); se necessário, aperte o parafuso de fixação.</li> <li>• Certifique-se de que os rolamentos das rodas estejam limpos e sem umidade</li> <li>• Se as rodas forem pneumáticas, confira se estejam adequadamente infladas de acordo com a parede lateral</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √ √ √</p>	<p style="text-align: center;">√ √ √</p>	<p style="text-align: center;">√ √</p>
<b>Apoios de braço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione para assegurar que todo o equipamento esteja firmemente colocado</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">√</p>	
<b>Apoios para os pés/suspensores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione para assegurar que todo o equipamento esteja firmemente colocado</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">√</p>	
<b>Antitombos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione os antitombos das rodas quanto a rachaduras e desgaste</li> <li>• Inspeccione para assegurar que o ponto de encaixe do dispositivo antitombo esteja firmemente preso</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√ √</p>	<p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">√</p>
<b>Estrutura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione buscando rachaduras</li> </ul>	<p style="text-align: center;">√</p>		<p style="text-align: center;">√</p>

# CAPÍTULO 2: INSPEÇÃO DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## Limpeza

Limpe sua cadeira regularmente. A limpeza frequentemente revelará peças soltas ou gastas e melhorará o funcionamento sem problemas da cadeira.

### Limpeza da estrutura

1. Se sua estrutura de titânio veio com um acabamento “Acetinado”, use um pano macio para limpar o acabamento. Se necessário, umedeça o pano com limpa-vidros. Se o acabamento “Acetinado” de sua cadeira ficar arranhado, você pode polir e eliminar o arranhão usando a esponja Scotch Brite™ cinza ultrafina que foi enviada com sua cadeira. Umedeça a esponja com água e esfregue-a sobre o risco em um movimento circular. Após polir, limpe a área que foi polida usando um pano macio umedecido com limpa-vidros ou lustra-móveis para madeira.

**Observação:** NÃO use compressas Scotch Brite™ no logotipo, e NUNCA use palhas de aço para limpar a estrutura de sua cadeira.

**Observação:** Compressas Scotch Brite™ vendidas no mercado não funcionarão de modo tão eficaz quanto a compressa Scotch Brite™ cinza ultrafina, enviada com sua cadeira. Se você perdeu a esponja Scotch Brite™ cinza e ultrafina, contate o Atendimento ao cliente da TiLite para comprar uma de reposição.

2. Se sua cadeira de titânio veio com um acabamento “polido”, use um pano macio para limpar o acabamento. Se necessário, umedeça o pano com limpa-vidros.

**Observação:** NUNCA use palha de aço nem compressas Scotch Brite™ em uma estrutura polida.

3. Se sua cadeira tem uma estrutura pintada, use um pano macio limpo com água e sabão para limpá-la. Seque imediatamente todos os componentes e peças que se molharem.

**Observação:** NÃO utilize esponjas Scotch Brite™, palha de aço, limpadores abrasivos ou produtos derivados de petróleo para limpar uma estrutura de alumínio ou titânio pintado.

### Limpeza do estofamento

1. Lave regularmente e à mão a cinta do assento e o estofamento traseiro, usando água e um detergente neutro. Permita sempre que o estofamento seque ao ar antes de sentar novamente na cadeira.
2. NUNCA lave nem seque o estofamento à máquina.
3. Ao lavar o estofamento, verifique-o cuidadosamente buscando sinais de flacidez, rasgos ou cortes. Se encontrar quaisquer rasgos ou cortes, você DEVE pedir um novo estofamento.
4. Após lavar a cinta do assento, verifique sempre a tensão enquanto estiver sentado na cadeira para assegurar que a cinta não toque os tubos transversais abaixo.

### Eixos e peças móveis

Limpe os eixos e outras peças móveis semanalmente com um pano levemente úmido. O pano não deve estar molhado. Tente remover quaisquer fiapos, poeira ou sujeira nessas peças que poderiam interferir com seu bom funcionamento. NÃO utilize WD-40®, óleo 3-in-1®, ou outros lubrificantes penetrantes em eixos de liberação rápida ou eixos de liberação quad. Em vez disso, conforme indicado no quadro sob o tópico “Instruções de segurança e manutenção”, SEMPRE utilize um lubrificante “seco” à base de Teflon® ou um spray de silicone “seco” como lubrificante.

### Armazenamento

1. Armazene sempre sua cadeira em um local limpo e seco. Sujeira excessiva pode fazer com que peças móveis sejam danificadas ou falhem. A umidade pode oxidar ou corroer os componentes de sua cadeira que não são de titânio.
2. Inspeção sempre sua cadeira por completo antes de utilizá-la novamente após armazenamento por qualquer período de tempo. Consulte o gráfico em “Inspeções de segurança e manutenção” nas páginas 2-1 a 2-2.
3. Se você armazenar sua cadeira por mais de três (3) meses, faça com que ela seja inspecionada por um fornecedor autorizado pela TiLite.

## CAPÍTULO 2: INSPEÇÃO DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### Solução de problemas

Sua cadeira de rodas TiLite é um produto projetado com precisão. Para garantir que a cadeira continue a funcionar com o máximo desempenho, será necessário realizar pequenos ajustes periodicamente, especialmente se as configurações de fábrica foram alteradas. O gráfico abaixo oferece aconselhamento sobre a solução de alguns dos problemas de “ajuste” mais comuns que você pode experimentar. Se as resoluções abaixo não resolverem seu problema ou se você experimentar um problema não tratado abaixo, contate um fornecedor TiLite autorizado ou o Atendimento ao cliente da TiLite. Observe que, se mais de uma solução no gráfico abaixo se aplicar a seu problema específico de ajuste, tente sempre utilizar uma solução por vez até que o problema esteja resolvido.

A cadeira muda de direção para a direita ou esquerda	Vibração nos rodízios	Folgas na cadeira	Rangidos e trepidações	Viradas ou desempenho lentos	Rodízio suspenso	Solução
√	√			√	√	Se você tiver pneus traseiros e/ou dianteiros pneumáticos, certifique-se de que estejam adequadamente inflados, com pressão equivalente.
	√	√	√	√		Certifique-se de que todas as porcas e parafusos estejam adequadamente apertados
		√	√			Certifique-se de que todos os raios e peças de encaixe estejam uniformemente apertados em todas as rodas raiadas
√	√			√	√	Certifique-se de que todos os barris e suportes de montagem dos rodízios dianteiros estejam adequadamente ajustados
	√	√	√	√		Certifique-se de que as rodas traseiras tenham o mesmo espaçamento em relação à estrutura do assento
√				√		Ajuste a convergência e a divergência das rodas traseiras
					√	Certifique-se de que ambos os lados do apoio para os pés estejam posicionados à mesma distância do chão

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Verifique todos os parafusos, presilhas e porcas que prendem o apoio para os pés à estrutura da cadeira de rodas para assegurar que eles estejam firmemente apertados antes de usar a cadeira. *Se você ignorar esta advertência, os apoios para os pés poderão mover-se inesperadamente enquanto você estiver usando esta cadeira, o que pode gerar uma queda, tombo ou perda de controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Um apoio para os pés em titânio de curso aberto está disponível como opção. Recomendamos uma cobertura para o apoio para os pés para usuários que sofram de espasticidade nas pernas ou aqueles cujos pés possam cair através de um apoio para os pés de curso aberto. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Uma faixa para panturrilha é oferecida como opção com cada cadeira de rodas, para evitar que seus pés deslizem para trás saindo do apoio para os pés. A TiLite recomenda que você adquira nossa faixa para panturrilha com sua cadeira de rodas. Certifique-se sempre de que a faixa para panturrilha esteja bem fixas ao usar a cadeira de rodas. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

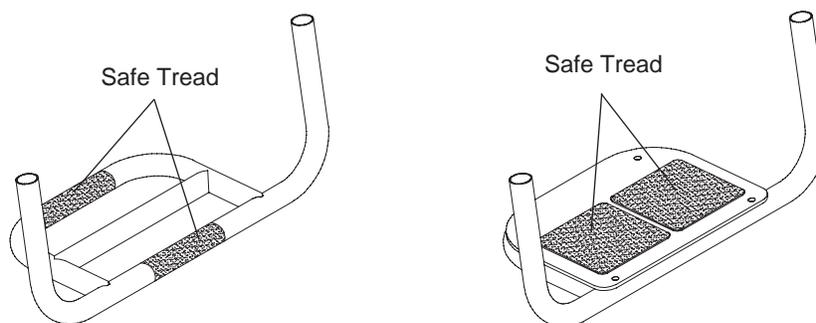
Sempre que você substituir ou ajustar o ângulo ou altura de seu apoio para os pés, deixe sempre no mínimo 5 cm de espaço até o chão para que seja possível manobrar a cadeira sobre objetos. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## Safe Tread

Se encomendou a cadeira de rodas com o apoio para pés em titânio com cobertura ABS lisa, cobertura ABS com laterais de 2" ou o apoio para os pés em titânio de curso aberto, juntamente com a cadeira haverá dois quadrados de 4" de autoadesivo Safe Tread. O Safe Tread proporciona uma superfície menos escorregadia do que o apoio para os pés da cadeira. O uso do Safe Tread é opcional, mas a TiLite recomenda o seu uso a fim de reduzir a probabilidade dos pés escorregarem do apoio durante a utilização da cadeira. Se decidir aplicar o Safe Tread nos apoios para os pés, siga as seguintes instruções:

1. Consulte a Figura 3-1 para ver o local sugerido para o Safe Tread.
2. Sem remover a fita adesiva de suporte, posicione o Safe Tread no apoio para os pés e, se necessário, utilize uma caneta ou lápis para desenhar quaisquer limites necessários para o recorte.
3. Recorte cuidadosamente o Safe Tread nas dimensões utilizando uma tesoura, faca ou lâmina de barbear.
4. Limpe e seque minuciosamente o apoio para os pés.
5. Remova a fita adesiva de suporte do Safe Tread e pressione firmemente contra a superfície do apoio para os pés, começando do centro e em direção das bordas do Safe Tread, certificando-se de que as bordas estejam totalmente aderidas.

**Figura 3-1**  
**Apoio para os pés com rosca de segurança**



# CAPÍTULO 3: APOIOS PARA OS PÉS

## Apoio para os pés em titânio

(ZRA)

### Ajuste da altura

Ferramentas necessárias:

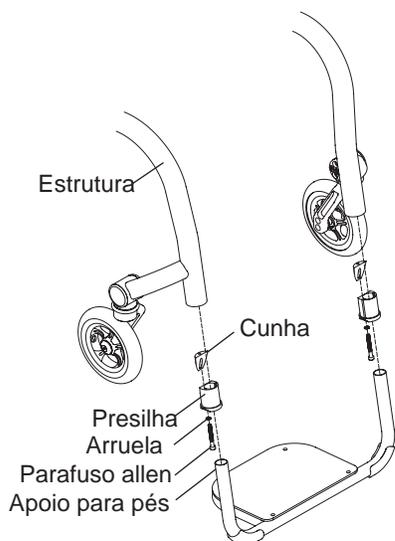
- Chave allen de 5/32"
- Martelo de borracha
- Régua

1. Desaperte mas não remova os parafusos nas duas presilhas que fixam o apoio para os pés à estrutura. Consulte a Figura 3-2 Desaperte cada parafuso allen até que a cabeça inteira do parafuso seja completamente visível do lado de fora da presilha.
2. Bata na cabeça de cada parafuso com um martelo de plástico para liberar o calço dentro do tubo da estrutura. Isso permitirá que o apoio para o pé se movimente livremente.
3. Posicione o final de uma régua no chão e segure-a verticalmente contra a aresta esquerda do apoio para os pés. Consulte a Figura 3-3 Ajuste o lado esquerdo do apoio para os pés até a altura desejada (com pelo menos 5 cm de espaço até o chão) e aperte o parafuso allen na presilha esquerda de modo que a altura do apoio para os pés não possa mudar.

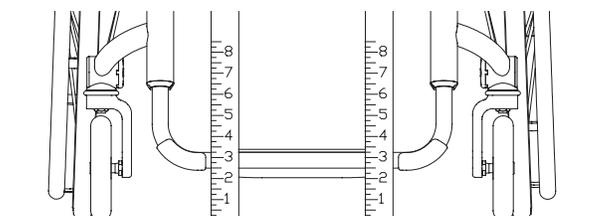
**Observação:** Ao ajustar a altura do apoio para os pés, certifique-se de que pelo menos 4,44 cm do tubo extensor permaneçam dentro do tubo da estrutura. Consulte a Figura 3-5

4. Repita o procedimento do Passo 3 no lado direito do apoio para os pés.
5. Quando ambos os lados estejam posicionados a uma mesma distância do chão, certifique-se de que todas as quatro rodas estejam em contato com o chão e que o parafuso allen em cada presilha esteja posicionado tão para trás quanto possível. Aperte ao máximo os dois parafusos allen nas presilhas que fixam o apoio para os pés à estrutura da cadeira, assegurando que esta presilha permaneça firmemente pressionada contra a terminação do tubo da estrutura.

**Figura 3-2**  
Substituir



**Figura 3-3**  
Ajuste da altura



### Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"
- Martelo de borracha
- Régua

1. Desaperte mas não remova os parafusos nas duas presilhas que fixam o apoio para os pés à estrutura. Consulte a Figura 3-2 Desaperte cada parafuso allen até que a cabeça inteira do parafuso seja completamente visível do lado de fora da presilha.
2. Bata na cabeça do parafuso com um martelo de borracha para liberar o calço dentro do tubo da estrutura. Isso permitirá que o apoio para os pés (juntamente com a presilha, cunha, arruela e parafuso allen) seja completamente removido;
3. Insira o novo apoio para os pés em uma presilha e, segurando a cunha no lugar contra a presilha, aperte parcialmente o parafuso allen através da arruela e para dentro da presilha e da cunha. Repita este procedimento com a outra presilha e outra cunha.

4. Deslize ambas as presilhas para dentro dos tubos da estrutura até que cada presilha esteja firmemente pressionada contra a terminação de cada tubo da estrutura.
5. Posicione o final de uma régua no chão e segure-a verticalmente contra a aresta esquerda do apoio para os pés. Consulte a Figura 3-3 Ajuste o lado esquerdo do apoio para os pés até a altura desejada (com pelo menos 5 cm de espaço até o chão) e aperte o parafuso allen na presilha esquerda de modo que a altura do apoio para os pés não possa mudar.
6. Repita o procedimento do Passo 5 no lado direito do apoio para os pés.
7. Quando ambos os lados estão posicionados a uma mesma distância do chão, certifique-se de que todas as quatro rodas estejam em contato com o chão e que o parafuso allen em cada presilha esteja posicionado para trás. Aperte ao máximo os dois parafusos allen nas presilhas que fixam o apoio para os pés à estrutura da cadeira, assegurando que esta presilha permaneça firmemente pressionada contra a terminação do tubo da estrutura.

## Apoio para os pés em titânio

(Aero Z)

### Ajustar a altura/substituir

Ferramentas necessárias:

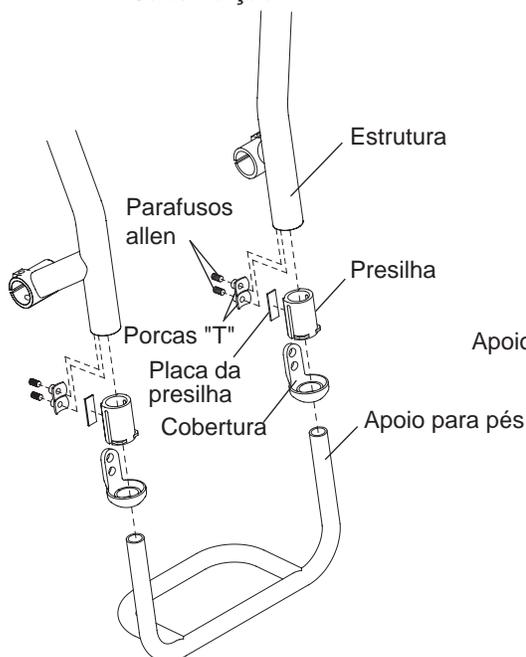
- Chave allen de 1/8"
- Régua

1. Desaperte mas não remova os dois parafusos allen que prendem as porcas em T às presilhas que fixam o apoio para os pés à estrutura. Consulte a Figura 3-4 Desaperte os parafusos apenas o suficiente para permitir que os tubos do apoio para os pés deslizem para cima e para baixo dentro das coberturas. Não remova as duas presilhas de apoio para os pés da estrutura.
2. Se for substituir o apoio para os pés, remova o apoio antigo e insira os novos tubos de apoio para os pés através das coberturas e presilhas, e para dentro da estrutura.
3. Posicione o final de uma régua no chão e segure-a verticalmente contra a aresta do apoio para os pés. Consulte a Figura 3-3 Ajuste o apoio para os pés até a altura desejada (com pelo menos 2 in de espaço até o chão) e aperte os parafusos allen nas presilhas direita e esquerda, de modo que a altura do apoio para os pés esquerdo não possa mudar.

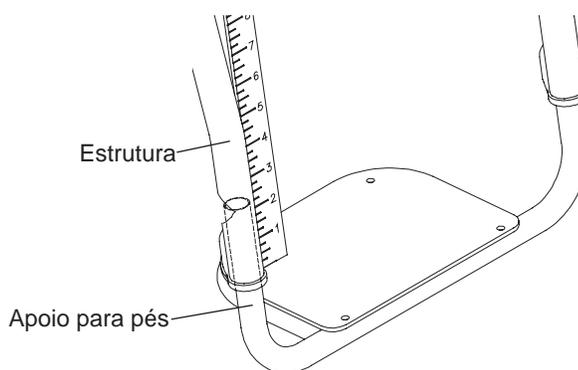
**Observação:** Ao ajustar a altura do apoio para os pés, certifique-se de que pelo menos 4,44 cm do tubo extensor permaneçam dentro do tubo da estrutura. Consulte a Figura 3-5

4. Repita o procedimento do Passo 2 no lado direito do apoio para os pés.
5. Quando ambos os lados estiverem posicionados a uma distância igual do chão e ambos os rodízios estiverem em contato com o chão, aperte totalmente os dois parafusos allen dentro das porcas T fixando o apoio para os pés à estrutura, assegurando que as coberturas permaneçam firmemente apoiadas contra a extremidade do tubo da estrutura.

**Figura 3-4**  
Substituição



**Figura 3-5**  
Ajuste da altura



# CAPÍTULO 3: APOIOS PARA OS PÉS

## Apoio para os pés com ângulo ajustável

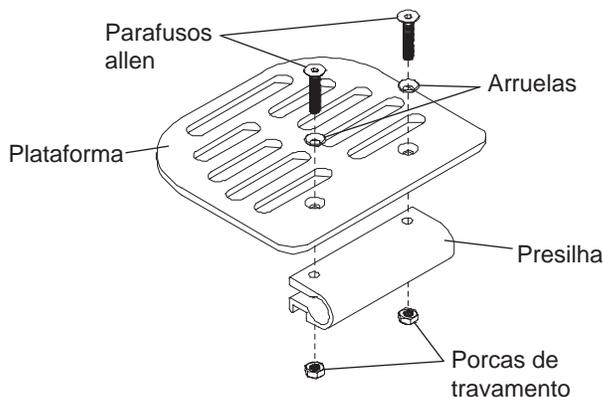
### Ajuste do ângulo

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"

1. Desaperte, porém não remova os dois parafusos allen que fixam a plataforma à presilha. Consulte a Figura 3-6
2. Ajuste o apoio para os pés até o ângulo desejado.
3. Aperte os parafusos allen, certificando-se de que os parafusos e porcas de travamento estejam apertados e não permitam que a plataforma se mova para cima ou para baixo sob ação de peso.

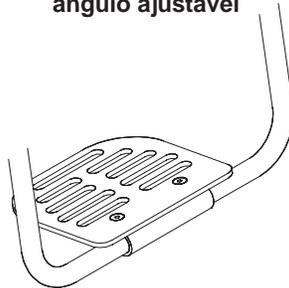
**Figura 3-6**  
**Ajuste do ângulo**



### Ajustar a altura/substituir

Você pode substituir ou ajustar a altura do apoio para os pés com ângulo ajustável para as cadeiras de rodas Aero Z (consulte a Figura 3-7), usando as ferramentas e seguindo os procedimentos em “Apoio para os pés em titânio (Aero Z)” na página 3-3.

**Figura 3-7**  
**Apoio para os pés com**  
**ângulo ajustável**



## Apoio para os pés com ângulo ajustável e suporte para montagem alto

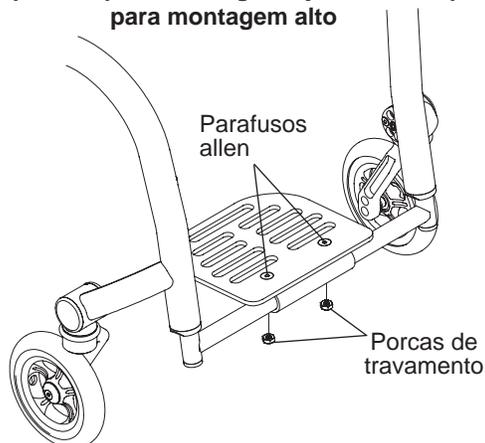
### Ajuste do ângulo

Ferramentas necessárias:

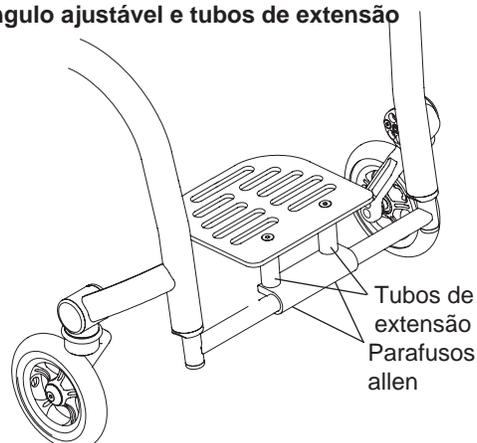
- Chave allen de 5/32" (sem tubos de extensão)
- Chave allen de 3/16" (somente tubos de extensão)

1. Desaperte, mas não remova, os parafusos allen. Consulte a Figura 3-8. Se seu apoio para os pés tem tubos de extensão (consulte a Figura 3-9), você terá parafusos allen de 3/16" no lugar de porcas de travamento e precisará somente desapertar estes parafusos allen mencionados por último para ajustar o ângulo.
2. Ajuste o apoio para os pés no ângulo desejado.
3. Aperte os parafusos allen e porcas de travamento (ou parafusos allen de 3/16"), certificando-se de que os parafusos e as porcas de travamento (ou parafusos allen de 3/16") estejam apertados e não permitam que a plataforma se mova para cima ou para baixo sob ação de peso.

**Figura 3-8**  
Apoio para os pés com ângulo ajustável e suporte para montagem alto



**Figura 3-9**  
Apoio para os pés com suporte de montagem alto, ângulo ajustável e tubos de extensão



## Ajustar a altura/substituir

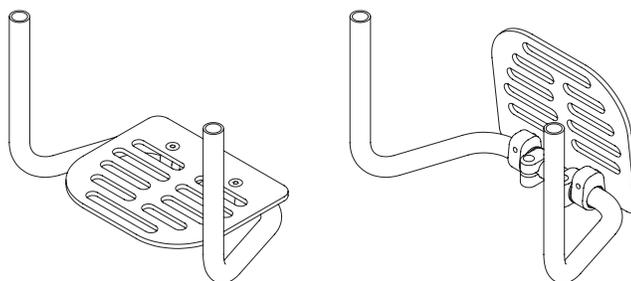
Você pode substituir ou ajustar a altura do apoio para os pés com suporte para montagem alto e ângulo ajustável para as cadeiras de rodas Aero Z, usando as ferramentas e seguindo os procedimentos em “Apoio para os pés em titânio (Aero Z)” na página 3-3.

## Apoio para os pés articulado

O apoio para os pés articulado pode ser dobrado para cima e para trás, para que a plataforma fique fora do caminho quando se deseja realizar um movimentos de ou para a cadeira de rodas. Consulte a Figura 3-10

Você pode ajustar a altura do apoio para os pés articulado ou substituí-lo, usando as ferramentas e seguindo os procedimentos para ajuste da altura de um apoio para os pés ou sua substituição, conforme estabelecido em “Apoio para os pés de titânio (ZRA)” nas páginas 3-2 e 3-3 ou em “Apoio para os pés de titânio (Aero Z)” na página 3-3.

**Figura 3-10**  
Apoio para os pés articulado



## Ajuste do ângulo

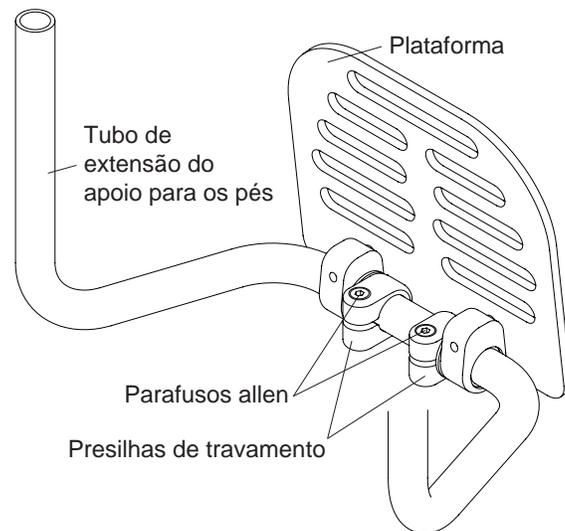
Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16”

1. Desaperte, porém não remova os dois parafusos allen que fixam as presilhas de travamento ao tubo de extensão do apoio para os pés. Consulte a Figura 3-11
2. Ajuste o apoio para os pés no ângulo desejado.
3. Aperte os parafusos allen. Certifique-se de que os parafusos estejam bem presos e que não permitirão que a plataforma gire para baixo sob a ação de peso.

## CAPÍTULO 3: APOIOS PARA OS PÉS

**Figura 3-11**  
Ajuste do ângulo



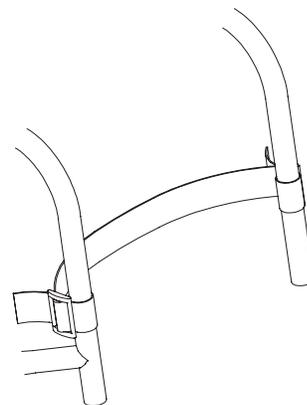
### Ajustar a altura/substituir

Você pode ajustar a altura do apoio para os pés articulado ou substituí-lo, usando as ferramentas e seguindo os procedimentos para ajuste da altura de um apoio para os pés ou sua substituição, conforme estabelecido em “Apoio para os pés de titânio (ZRA)” nas páginas 3-2 e 3-3 ou em “Apoio para os pés de titânio (Aero Z)” na página 3-3.

### Faixa para panturrilha ajustável por fivela

A faixa para panturrilha ajustável por fivela é mostrada na Figura 3-12. Instale a faixa para panturrilha conforme demonstrado na Figura 3-12.

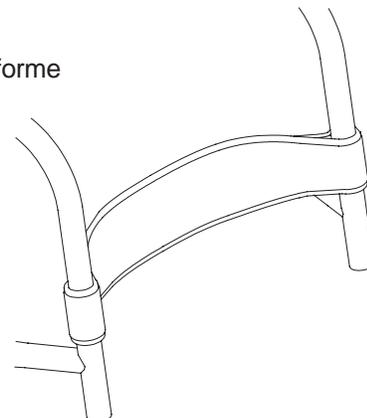
**Figura 3-12**  
Faixa para panturrilha ajustável por fivela



### Faixa ajustável para panturrilha com Velcro®/Faixa para panturrilha acolchoada ajustável com Velcro®

A faixa para panturrilha ajustável e faixa para panturrilha acolchoada ajustável são exibidas na Figura 3-13. Instale as faixas para panturrilha conforme demonstrado na Figura 3-13.

**Figura 3-13**  
Faixa para panturrilha ajustável com Velcro®



# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

## Encosto dobrável de altura e ângulo reguláveis (de titânio ou alumínio)

**Observação:** O encosto de alumínio de altura e ângulo reguláveis sem alças de impulso integradas é padrão em todas as cadeiras de rodas. O encosto de titânio com ângulo e altura ajustáveis está disponível como opção em todas as cadeiras. Alças de impulso integradas estão disponíveis como opção tanto com o encosto de titânio quanto com o de alumínio. As instruções nesta seção aplicam-se a todas essas variações.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Antes de usar sua cadeira de rodas, certifique-se de que o encosto dobrável com ângulo e altura ajustáveis esteja firmemente travado no lugar, na posição vertical, e que todo o equipamento de montagem esteja firmemente apertado. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### Dobrar o encosto

1. Segure a alavanca de liberação TiShaft e puxe-a para cima. Consulte Figura 4-1.
2. Empurre o encosto para a frente, em direção à parte dianteira da cadeira.

**Observação:** Se você tem um encosto com travamento, certifique-se de que o encosto esteja travado com segurança na posição dobrada.

### Desdobrar o encosto

1. Levante encosto e puxe-o em direção à traseira da cadeira.
2. Certifique-se de que o encosto se trava com segurança no lugar.

### Desdobrar o encosto com travamento

1. Empurre a alavanca de liberação TiShaft para cima e puxe o encosto em direção à parte de trás da cadeira.
2. Certifique-se de que o encosto se trava com segurança no lugar.

### Ajustar o suporte de montagem do encosto

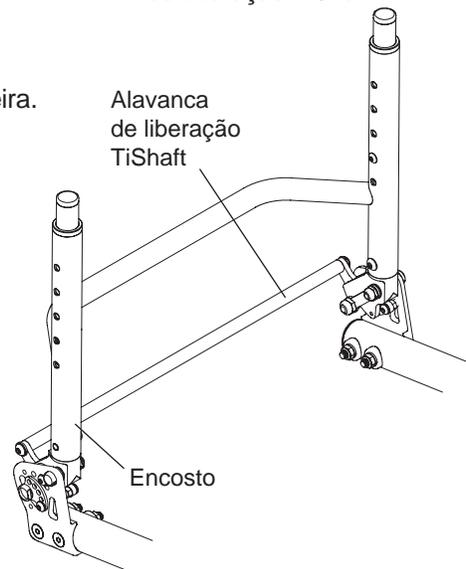
Ferramentas necessárias:

- Duas chaves de boca de 7/16"

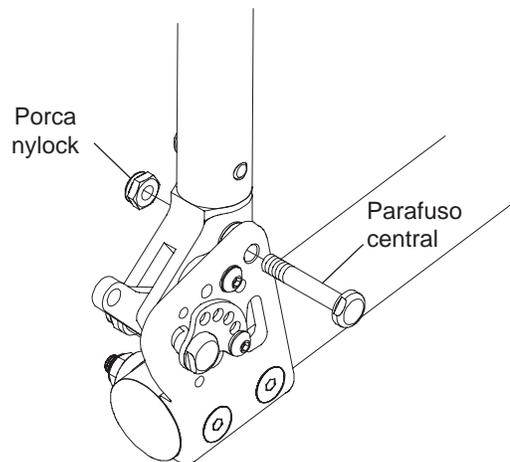
Se o seu encosto é difícil de dobrar e desdobrar ou está muito solto, siga esses procedimentos:

1. Usando uma chave de boca, mantenha o parafuso central no lugar e solte ou aperte um pouco a porca nylock com a segunda chave de boca. Consulte a Figura 4-2
2. Repita o procedimento em cada lado da cadeira até que o torque de aperto desejado seja atingido.

**Figura 4-1**  
Encosto ajustável dobrável com alavanca de liberação TiShaft



**Figura 4-2**  
Ajustar o suporte de montagem do encosto



# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

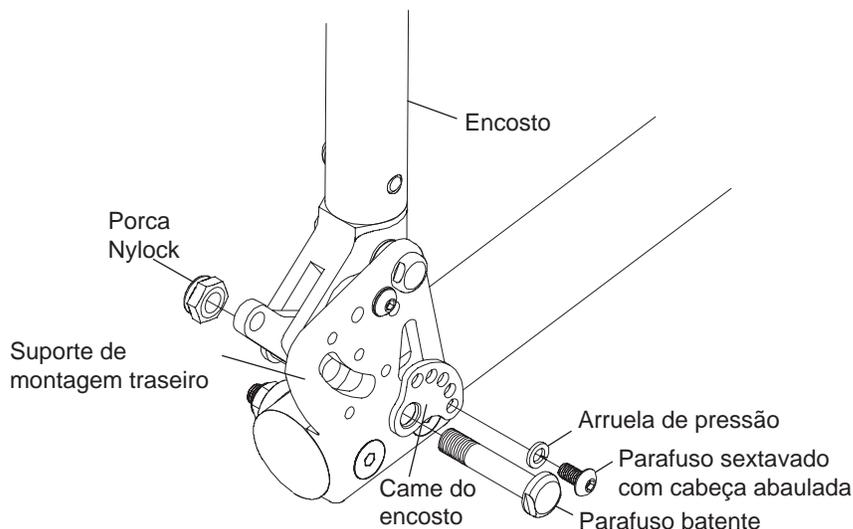
## Mudança no ângulo do encosto

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 1/2"
- Chave de boca de 7/16"
- Chave allen de 1/8"

1. Trave o encosto na posição desdobrada.
2. Usando uma chave allen, remova os parafusos sextavados com cabeça abaulada e arruelas de travamento em ambos os lados da cadeira. Consulte a Figura 4-3
3. Usando as chaves de boca, desaperte mas não remova os parafusos batentes e porcas nylock em ambos os lados da cadeira.
4. Ajuste o encosto até o ângulo desejado. Em um lado da cadeira, enquanto mantém o encosto no lugar, alinhe um dos cinco orifícios na came do encosto com um dos três orifícios do suporte de montagem traseiro. Passe o parafuso sextavado com cabeça abaulada através da arruela de travamento e da came do encosto, chegando até o suporte de montagem traseiro. Aperte com os dedos. Pode ser necessário fazer um pequeno ajuste ao ângulo do encosto, para alinhar adequadamente o orifício no braço de ligação com um orifício roscado disponível no suporte. Uma vez alinhados, insira novamente o parafuso sextavado com cabeça abaulada removido no Passo 2 e aperte-o com os dedos, para fixar firmemente o braço de conexão ao conjunto do encosto.
5. Repita o Passo 4 no lado oposto da cadeira.
6. Aperte firmemente os parafusos sextavados com cabeça abaulada, parafusos batentes e porcas nylock.

**Figura 4-3**  
**Mudança no ângulo do encosto**



## Ajuste da altura do encosto

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"

**Observação:** Para ajustar a altura do encosto, é útil remover o estofamento. Portanto, preste atenção à tensão encontrada no estofamento do encosto para que, posteriormente, você possa recolocá-lo com o mesmo nível de tensão.

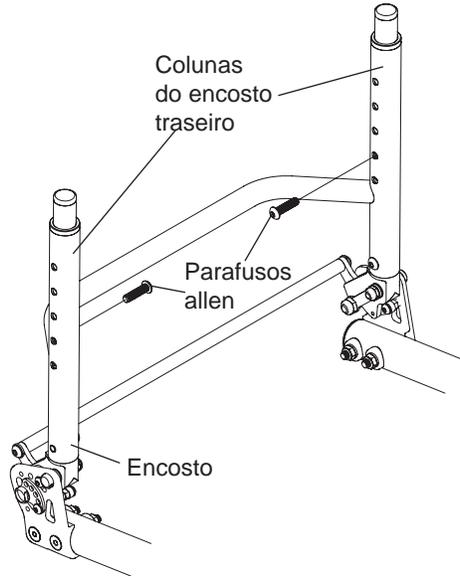
1. Remova o apoio do encosto. Consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-1 a 7-3.
2. Em ambos os lados da cadeira, remova o parafuso allen que fixa a coluna do encosto dentro do encosto. Consulte a Figura 4-4
3. Reposicione ambas as colunas do encosto na altura desejada dentro do encosto, então reinsira e aperte firmemente os dois parafusos allen.
4. Certifique-se de que ambas as colunas do encosto estejam a uma mesma altura no encosto.
5. Recoloque o estofamento do encosto. Consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-1 a 7-3.

# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos allen que fixam as colunas ao encosto foram tratadas com Vibra-TITE® VC-3, um revestimento de travamento e vedação, para reduzir a possibilidade de que se soltem. Você deve ser capaz de ajustar a altura do encosto aproximadamente quatro vezes sem precisar reaplicar trava rosca nesses parafusos. A TiLite requer que você aplique novamente o Vibra-TITE® VC-3 após cada quarto ajuste. *Se você ignorar esta advertência, as colunas do encosto poderão se soltar ou desengatar da cadeia de rodas, e você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira e ferir gravemente a si mesmo ou a outros, ou danificar sua cadeira de rodas.*

**Figura 4-4**  
Ajuste da altura do encosto

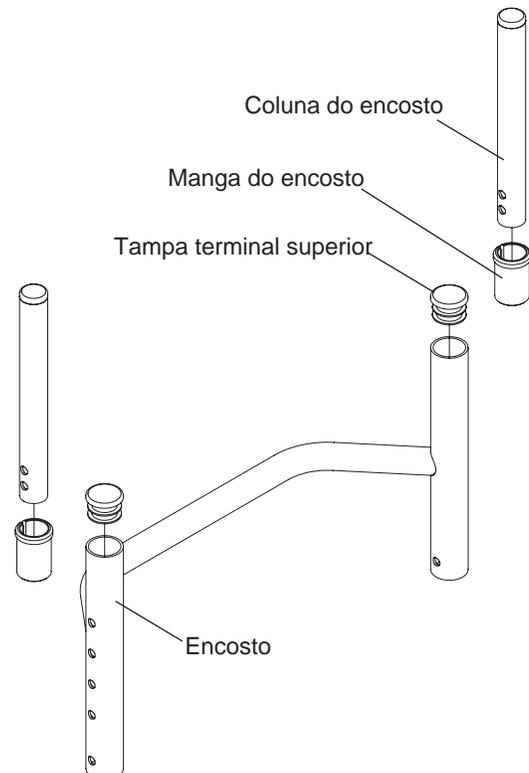


**Observação:** Se o seu encosto está posicionado em uma altura de 21,6 cm e você precisa ajustar essa altura para um valor entre 22,9 e 27,9 cm, o procedimento a seguir é aplicável:

1. Remova o estofamento do encosto. Consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-1 a 7-3.
2. Remova as tampas terminais superiores. Consulte a Figura 4-5
3. Instale a manga do encosto em cada tubo do encosto traseiro.
4. Alinhe as colunas dentro do encosto de modo que o orifício desejado na coluna do encosto fique alinhada com um dos orifícios no encosto.
5. Fixe as colunas dentro do encosto usando os parafusos allen. Consulte a Figura 4-6
6. Recoloque o estofamento do encosto. Consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-1 a 7-3.

**Observação:** Se o seu encosto estiver posicionado em uma altura entre 22,9 cm a 27,9 cm e você precisar ajustar essa altura para 21,6 cm, realize em ordem inversa o procedimento na Observação anterior.

**Figura 4-5**  
Ajustar o encosto



# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

## Substituir o encosto

Ferramentas necessárias:

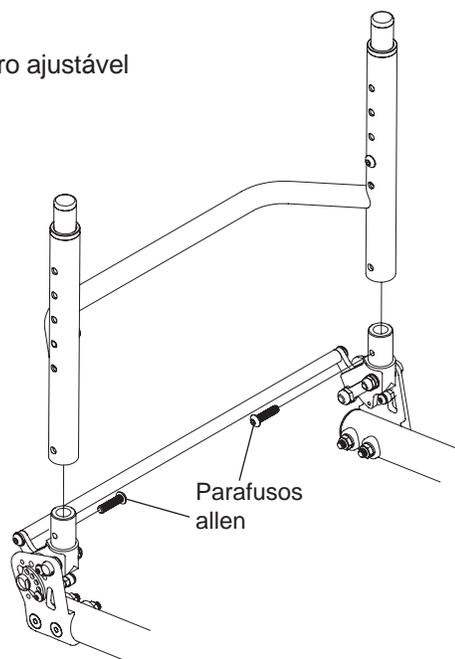
- Chave allen de 5/32"

1. Remova o estofamento do encosto. Consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-1 a 7-3.
2. Remova as colunas do encosto. Consulte "Ajustar a altura do encosto" nas páginas 4-2 e 4-3.
3. Remova as mangas do encosto. Consulte a Figura 4-5
4. Remova os dois parafusos allen (um em cada lado da cadeira) e remova o encosto. Consulte a Figura 4-6
5. Instale o novo encosto e aperte firmemente os dois parafusos allen.
6. Instale as mangas no novo encosto.
7. Instale novamente as colunas do encosto.
8. Recoloque o estofamento do encosto.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos allen, que prendem as colunas ao encosto foram tratadas com Vibra-TITE® VC-3, um revestimento de travamento e vedação, para reduzir a possibilidade de que se soltem. A TiLite exige que você aplique novamente o Vibra-TITE® VC-3 cada vez que seu encosto for substituído. *Se ignorar esta advertência, as colunas do encosto poderão se soltar ou desengatar da cadeira de rodas e gerar uma queda, tombo ou perda de controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Figura 4-6  
Substituir o encosto



## ENCOSTO DOBRÁVEL DE PROFUNDIDADE, ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS (DE Titânio ou Alumínio)

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de usar sua cadeira de rodas, certifique-se de que o encosto dobrável com profundidade, ângulo e altura ajustáveis esteja firmemente travado no lugar, na posição vertical, e que todo o equipamento de montagem esteja firmemente apertado. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### Ajuste da profundidade

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 7/16"
- Chave allen de 5/32"

1. Remova os quatro parafusos allen (dois em cada lado) que fixam o suporte de montagem traseiro ao tubo do assento. Observe a ordem dos selins, arruelas e porcas nylock. Consulte a Figura 4-7
2. Reposicione os suportes de montagem traseiros na profundidade desejada.
3. Reinstale os quatro parafusos allen através do suporte de montagem traseiro, tubo do assento, selins, arruelas e, por fim, aperte as porcas nylock.

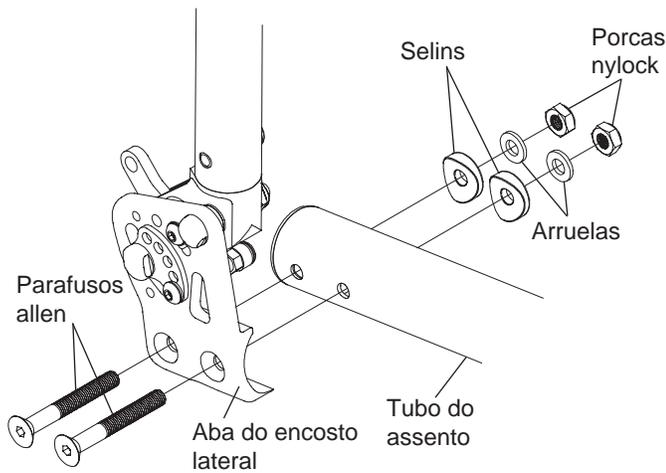
**Observação:** Se sua cadeira tem apoios de braço rebatíveis. Consulte a Figura 4-8 Você pode precisar usar o parafuso mais longo, fornecido com sua cadeira, para fixar tanto o suporte de montagem traseiro quanto o receptor do apoio de braço.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

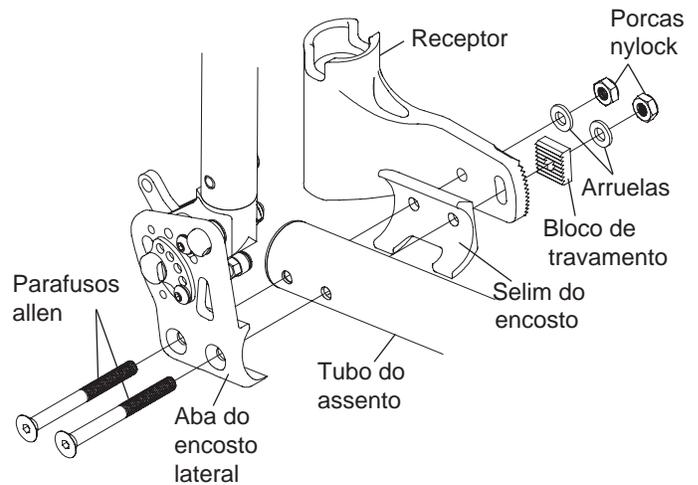
Quaisquer mudanças à profundidade do descanso para braço afetarão a estabilidade da cadeira (ou seja, seu centro de gravidade). Tome extremo cuidado ao usar uma nova profundidade de encosto, já que pode tornar a cadeira mais propensa a tombo. Após ajustar a profundidade do assento, você deve considerar se é necessário realizar mudanças adicionais para compensar pela mudança na estabilidade da cadeira (por exemplo, pela alteração da posição do eixo traseiro, do ângulo do encosto, da altura do assento traseiro). *Se ignorar esta advertência, sua cadeira pode não funcionar adequadamente, o que por sua vez pode resultar em queda, tombo ou perda de controle da cadeira, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

**Figura 4-7**  
Ajuste da profundidade



**Figura 4-8**  
Ajuste da profundidade com apoios de braço rebatíveis



## Alças de impulso parafusadas

**Observação:** Alças de impulso parafusadas só devem ser usadas em encostos de alumínio.

### Montar

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Chave allen de 5/32"

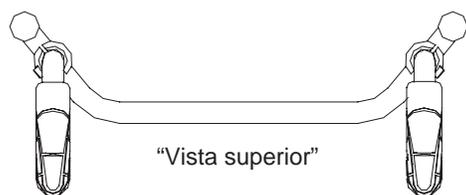
1. Consulte a Figura 4-9 para ver a localização correta, na barra enrijecedora, na qual montar as alças de impulso parafusadas.
2. Monte as duas metades da presilha em torno da barra enrijecedora. Consulte a Figura 4-10
3. Usando uma chave allen de 3/16", insira o parafuso allen de 1" através de uma arruela e para dentro do orifício inferior na presilha, rosqueando sem apertar ao máximo.
4. Insira a alça de impulso na presilha e alinhe os orifícios na alça de impulso com os dois orifícios superiores na presilha.
5. Usando a chave allen de 5/32", insira os dois parafusos allen de 1-1/8" através das arruelas, das duas metades da presilha e da alça de impulso e aperte firmemente.
6. Certifique-se de que a alça de impulso está corretamente posicionada para empurrar adequadamente, e aperte com firmeza o parafuso allen de 1".

### ⚠ ADVERTÊNCIA

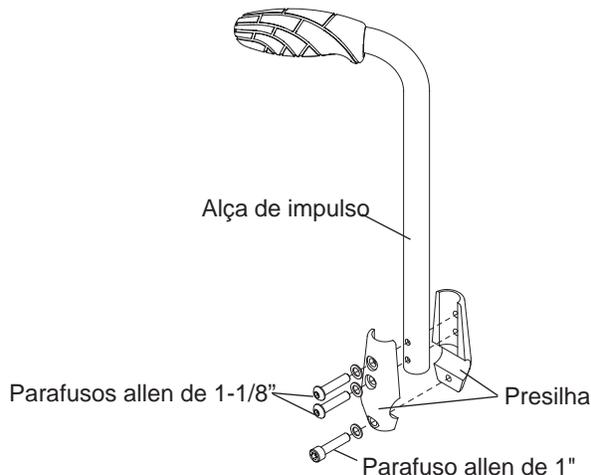
Seu assistente ou acompanhante NUNCA deve tentar levantar uma cadeira de rodas para subir um meio-fio, degrau ou lance de escadas segurando em quaisquer partes removíveis (desmontáveis), como alças de impulso parafusadas. Do mesmo modo, seu assistente ou acompanhante NUNCA deve tentar abaixar uma cadeira de rodas para descer de um meio-fio, degrau ou lance de escadas segurando em quaisquer partes removíveis (desmontáveis), como alças de impulso parafusadas. *Se ignorar esta advertência, as partes removíveis, como por exemplo alças de impulso parafusadas, poderão se soltar da cadeira e você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira.*

# CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

**Figura 4-9**  
Localização de alças de impulso parafusadas



**Figura 4-10**  
Alças de impulso parafusadas



## Remover

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Chave allen de 5/32"

1. Remova os três parafusos allen e remova a presilha e a alça. Consulte a Figura 4-10

## Alças de impulso de altura ajustável

**Observação:** Alças de impulso de altura ajustável só devem ser usadas em encostos de alumínio.

## Montar

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Consulte a Figura 4-11 para ver a localização correta na qual montar as alças de impulso de altura ajustável.
2. Monte as duas metades da presilha em torno da barra enrijecedora. Consulte a Figura 4-12
3. Insira os quatro parafusos allen nas duas metades da presilha, então aperte-os firmemente.
4. Insira a alça de impulso através da presilha até que a alça esteja na altura desejada, então aperte firmemente o bloqueio do came de liberação rápida.

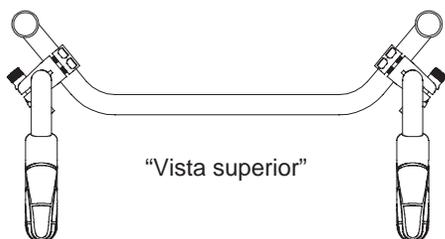
**Observação:** O bloqueio do came de liberação rápida permite que o usuário engate e desengate rapidamente a presilha para fins de reposicionamento ou remoção das alças de impulso.

## ⚠ ADVERTÊNCIA

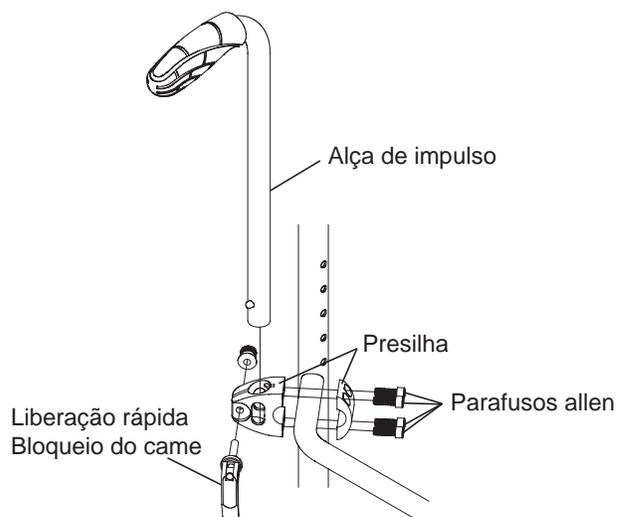
Seu assistente ou acompanhante NUNCA deve tentar levantar uma cadeira de rodas para subir um meio-fio, degrau ou lance de escadas segurando em quaisquer partes removíveis (desmontáveis), por exemplo, as alças de impulso com ajuste de altura. Do mesmo modo, seu assistente ou acompanhante NUNCA deve tentar abaixar uma cadeira de rodas para descer de um meio-fio, degrau ou lance de escadas segurando em quaisquer partes removíveis (desmontáveis), como alças de impulso de altura regulável. *Se ignorar esta advertência, as partes removíveis como, por exemplo, alças de impulso de altura ajustável, poderão se soltar da cadeira e você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira.*

## CAPÍTULO 4: ENCOSTOS E ALÇAS DE IMPULSO

**Figura 4-11**  
Alças de impulso de altura ajustável



**Figura 4-12**  
Alças de impulso de altura ajustável



### Remover

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Remova os quatro parafusos allen. Consulte a Figura 4-12
2. Remova a presilha e o bloqueio do came.



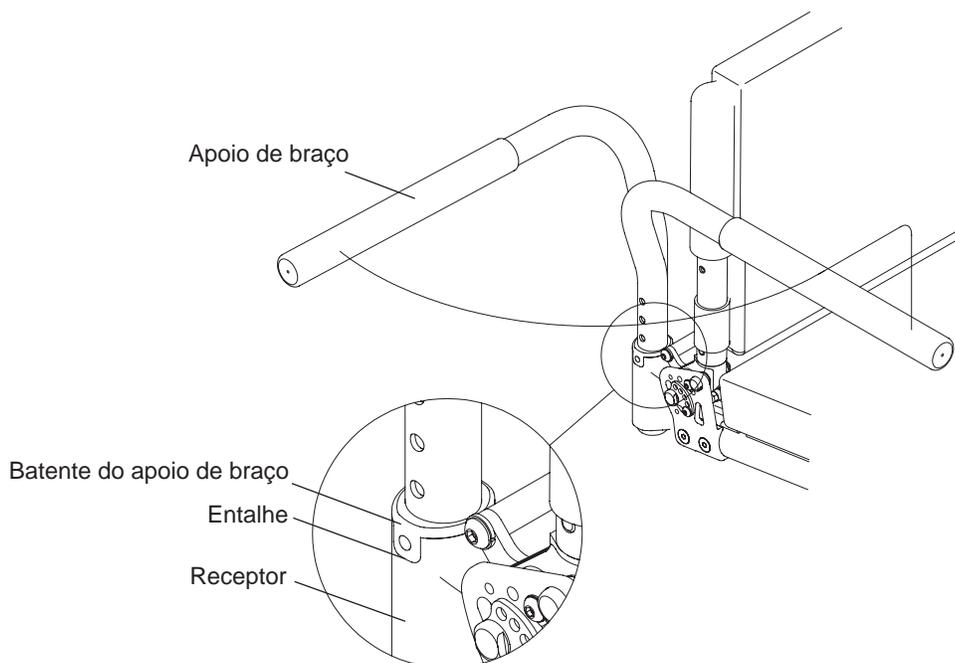
## Apoio de braço rebatível

Para rebater o apoio de braço, eleve-o e gire-o na direção contrária à da cadeira. Consulte a Figura 5-1. Certifique-se de elevar o apoio de braço até que o batente correspondente esteja sobre o entalhe no receptor.

Para substituir o apoio de braço, gire-o de volta em direção à cadeira e empurre-o suavemente de volta para o lugar. Consulte a Figura 5-1. Certifique-se de que o batente do apoio de braço está no entalhe do receptor.

**Observação:** Os apoios de braço rebatíveis realizam a pivotagem em mangas de náilon, localizadas dentro do receptor. Se o apoio de braço não girar adequadamente, remova-o e limpe o apoio de braço e a parte interna do receptor cuidadosamente. Se isso não resolver o problema, verifique as mangas de náilon em busca de sinais de desgaste.

**Figura 5-1**  
Operar o apoio de braço rebatível



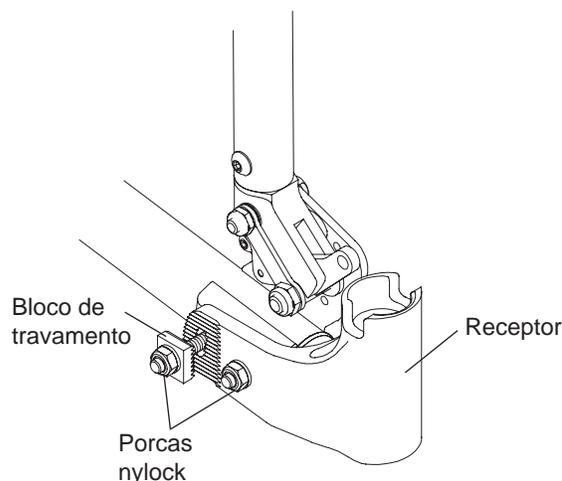
### Ajuste do ângulo

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 7/16"
- Chave allen de 5/32"

1. Remova o apoio de braço do receptor.
2. Em um lado da cadeira, desaperte mas não remova as porcas nylock enquanto segura o bloco de travamento em posição com o dedo. Consulte a Figura 5-2
3. Para alterar o ângulo do apoio de braço, mova o bloco de travamento um ou mais dentes para cima ou para baixo até que o ângulo desejado para o apoio de braço seja alcançado.
4. Certifique-se de que os dentes do bloco de travamento estejam em total contato com os dentes do receptor, e aperte firmemente as porcas nylock.
5. Repita este procedimento no outro lado da cadeira.

**Figura 5-2**  
Ajuste do ângulo



# CAPÍTULO 5: APOIOS DE BRAÇO

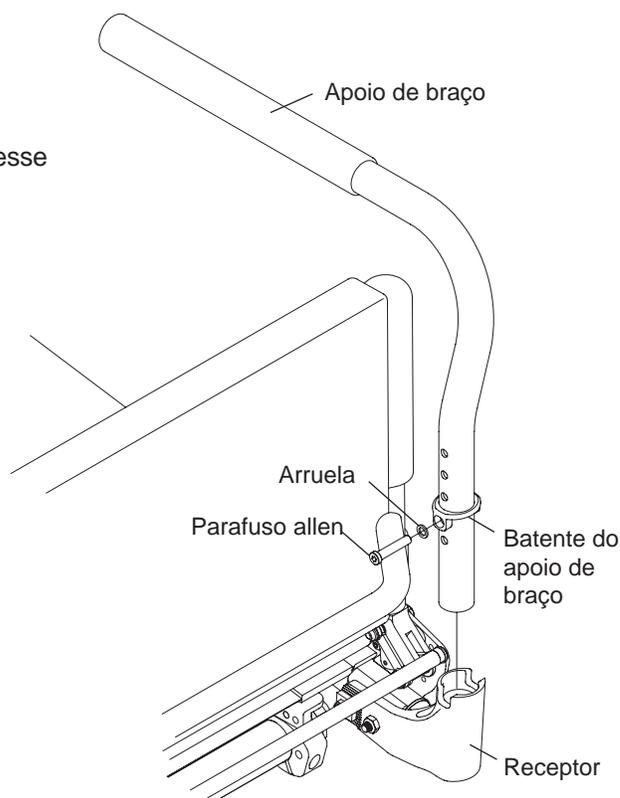
## Ajuste da altura

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"

1. Remova o apoio de braço do receptor.
2. Remova o parafuso allen e a arruela prendendo o batente do apoio de braço. Consulte a Figura 5-3
3. Reinstale o batente do apoio de braço no local desejado nesse apoio (em incrementos de 1,9 cm).
4. Aperte firmemente o parafuso allen.
5. Reinstale o apoio de braço no respectivo receptor.

**Figura 5-3**  
**Ajuste da altura**



## Braço com prancheta e proteção lateral rígida, e braço com prancheta e proteção lateral rígida e alças para transferência

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que o apoio de braço está firmemente preso ao suporte do braço com prancheta (consulte a Figura 5-4), antes de aplicar peso ao apoio de braço. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

**Observação:** Nunca eleve sua cadeira usando o suporte de montagem de braço com prancheta. Consulte a Figura 5-5

### Ajustar a altura do apoio de braço

1. Puxe para cima a alavanca de ajuste de altura para permitir que o apoio de braço seja elevado ou abaixado até a altura desejada. Consulte a Figura 5-4
2. Após reposicionar o apoio de braço na altura desejada, solte a alavanca de ajuste de altura, pressionando a alça contra a carcaça do braço da prancheta para travar o apoio de braço nessa posição. Os orifícios de posicionamento são dispostos em incrementos de 1/2".

### Remover

1. Para remover a carcaça do braço com prancheta, pressione e mantenha pressionada a alavanca de liberação. Consulte a Figura 5-4
2. Enquanto segurar esta alavanca, eleve o conjunto do braço com prancheta para removê-lo do suporte de montagem correspondente. Consulte a Figura 5-5

### Substituir

Deslize o encaixe do braço com prancheta para dentro do suporte de montagem correspondente. Consulte a Figura 5-5

Figura 5-4

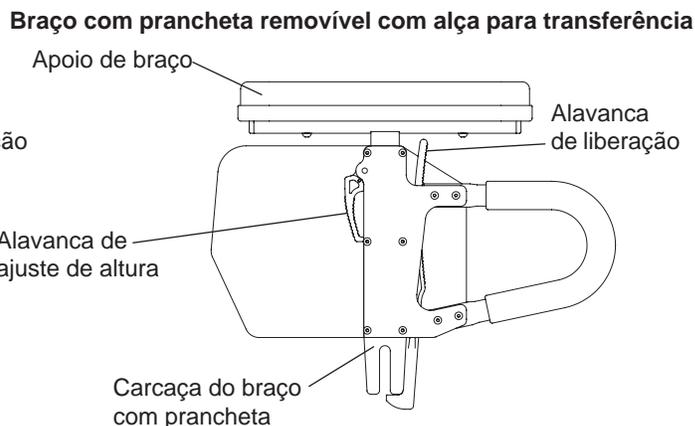
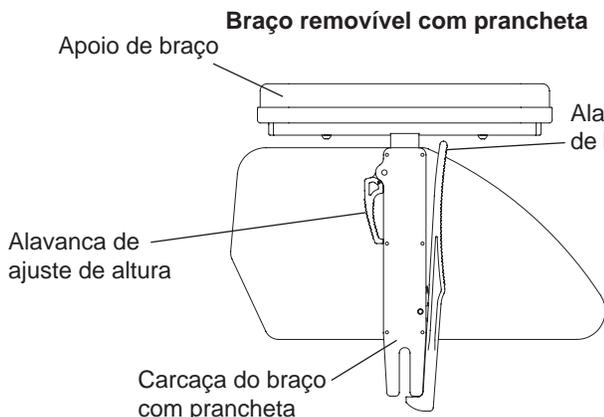
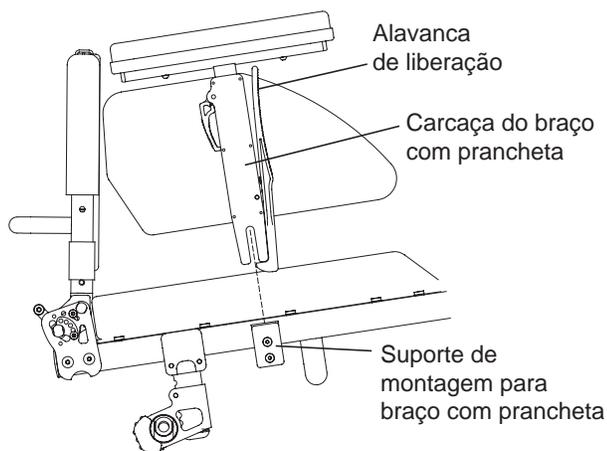


Figura 5-5  
Montagem de braço com prancheta



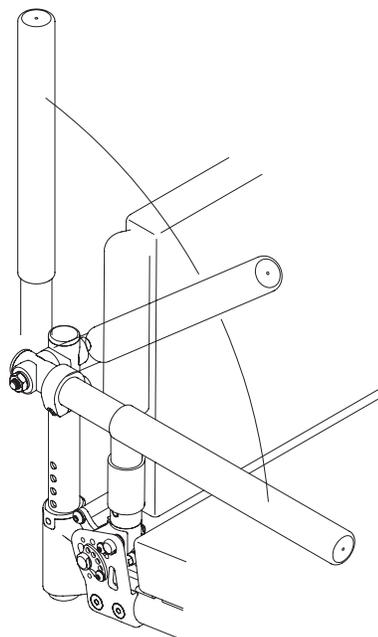
## Apoio de braço articulado rebatível

Para girar para trás o apoio de braço, eleve a frente do apoio de braço e gire-o diretamente para trás, tão longe quanto possível. Realize este procedimento em ordem reversa para colocar novamente o apoio de braço em sua posição original. Consulte Figura 5-6.

Para rebater o apoio de braço, eleve-o um pouco e gire-o para longe da cadeira. Consulte a Figura 5-6 Para substituir o apoio de braço, gire-o de volta em direção à cadeira e empurre-o suavemente de volta para seu lugar de origem.

**Observação:** Os apoios de braço rebatíveis realizam sua pivotagem em buchas de nylon localizadas dentro do receptor do apoio de braço. Se o apoio de braço não girar adequadamente, verifique as mangas em busca de sinais de desgaste.

Figura 5-6  
Apoio de braço articulado rebatível



# CAPÍTULO 5: APOIOS DE BRAÇO

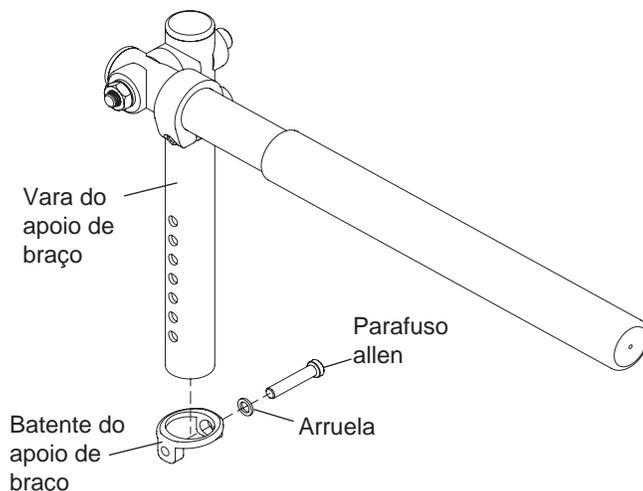
## Ajustar a altura do apoio de braço

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"

1. Remova o apoio de braço do receptor.
2. Remova o parafuso allen e a arruela fixando o batente do apoio de braço. Consulte a Figura 5-7
3. Monte novamente o batente do apoio de braço no local desejado, na vara do descanso (em incrementos de 1,27 cm).
4. Aperte firmemente o parafuso allen.
5. Reinstale o apoio de braço no respectivo receptor.

**Figura 5-7**  
Ajuste da altura do apoio de braço



## Ajuste do ângulo do apoio de braço

Ferramentas necessárias:

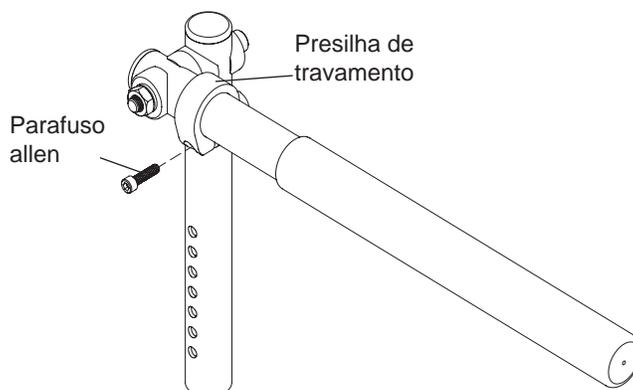
- Chave allen de 5/32"

1. Para ajustar o ângulo no qual o apoio de braço fica quando está na posição horizontal, desaperte, sem remover, o parafuso allen que fixa a presilha de travamento. Consulte a Figura 5-8
2. Deslize a presilha de travamento para frente no apoio de braço para abaixar o ângulo em que esse apoio se acomoda na posição abaixada, ou deslize a presilha de travamento para trás no apoio para baixo para aumentar o ângulo.
3. Aperte firmemente o parafuso allen para fixar a presilha de travamento no lugar.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que a presilha de travamento esteja firmemente apertada antes de aplicar peso sobre o apoio de braço. Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.

**Figura 5-8**  
Ajuste do ângulo do apoio de braço



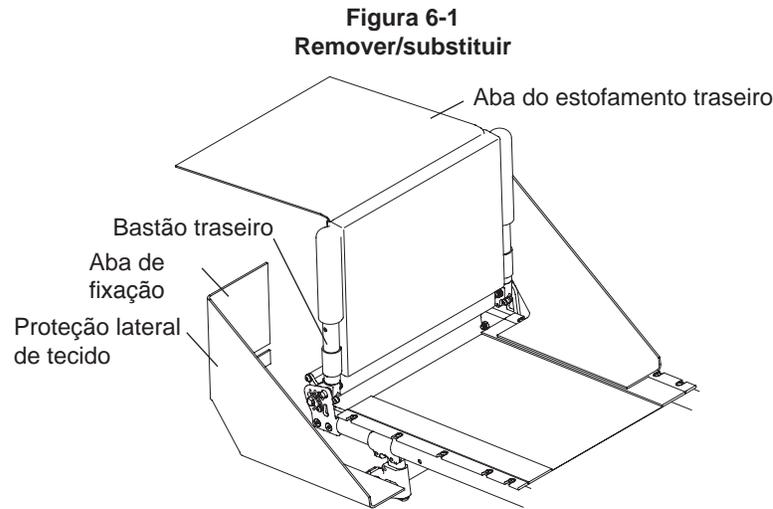
## Proteções laterais em tecido

### Remover/substituir

1. Levante a almofada do assento e remova-a da cadeira.
2. Separe as proteções laterais de tecido do estofamento do assento e do estofamento traseiro. Consulte a Figura 6-1
3. Se desejar, instale novas proteções laterais de tecido no estofamento traseiro e no do assento.

**Observação:** As abas de fixação que prendem as proteções laterais de tecido ao estofamento traseiro são passadas ao redor da parte externa dos bastões traseiros e embaixo da aba do estofamento traseiro.

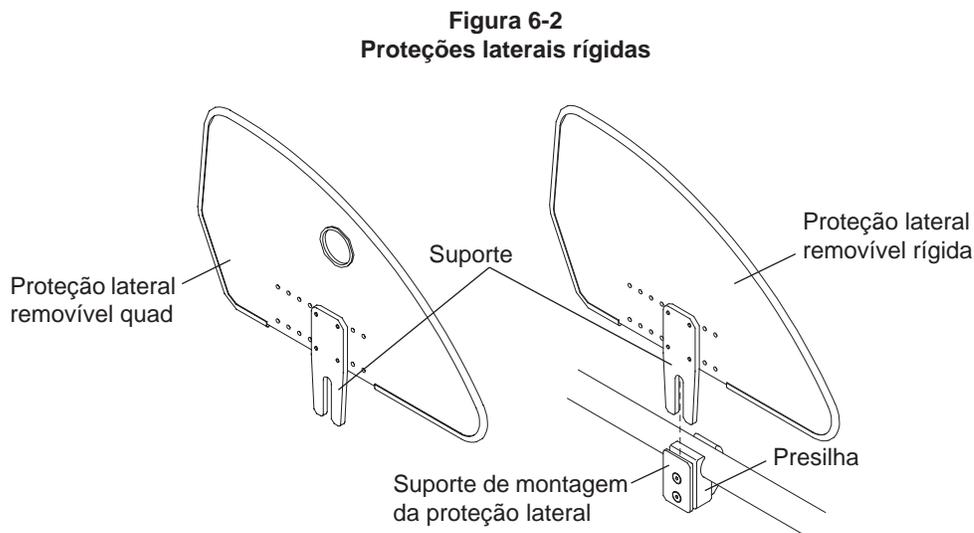
4. Substitua a almofada do assento.



## Proteções laterais removíveis e proteções laterais removíveis rígidas quad (alumínio e fibra de carbono)

### Usar proteções laterais rígidas

Para remover qualquer tipo de proteção lateral rígida, levante a proteção lateral para fora do suporte de montagem, segurando-a pela parte superior ou colocando um dedo no orifício e puxando-a para cima. Consulte a Figura 6-2 Para substituir a proteção, posicione o suporte dentro do encaixe entre o suporte de montagem e a presilha e empurre para baixo.



# CAPÍTULO 6: PROTEÇÕES LATERAIS

## Ajuste

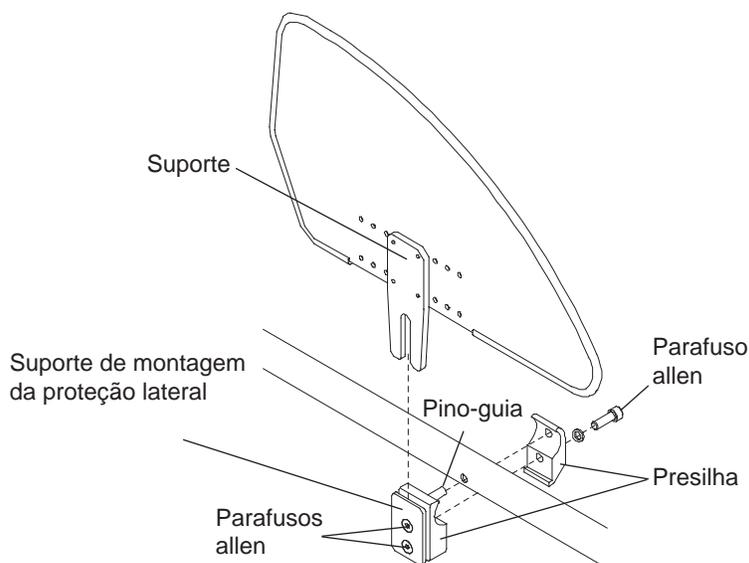
Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"

Você pode ajustar a “ausência de folga” do encaixe do suporte da proteção lateral no suporte, apertando ou desapertando os dois parafusos allen no suporte de montagem da proteção lateral. Consulte a Figura 6-3

Cada tipo de proteção lateral rígida pode ser tornada “não removível” ao apertar firmemente os dois parafusos allen no suporte de montagem de proteção lateral, enquanto esta proteção estiver sendo instalada.

**Figura 6-3**  
**Ajustar/remover/reinstalar**



## Remover

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

Para remover todo o conjunto da proteção lateral, incluindo a presilha:

1. Remova a proteção lateral do respectivo suporte de montagem.
2. Remova o parafuso allen que fixa as duas metades da presilha à estrutura. Consulte a Figura 6-3

## Reinstalar

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Alinhe as duas metades da presilha em torno do tubo do assento da estrutura da cadeira. Consulte a Figura 6-3

**Observação:** A metade da presilha em que o suporte de montagem da proteção lateral está preso tem um pino-guia sobressaindo, e que precisa ser inserido no orifício da presilha na estrutura.

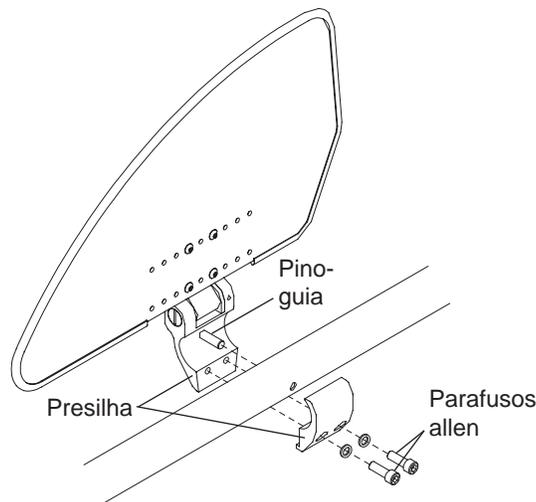
2. Insira o parafuso allen através da arruela e das duas metades da presilha, então aperte-o firmemente.
3. Insira o suporte da proteção lateral dentro do suporte de montagem e ajuste os dois parafusos allen conforme descrito em “Ajustar”, na página 6-2.

## Proteções laterais rígidas dobráveis (em alumínio e fibra de carbono)

### Usar proteções laterais dobráveis

Para dobrá-las, simplesmente remova a almofada do assento e empurre a parte superior da proteção lateral em direção à cinta do assento. Para desdobrar, apenas puxe a proteção lateral para cima, para longe da cinta do assento. Consulte a Figura 6-4

**Figura 6-4**  
Remover/reinstalar



### Remover

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Remova os dois parafusos allen que fixam as duas metades da presilha da proteção lateral. Consulte a Figura 6-4
2. Remova o conjunto da presilha da proteção lateral dobrável.

### Reinstalar

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Alinhe as duas metades da presilha da proteção lateral em torno do tubo do assento da estrutura da cadeira. Consulte a Figura 6-4

**Observação:** A metade da presilha da proteção lateral à qual o suporte de montagem da proteção lateral está preso tem um pino-guia sobressaindo, que precisa ser inserido no orifício da presilha da proteção lateral no lado da estrutura da cadeira que fica junto à roda.

2. Insira os dois parafusos allen através das arruelas e das duas metades da presilha e aperte-os firmemente.

## Proteção lateral de fibra de carbono com para-lama

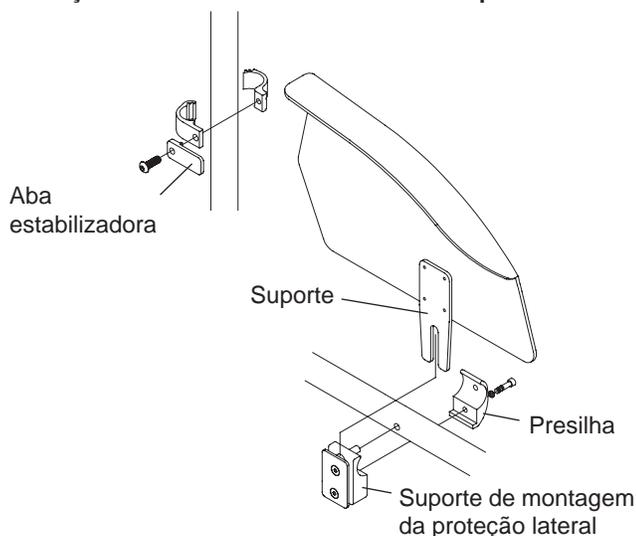
### Usar proteções laterais com para-lama

Para remover a proteção lateral com para-lama, eleve a proteção lateral retirando-a do seu suporte de montagem. Para substituir a proteção, posicione o suporte dentro do encaixe entre o suporte de montagem e a presilha. Certifique-se de que a extremidade traseira da proteção lateral esteja dentro da aba estabilizadora. Consulte a Figura 6-5

Para ajustar as proteções laterais com para-lama, consulte "Ajustar" na página 6-2.

# CAPÍTULO 6: PROTEÇÕES LATERAIS

Figura 6-5  
Proteção lateral de fibra de carbono com para-lama



## PROTEÇÃO LATERAL AJUSTÁVEL COM PARA-LAMA (alumínio)

### Montar

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 7/16"
- Chave allen de 5/64"
- Chave allen de 5/32"

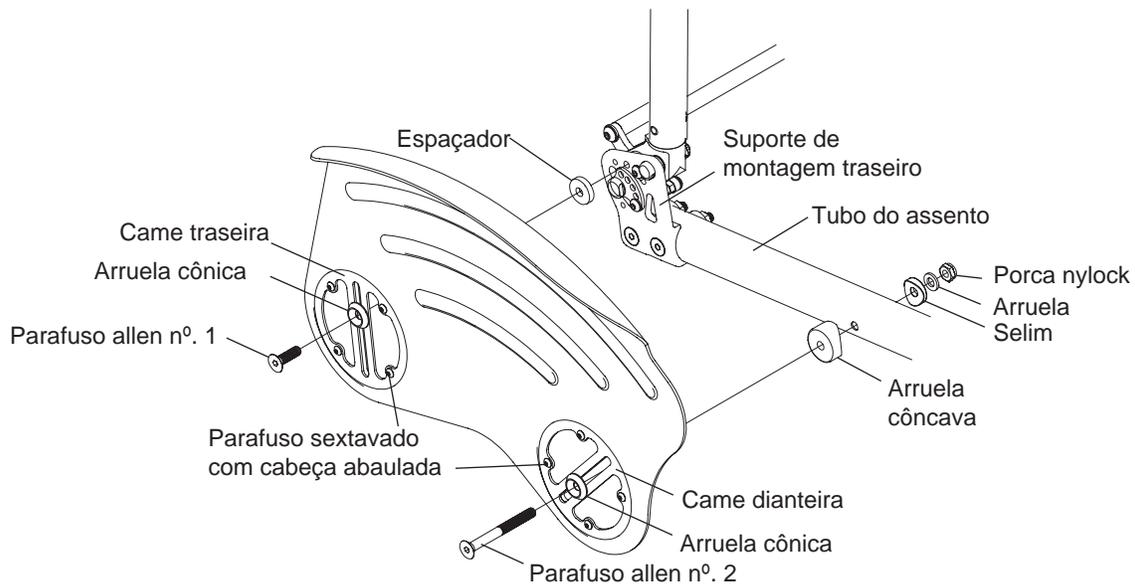
**Observação:** Você pode precisar ajustar a cinta do assento com tensão ajustável para obter acesso ao orifício do tubo do assento. Se isso for necessário, consulte "Ajustar a tensão" na página 7-4.

1. Insira o parafuso allen nº. 1 através da arruela cônica, do encaixe no came traseiro e do espaçador e insira-o no suporte de montagem traseiro. Não aperte. Consulte a Figura 6-6
2. Insira o parafuso allen nº. 2 através da arruela cônica, do encaixe no came dianteiro, da arruela côncava, do tubo do assento, do selim, da arruela e da porca nylock. Não aperte.
3. Desaperte mas não remova os oito parafusos sextavados com cabeça abaulada (quatro em cada came).
4. Ajuste a proteção lateral para a posição desejada, girando as comes conforme necessário e permitindo que os parafusos allen deslizem dentro dos encaixes das comes.
5. Uma vez que a posição desejada da proteção lateral tiver sido atingida, aperte os oito parafusos sextavados com cabeça abaulada (quatro em cada came) usando a chave allen de 5/64".
6. Utilizando a chave allen de 5/32", aperte firmemente o parafuso allen nº. 1.
7. Mantendo o parafuso allen nº. 2 usando a chave allen 5/32", aperte firmemente a porca nylock usando uma chave de boca de 7/16".

### ⚠ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos sextavados com cabeça abaulada e no parafuso allen nº. 1, que fixam as comes às respectivas coberturas e fixam a proteção lateral ao suporte de montagem traseiro, foram tratadas com Vibra-TITE® VC-3, um revestimento de travamento e vedação, para reduzir a possibilidade de que se soltem. Você deve ser capaz de ajustar as comes e/ou proteções laterais aproximadamente quatro vezes sem precisar reaplicar o revestimento nesses parafusos. Se você ajustar repetidamente as comes ou remover a proteção lateral, a TiLite exige que você aplique novamente o Vibra-TITE® VC-3 após cada quarto ajuste. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Figura 6-6  
Montar/ajustar



## Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 7/16"
- Chave allen de 5/64"
- Chave allen de 5/32"

1. Utilizando a chave allen de 5/32", desaperte mas não remova o parafuso allen nº. 1. Consulte a Figura 6-6
2. Coloque a chave allen de 5/32" no parafuso allen nº. 2 para segurá-lo no lugar. Desaperte a porca nylock usando a chave de boca de 7/16".
3. Desaperte mas não remova os oito parafusos sextavados com cabeça abaulada (quatro em cada came).
4. Ajuste a proteção lateral para a posição desejada, girando as cames conforme necessário e permitindo que os parafusos allen deslizem dentro dos encaixes das cames.
5. Uma vez que a posição desejada da proteção lateral tiver sido atingida, aperte os oito parafusos sextavados com cabeça abaulada (quatro em cada came) usando a chave allen de 5/64".
6. Utilizando a chave allen de 5/32", aperte firmemente o parafuso allen nº. 1.
7. Mantendo o parafuso allen nº. 2 usando a chave allen 5/32", aperte firmemente a porca nylock usando uma chave de boca de 7/16".

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos sextavados com cabeça abaulada e no parafuso allen nº. 1, que fixam as cames às respectivas coberturas e fixam a proteção lateral ao suporte de montagem traseiro, foram tratadas com Vibra-TITE® VC-3, um revestimento de travamento e vedação, para reduzir a possibilidade de que se soltem. Você deve ser capaz de ajustar as cames e/ou proteções laterais aproximadamente quatro vezes sem precisar reaplicar o revestimento nesses parafusos. Se você ajustar repetidamente as cames ou remover a proteção lateral, a TiLite exige que você aplique novamente o Vibra-TITE® VC-3 após cada quarto ajuste. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*



# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

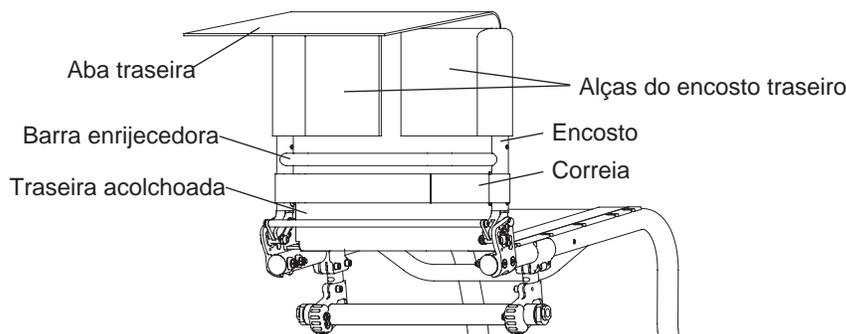
## Estofamento traseiro ajustável em estilo Velcro®

**Observação:** Ao ajustar a tensão do estofamento traseiro, NÃO aplique tensão suficiente para que os tubos do encosto sejam puxados da posição vertical. Se isso ocorrer, você pode fazer com que a cadeira “ande” de modo inadequado ou até que passe a ter uma “roda flutuante”.

### Ajuste da tensão

1. Eleve a aba traseira para expor as alças do encosto. Consulte a Figura 7-1
2. Desprenda completamente as duas alças do encosto traseiro da traseira acolchoada, mas não as remova do encosto traseiro.
3. Ajuste esticando-as até o ponto desejado. Quanto mais perto uma da outra estiverem as alças do encosto traseiro, mais esticada a parte traseira acolchoada ficará. Quanto mais distantes estiverem uma da outra as duas alças do encosto traseiro, mais solta ficará a traseira acolchoada. Um estofamento traseiro mais apertado aumentará a estabilidade e manterá a manobrabilidade normal da cadeira, já que o usuário é empurrado levemente para a frente. Um estofamento traseiro mais solto aumentará a manobrabilidade, mas deixará a cadeira mais sujeita a tombo para trás, já que o peso adicional estará sendo distribuído atrás das rodas traseiras.
4. Alinhe a parte superior da traseira acolchoada com as duas alças do encosto traseiro, para garantir que o topo do estofamento traseiro esteja alinhado com o topo do encosto traseiro.
5. Se desejar, ajuste a tensão da(s) correia(s).
6. Prenda com firmeza a traseira acolchoada às alças do encosto traseiro usando material estilo Velcro® e abaixe a aba traseira de volta à sua posição, na frente da barra enrijecedora.

Figura 7-1  
Ajuste



### Substituir

1. Eleve a aba traseira para expor as alças do encosto. Consulte a Figura 7-2
2. Desprenda completamente a(s) correia(s) e as duas alças do encosto traseiro da traseira acolchoada e remova-as do encosto.

**Observação:** Se sua cadeira dispõe de alças de impulso integradas ou dobráveis, você precisará remover os parafusos que fixam as alças do encosto traseiro ao encosto (usando uma chave allen de 1/8") e os parafusos que fixam as estacas do encosto traseiro ao encosto (usando uma chave allen de 5/32"). Veja a Figura 7-3 e consulte "Ajustar a altura do encosto traseiro" nas páginas 4-2 to 4-3.

3. Remova a almofada do assento.
4. Remova a aba inferior do estofamento do assento.
5. Prenda a aba inferior do novo estofamento traseiro ao estofamento do assento.
6. Instale as duas novas alças do encosto traseiro nesse encosto.
7. Ajuste esticando-as até o ponto desejado. Consulte “Ajustar a tensão” na página 7-1.
8. Alinhe a parte superior da traseira acolchoada com as duas alças do encosto traseiro, para garantir que o topo do estofamento traseiro esteja alinhado com o topo do encosto traseiro.
9. Reinstale a(s) correia(s) e ajuste até o aperto desejado.
10. Prenda com firmeza a traseira acolchoada às alças do encosto traseiro e abaixe a aba traseira de volta à sua posição, na frente da barra enrijecedora.
11. Substitua a almofada do assento.

# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

Figura 7-2  
Substituição

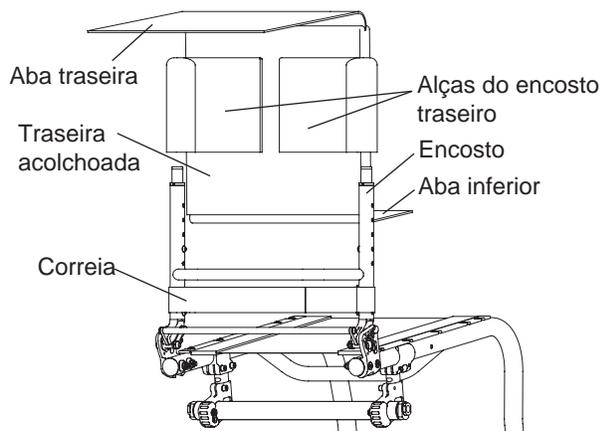
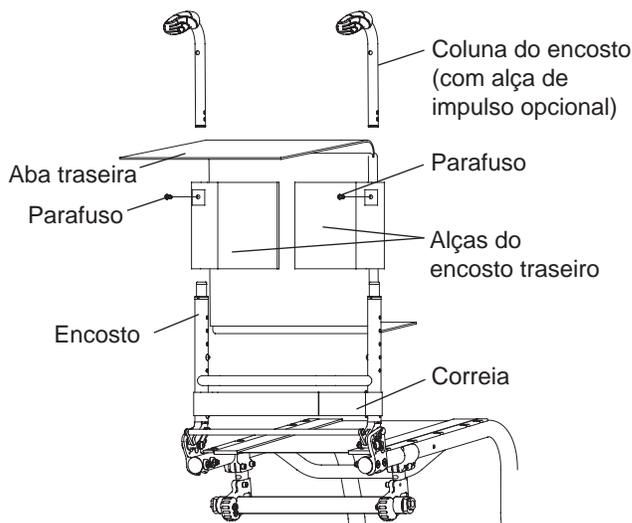


Figura 7-3  
Ajuste com alças de impulso



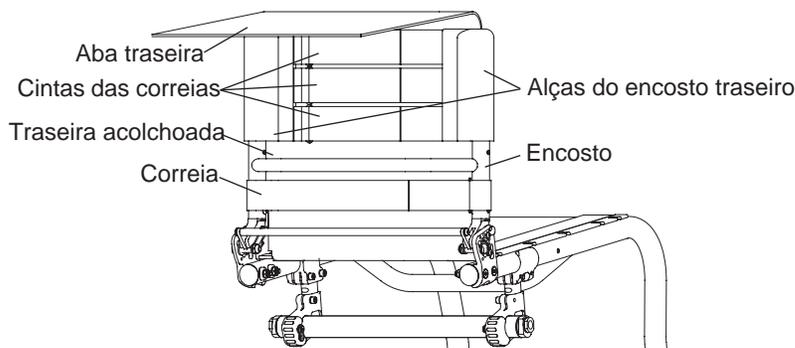
## Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia

**Observação:** Ao ajustar a tensão do estofamento traseiro, NÃO aplique tensão suficiente para que os tubos do encosto sejam puxados da posição vertical. Se isso ocorrer, você pode fazer com que a cadeira “ande” de modo inadequado ou até que passe a ter uma “roda flutuante”.

### Ajuste da tensão

1. Eleve a aba traseira para expor as alças do encosto. Consulte a Figura 7-4
2. Desengate completamente a parte traseira acolchoada das alças do encosto. Não remova as alças do encosto traseiro.
3. Ajuste esticando-as até o ponto desejado, soltando as correias das alças e depois puxando na extremidade solta, para puxar as alças do encosto traseiro para mais perto uma da outra. Um estofamento traseiro mais apertado aumentará a estabilidade e manterá a manobrabilidade normal da cadeira, já que o usuário é empurrado levemente para a frente. Um estofamento traseiro mais solto aumentará a manobrabilidade, mas deixará a cadeira mais sujeita a tombo para trás, já que o peso adicional estará sendo distribuído sobre as rodas traseiras.
4. Alinhe o topo da traseira acolchoada com as duas alças do encosto traseiro.
5. Se desejar, ajuste a tensão da(s) correia(s).
6. Prenda com firmeza a traseira acolchoada às alças do encosto traseiro e abaixe a aba traseira de volta à sua posição, na frente da barra enrijecedora.

Figura 7-4  
Ajuste



# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

## Substituir

1. Eleve a aba traseira para expor as alças do encosto. Consulte a Figura 7-5
2. Desprenda completamente a(s) correia(s) e as alças do encosto traseiro da traseira acolchoada e remova-as do encosto.

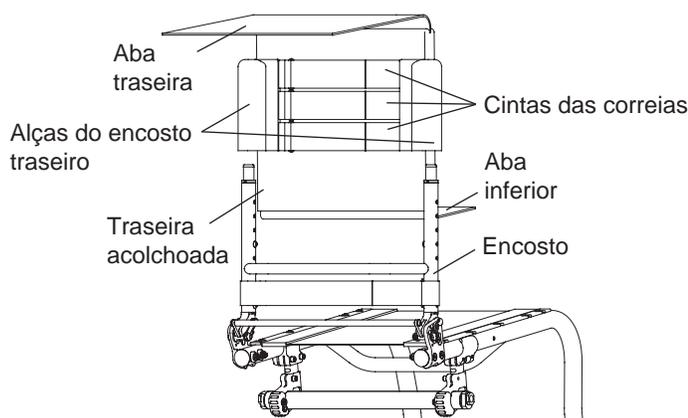
**Observação:** Se sua cadeira dispõe de alças de impulso integradas ou dobráveis, você precisará remover os parafusos que fixam as alças do encosto traseiro ao encosto (usando uma chave allen de 1/8") e os parafusos que fixam as estacas do encosto traseiro ao encosto (usando uma chave allen de 5/32"). Veja a Figura 7-3 e consulte "Ajustar a altura do encosto traseiro" nas páginas 4-2 to 4-3.

3. Remova a almofada do assento.
4. Desprenda a aba inferior do estofamento do assento no lado inferior dela.

**Observação:** Nas cadeiras com encostos de profundidade ajustável, o estofamento traseiro prende-se à parte superior do estofamento do assento.

5. Prenda a aba inferior do novo estofamento traseiro ao lado inferior do estofamento do assento.
6. Instale as novas alças do encosto traseiro no encosto.
7. Ajuste esticando-as até o ponto desejado. Consulte "Ajustar a tensão" na página 7-2.
8. Alinhe o topo da traseira acolchoada com as duas alças do encosto traseiro.
9. Reinstale a(s) correia(s) e ajuste até o aperto desejado.
10. Prenda com firmeza a traseira acolchoada às alças do encosto traseiro e abaixe a aba traseira de volta à sua posição, na frente da barra enrijecedora.
11. Substitua a almofada do assento.

**Figura 7-5**  
**Ajuste**



## Apoio traseiro com contorno ajustável Corbac®

Para obter informações sobre o uso e ajuste do suporte traseiro de contorno ajustável Corbac®, consulte o manual do proprietário fornecido pelo fabricante, Ride Designs.

## Estofamento de assento com tensão ajustável por cinta

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Não deixe a tensão do estofamento da cinta de assento tão baixa a ponto que não suporte adequadamente seu peso. Você nunca deve permitir que a cinta fique tão solta a ponto de que seu peso passe a ser suportado pelo tubo cruzado abaixo da cinta do assento. Consulte a Figura 7-6. *Se ignorar esta advertência, poderá desenvolver escaras de pressão, o que pode constituir uma complicação médica com risco à vida.*

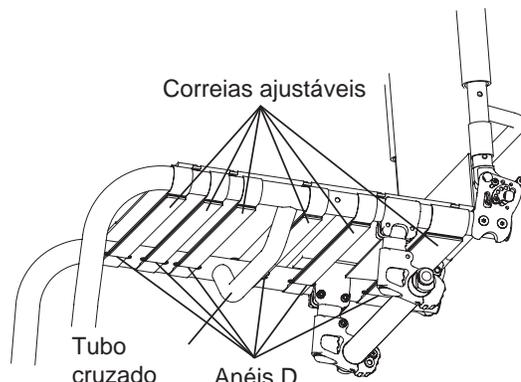
### Ajuste da tensão

1. Remova a almofada do assento.
2. Desprenda o estofamento traseiro do estofamento do assento (consulte "Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®" na página 7-1 ou "Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia" nas páginas 7-2 e 7-3).
3. Incline cuidadosamente a cadeira para trás até que ela esteja apoiada sobre suas rodas e encosto traseiros.

## CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

4. Desprenda uma correia com tensão ajustável, regule-a até a tensão desejada e prenda novamente a cinta. Consulte a Figura 7-6
5. Repita o Passo 4 para cada correia com tensão ajustável sucessiva até que você tenha obtido a tensão desejada em cada correia.
6. Posicione a cadeira apoiada nas quatro rodas.
7. Prenda novamente o estofamento traseiro ao estofamento do assento e substitua a almofada.

**Figura 7-6**  
**Ajustar/substituir**



### Substituir o estofamento

1. Remova a almofada do assento.
2. Desprenda o estofamento traseiro do estofamento do assento (consulte “Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®” na página 7-1 ou “Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia” nas páginas 7-2 e 7-3).
3. Incline cuidadosamente a cadeira para trás até que ela esteja apoiada sobre suas rodas e encostos traseiros.
4. Desprenda todas as correias com tensão ajustável que fixam o estofamento do assento à estrutura.
5. Remova o estofamento do assento
6. Instale o novo estofamento do assento, assegurando que as correias pendam sobre o lado esquerdo da estrutura (à esquerda de quem senta na cadeira). Consulte a Figura 7-6
7. Deslize as correias de tensão ajustável pelos anéis D no lado oposto do estofamento.
8. Ajuste a cinta do assento para a tensão desejada e prenda as correias com tensão ajustável.
9. Posicione a cadeira apoiada nas quatro rodas.
10. Prenda novamente o estofamento traseiro ao estofamento do assento.

### Cinta de assento com parafuso

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Não deixe a tensão do estofamento da cinta de assento tão baixa a ponto que não suporte adequadamente seu peso. Você nunca deve permitir que a cinta fique tão solta a ponto de que seu peso passe a ser suportado pelo tubo cruzado abaixo da cinta do assento. Consulte a Figura 7-6. *Se ignorar esta advertência, poderá desenvolver escaras de pressão, o que pode constituir uma complicação médica com risco à vida.*

#### Ajuste da tensão

Ferramentas necessárias:

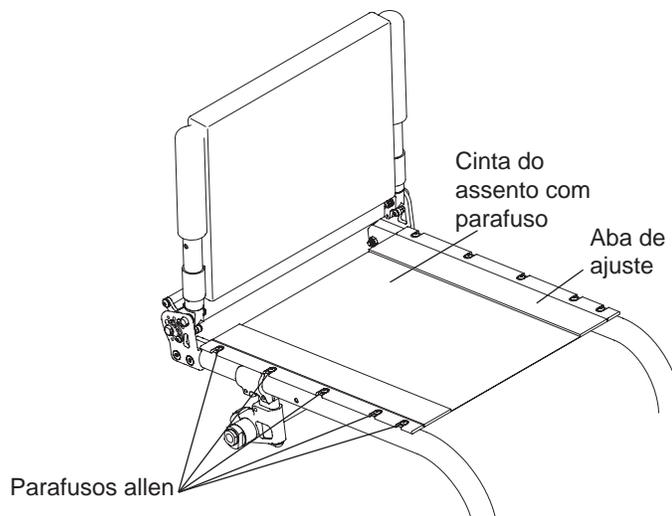
- Chave allen de 1/8”

1. Remova a almofada do assento.
2. Desprenda o estofamento traseiro do estofamento do assento (consulte “Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®” na página 7-1 ou “Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia” nas páginas 7-2 e 7-3).
3. Desaperte, sem remover, os parafusos allen no lado do estofamento do assento onde a aba de ajuste está localizada, no lado inferior desse estofamento. Consulte a Figura 7-7
4. Desprenda a aba de ajuste, regule a tensão do estofamento do assento até aquela desejada e fixe novamente o elemento de ajuste usando o material estilo Velcro®.

# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

5. Aperte novamente os parafusos allen e prenda o estofamento do assento à estrutura.
6. Prenda novamente o estofamento traseiro ao estofamento do assento e substitua a almofada.

**Figura 7-7**  
**Ajustar/substituir**



## Substituir o estofamento

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"

1. Remova a almofada do assento.
2. Desprenda o estofamento traseiro do estofamento do assento (consulte “Estofamento traseiro ajustável estilo Velcro®” na página 7-1 ou “Estofamento traseiro com tensão ajustável por correia” nas páginas 7-2 e 7-3).
3. Remova todos os parafusos que prendem o estofamento do assento à estrutura da cadeira. Consulte a Figura 7-7.
4. Remova a cinta do assento com parafuso.
5. Se seu estofamento substituto incluir novos trilhos de alumínio para assento, prossiga para o Passo 6. Caso contrário, remova os trilhos de alumínio do estofamento antigo e insira-os no novo.
6. Posicione o novo estofamento do assento na estrutura e alinhe os orifícios de fixação presentes no assento e nos trilhos de alumínio do assento àqueles orifícios presentes nos tubos do assento contidos na estrutura.
7. Coloque, sem apertar, todos os parafusos no lado da cinta do assento no qual a aba de ajuste está localizada.
8. Coloque todos os parafusos no lado oposto à cinta do assento e aperte-os firmemente.
9. Desprenda a aba de ajuste e regule o encosto do assento para a tensão desejada.
10. Aperte ao máximo os parafusos que prendem o estofamento do assento à estrutura.
11. Prenda novamente a parte inferior do estofamento traseiro ao estofamento do assento e substitua a almofada do assento.

## Almofadas do assento

### Substituição da espuma dentro do estofamento do assento TiLite

1. Levante e remova a espuma de assento existente do estofamento do assento.
2. Abra o zíper da cobertura da almofada do assento e remova a inserção de espuma.
3. Insira a nova inserção de espuma na cobertura da almofada do assento.
4. Feche a cobertura da almofada do assento e substitua-a na cadeira.

Para almofadas de assento feitas por fabricantes que não são a TiLite (*por exemplo*, ROHO, Supracor ou Varilite), consulte o manual do proprietário, fornecido pelo fabricante aplicável.

# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

## Cinto de segurança ajustável em estilo Velcro®

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A instalação do cinto de segurança ajustável em estilo Velcro® deve ser realizada por um representante TiLite autorizado ou um técnico qualificado. *Se você ignorar esta advertência, podem ocorrer ferimentos graves como resultado.*

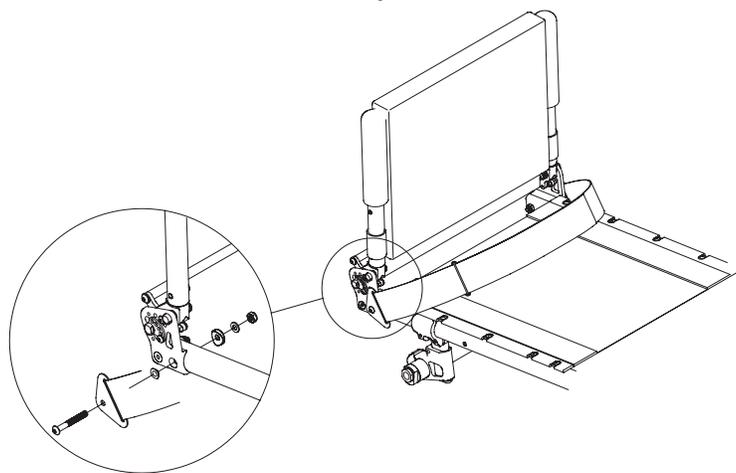
### ⚠️ ADVERTÊNCIA

O cinto de segurança em estilo Velcro® deve ser utilizado apertado em torno da pélvis inferior ou das coxas, em todos os momentos. Um cinto frouxo pode permitir que o usuário escorregue para baixo ou causar o risco de estrangulamento. Faça com que seu especialista em cadeiras de rodas demonstre seu ajuste e uso adequados; Consulte as Figuras 7-8 e 7-9. Uma liberação acidental do cinto de segurança em estilo Velcro® pode permitir que o usuário escorregue ou caia da cadeira de rodas. Se os movimentos ou habilidades cognitivas do usuário puderem levar a uma liberação acidental, um especialista em saúde deve estar presente em todos os momentos durante sua utilização. Certifique-se de que todos os especialistas em saúde saibam como soltar o produto. Não fazê-lo pode atrasar a liberação em um caso de emergência. Assim como o que ocorre com qualquer suporte novo de assento, o cinto de segurança estilo Velcro® pode mudar o modo como uma pessoa se senta. Os usuários devem continuar a praticar atividades regulares de pressão/alívio e verificações de integridade da pele, não apenas onde este produto entra em contato com o usuário mas também em áreas que suportam os pontos principais de pressão como o sacro, pernas e glúteos. Se ocorrer aumento na vermelhidão da pele ou irritação, interrompa o uso e consulte seu médico ou um especialista no uso de cadeiras. Não fazê-lo pode resultar em ferimentos graves, como úlceras de pressão. *Se você ignorar quaisquer destas advertências, poderá sofrer danos graves ou com risco de vida.*

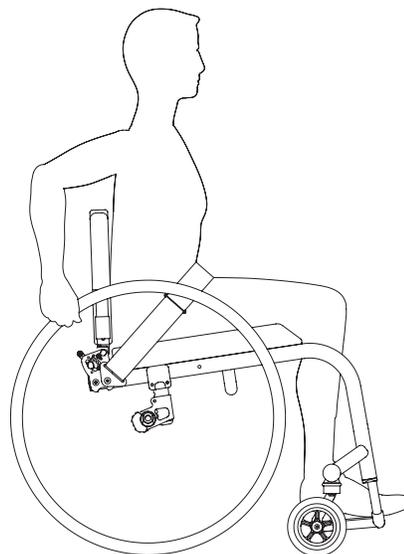
## Instalação

O cinto do assento será instalado conforme mostrado nas Figuras 7-8 e 7-9.

**Figura 7-8**  
Cinto de segurança em estilo Velcro®  
com anel D e parafuso



**Figura 7-9**  
Posicionamento adequado para cinto com anel D



## Ajuste

Quando o cinto está adequadamente ajustado e apertado, ele deve ajustar-se sem folgas, de modo que a pélvis do usuário esteja segura. Consulte as Figuras 7-8 e 7-9. Se for necessário um ajuste de comprimento para obter um bom encaixe ou para remover o cinto para limpeza, isso pode ser realizado usando os terminais conectores do cinto.

# CAPÍTULO 7: ESTOFAMENTO TRASEIRO, ESTOFAMENTO DO ASSENTO E ALMOFADAS DO ASSENTO

---

## Verificação de segurança

Quando posicionado adequadamente na cadeira de rodas, o usuário deve inclinar-se para frente e de um lado até o outro para conferir a aptidão.

Verifique:

1. Que a operação das correias de ajuste seja normal.
2. Conforto: procure áreas de irritação.
3. Posição: se estiver muito alto ou baixo, ajuste os pontos de ancoragem.
4. Interferência em outros dispositivos: reposicione os pontos de ancoragem conforme necessário.
5. Mova a cadeira por toda a amplitude de movimento, incluindo dobragem e rolagem. Verifique se há interferência.

## Manutenção

Busque periodicamente sinais de desgaste na costura e correia. Se encontrar qualquer desgaste significativo, contate seu fornecedor solicitando reparo qualificado ou substituição pela TiLite.



# CAPÍTULO 8: PLACAS DE EIXOS E BUCHAS DE CAMBAGEM (CENTRO DE GRAVIDADE; ALTURA TRASEIRA DO ASSENTO).

Todas as cadeiras de rodas rígidas da TiLite são equipadas com um tubo de cambagem. Ao ajustar a posição do tubo de cambagem, você pode ajustar o centro de gravidade de sua cadeira. Em alguns casos, você também pode ajustar a altura traseira do assento. Este capítulo explica os diversos ajustes possíveis. O mesmo ajuste se aplicará independentemente de você ter um tubo de cambagem de alumínio, de titânio ou de fibra de carbono, e independentemente do grau de cambagem.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Quaisquer mudanças à posição do tubo de cambagem afetarão a estabilidade da cadeira. Tome extremo cuidado ao usar uma nova posição do tubo de cambagem, já que pode tornar a cadeira mais propensa a tombo. *Se você ignorar esta advertência, sua cadeira pode não funcionar adequadamente, o que por sua vez pode resultar em queda, tombo ou perda de controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Sempre que ajustar a posição do tubo de cambagem (seja para ajustar a altura traseira do assento ou o centro de gravidade), pode ser necessário ajustar a convergência/divergência das rodas traseiras. Consulte “Ajustar a convergência e a divergência” nas páginas 8-3 e 8-4. Além disso, sempre que você ajustar a posição do tubo de cambagem ou quando ajustar a convergência/divergência, pode ser necessário corrigir a posição dos rodízios em relação ao chão. Consulte “Suporte de montagem de rodízio speedloader com ângulo ajustável” nas páginas 11-6 e 11-7. *Se você ignorar esta advertência, sua cadeira pode não funcionar adequadamente, o que por sua vez pode resultar em queda, tombo ou perda de controle da cadeira, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

**Observação:** É recomendável que você remova as rodas traseiras e vire a cadeira de cabeça para baixo antes de tentar fazer qualquer um dos ajustes descritos neste capítulo.

## Suportes de montagem de cambagem padrão

### Ajuste da altura traseira do encosto

Ferramentas necessárias:

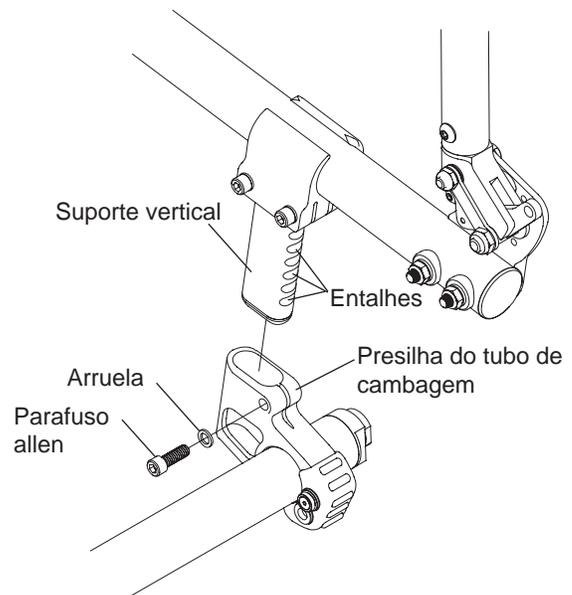
- Chave allen de 3/16”

1. Observe a posição original da presilha do tubo de cambagem em relação aos entalhes na escora. Consulte a Figura 8-1.
2. Remova os dois parafusos allen (um em cada lado) e as arruelas que fixam as presilha do tubo de cambagem aos suportes verticais.
3. Reposicione a presilha do tubo de cambagem na altura desejada. Há um espaçamento de 0,95 cm entre os entalhes.

**Observação:** Os suportes verticais são fornecidos em três tamanhos, curto, médio e comprido. Se você não puder atingir a altura desejada para o assento com sua escora atual, pode ser necessário que compre suportes mais compridos ou curtos.

4. Certifique-se de utilizar entalhes idênticos em ambos os suportes verticais.
5. Reinstale os dois parafusos allen (um em cada lado) e as respectivas arruelas e aperte-os firmemente.
6. Verifique a convergência/divergência e ajuste conforme necessário; e corrija a posição dos rodízios conforme necessário. Consulte as páginas 8-3 e 8-4.

Figura 8-1  
Ajuste da altura traseira do encosto



# CAPÍTULO 8: PLACAS DE EIXOS E BUCHAS DE CAMBAGEM (CENTRO DE GRAVIDADE; ALTURA TRASEIRA DO ASSENTO).

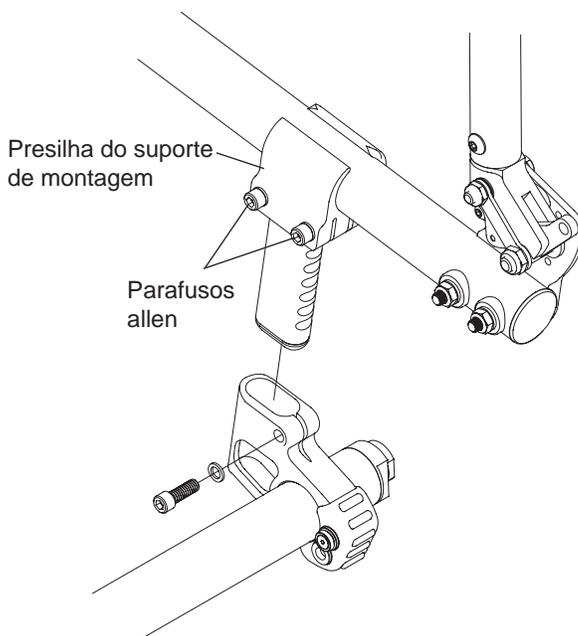
## Ajuste do centro de gravidade

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Régua

1. Desaperte, mas não remova, os quatro parafusos allen (dois em cada lado da cadeira) que prendem as presilhas do suporte de montagem de cambagem à estrutura. Consulte a Figura 8-2
2. Deslize as presilhas do suporte de montagem de cambagem para a frente ou para trás ao longo da estrutura até que estejam na posição desejada. Utilize uma régua para assegurar que os conjuntos de montagem de cambagem em ambos os lados da cadeira estejam à mesma distância das extremidades dos tubos da estrutura.
3. Aperte firmemente os quatro parafusos allen.
4. Verifique a altura do assento e ajuste conforme necessário.
5. Verifique a convergência/divergência e ajuste conforme necessário; corrija a posição dos rodízios conforme necessário. Consulte as páginas 8-3 e 8-4.

**Figura 8-2**  
**Ajuste do centro de gravidade**



## Substituir o tubo de cambagem

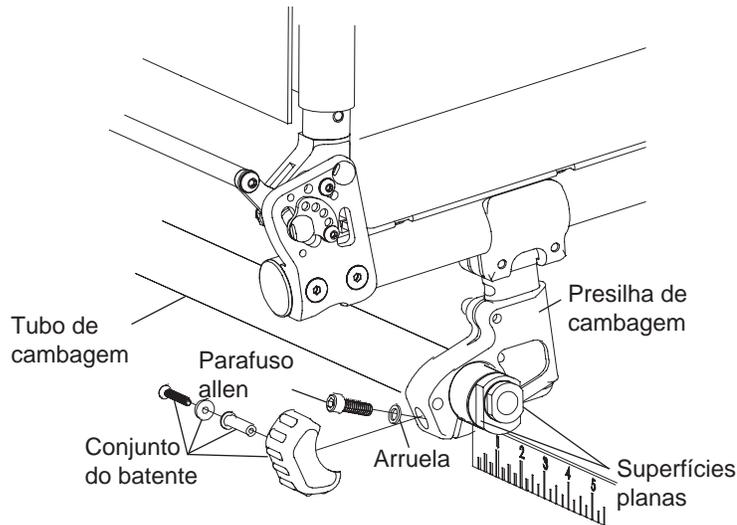
Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Chave allen de 5/64"
- Régua

1. Remova as rodas traseiras.
2. Usando uma chave allen de 5/64", remova o conjunto do batente de montagem de cambagem, observando a ordem em que as peças são montadas.
3. Desaperte, porém não remova, o parafuso allen que fixa o tubo de cambagem a cada presilha de cambagem. Consulte a Figura 8-3
4. Remova o tubo de cambagem.
5. Instale o novo tubo de cambagem, certificando-se de que a distância entre a borda externa da presilha de cambagem e a extremidade do tubo de cambagem seja idêntica em cada lado da cadeira.
6. Certifique-se de que as superfícies planas da bucha de cambagem estejam perpendiculares ao chão e que a cambagem esteja corretamente orientada.
7. Aperte firmemente ambos os parafusos allen.
8. Reinstale o conjunto do batente.
9. Reinstale as rodas traseiras.
10. Verifique a convergência/divergência e ajuste conforme necessário e corrija a posição dos rodízios. Consulte as páginas 8-3 e 8-4.

# CAPÍTULO 8: PLACAS DE EIXOS E BUCHAS DE CAMBAGEM (CENTRO DE GRAVIDADE; ALTURA TRASEIRA DO ASSENTO).

Figura 8-3  
Substituição do tubo de cambagem



## Ajustar a convergência e a divergência

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Chave de boca de 7/8"
- Régua ou fita métrica

**Observação:** O ajuste de convergência/divergência não se aplica a cadeiras com 0° de cambagem; porém, ainda é necessário assegurar que as superfícies planas da bucha de cambagem estejam perpendiculares ao chão.

1. Certifique-se de que a distância entre a extremidade do tubo de cambagem e a presilha de cambagem seja idêntica em cada lado da cadeira. Consulte a Figura 8-4
2. Certifique-se de que os pneus das rodas traseiras estejam adequadamente cheios.
3. Posicione a cadeira sobre as quatro rodas, com os rodízios seguindo em direção à traseira da estrutura. Consulte a Figura 8-5

Figura 8-4  
Ajustar a convergência e divergência

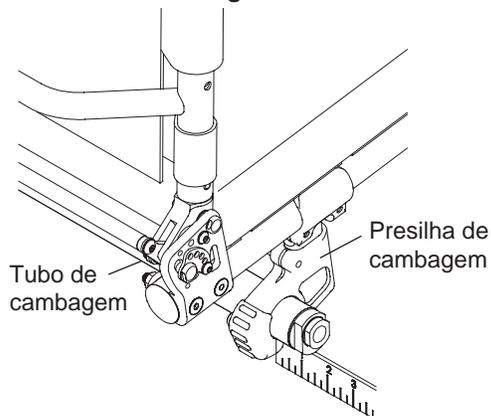
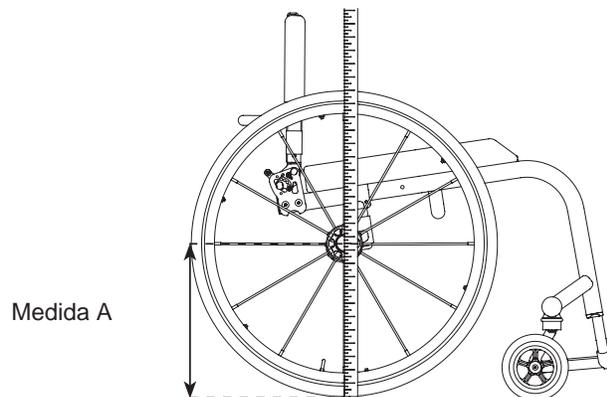


Figura 8-5  
Ajustar a convergência e divergência

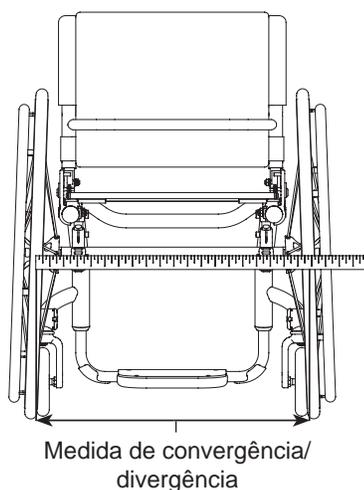


4. Meça, a partir do chão, até o centro do eixo ("Medida A"). Certifique-se de que a fita métrica/régua esteja perpendicular ao chão.
5. Bloquee as rodas com um objeto pesado de modo que a cadeira não possa rolar para a frente ou para trás (não use os bloqueios de roda, já que isso poderia afetar o ajuste de convergência/divergência).

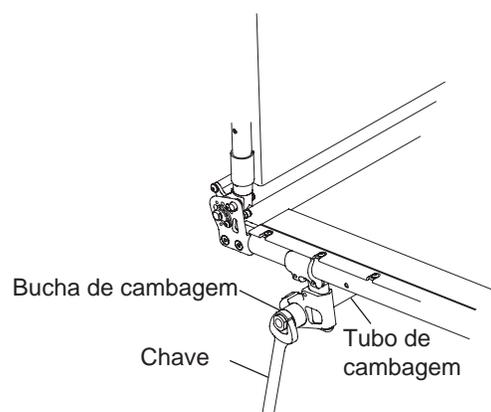
## CAPÍTULO 8: PLACAS DE EIXOS E BUCHAS DE CAMBAGEM (CENTRO DE GRAVIDADE; ALTURA TRASEIRA DO ASSENTO).

6. Medindo a partir do chão, na parte traseira de cada pneu, marque o pneu (com um marcador de feltro) na mesma altura que a Medida A.
7. Medindo a partir do chão, na parte dianteira de cada pneu, marque o pneu (com um marcador de feltro) na mesma altura que a Medida A.
8. Meça a distância entre os pneus esquerdo e direito nas marcas de referência traseiras feitas no Passo 6. Consulte a Figura 8-6
9. Meça a distância entre os pneus esquerdo e direito nas marcas de referência dianteiras feitas no Passo 7.
10. Se as medições nos Passos 8 e 9 forem as mesmas (diferença de até 0,32 cm), não é necessário fazer ajuste de convergência/divergência e você pode prosseguir ao Passo 13. Em caso negativo, prossiga para o Passo 11.
11. Desaperte o parafuso allen em cada presilha de cambagem que fixa o tubo de cambagem no lugar.
12. Se a medida no Passo 8 for menor que a obtida no Passo 9, gire o tubo de cambagem para trás, usando a chave de boca de 7/8", para aumentar a divergência nas rodas traseiras. Se a medida no Passo 9 for maior que a obtida no Passo 8, gire o tubo de cambagem para a frente, usando a chave de boca de 7/8", para aumentar a convergência nas rodas traseiras. Continue ajustando o tubo de cambagem até que essas duas medidas se igualem. Consulte a Figura 8-7
13. Aperte firmemente os parafusos allen no suporte de montagem do tubo de cambagem.
14. Corrija a posição dos rodízios em relação ao chão.

**Figura 8-6**  
**Ajustar a convergência e divergência**



**Figura 8-7**  
**Ajustar a convergência e divergência**



## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Não tente realizar nenhum dos procedimentos neste capítulo quando a cadeira estiver ocupada. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## Eixos de liberação rápida em inox e titânio

### Ajuste do eixo de liberação rápida

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

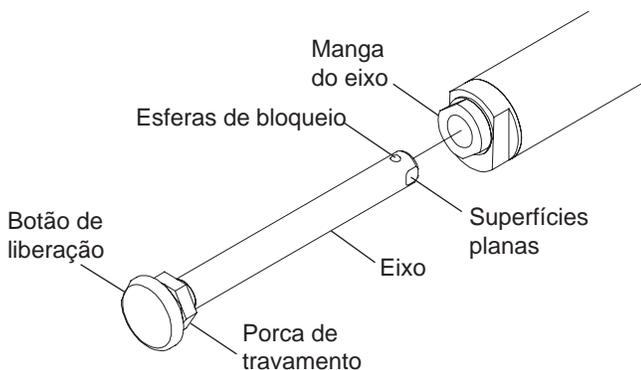
Eixos de liberação rápida são pré-ajustados para permitir o mínimo de “folga” no eixo. A TiLite recomenda que você não ajuste o eixo. O ajuste inadequado do eixo poderia causar seu mau funcionamento - “folga” excessiva pode fazer com que o eixo se curve e fique preso na manga do eixo ou tubo de cambagem Zero Play; pouca “folga” pode evitar que as esferas de bloqueio engatem totalmente, fazendo com que a roda se desprenda da cadeira inadvertidamente. A TiLite recomenda que um distribuidor TiLite autorizado realize quaisquer ajustes. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Ferramentas necessárias:

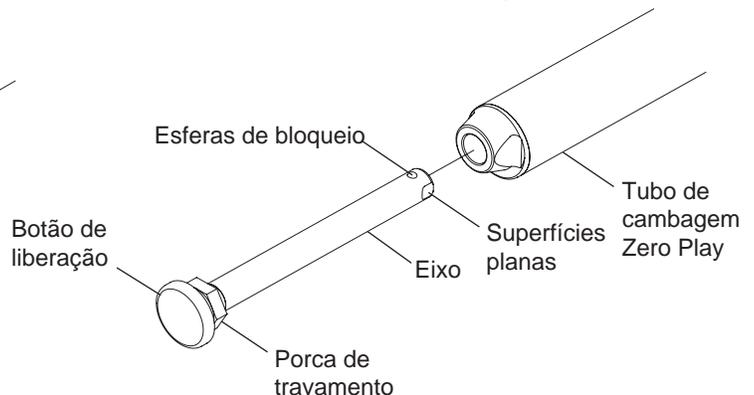
- Chave de boca de 3/4”
- Chave de boca de 7/16”

1. Deixe de pressionar o botão de liberação e remova a roda traseira e o eixo de liberação rápida. Consulte as Figuras 9-1 e 9-2.
2. Remova o eixo da roda deixando de pressionar o botão de liberação e deslizando o eixo pelo cubo da roda traseira.
3. Uma vez removido o cubo, deixe de pressionar o botão de liberação (as esferas de bloqueio devem estar totalmente estendidas).
4. Aumente ou diminua a folga do eixo ajustando a porca de travamento enquanto segura a extremidade oposta do eixo usando a chave menor nas superfícies planas existentes nessa extremidade.
5. Deixe de pressionar o botão de liberação no eixo de liberação rápida e deslize esse eixo pelo cubo da roda traseira.
6. Deixe de pressionar o botão de liberação e reinstale a roda traseira na manga do eixo, ou então no tubo de cambagem Zero Play.
7. Antes de utilizar a cadeira, certifique-se que as esferas de bloqueio tenham prendido totalmente a roda na manga do eixo ou no tubo de cambagem Zero Play, puxando o cubo sem deixar de pressionar o botão de liberação no eixo de liberação rápida. Se as esferas de bloqueio não se acoplarem totalmente, repita esses procedimentos e aumente a folga (ou seja, aumente a distância entre a porca de travamento e as esferas de bloqueio) para permitir que as esferas se encaixem corretamente. Também certifique-se de verificar se não há “folga” de mais no eixo.

**Figura 9-1**  
Ajuste do eixo de liberação rápida



**Figura 9-2**  
Ajuste do eixo de liberação rápida



## Eixos de liberação rápida quad

### Ajuste da alavanca de liberação quad

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Eixos de liberação rápida são pré-ajustados para permitir o mínimo de “folga” no eixo. A TiLite recomenda que você não ajuste o eixo. O ajuste inadequado do eixo poderia causar seu mau funcionamento - “folga” excessiva pode fazer com que o eixo se curve e fique preso na manga do eixo ou tubo de cambagem Zero Play; pouca “folga” pode evitar

## CAPÍTULO 9: EIXOS

que as esferas de bloqueio engatem totalmente, fazendo com que a roda se desprenda da cadeira inadvertidamente. A TiLite recomenda que um distribuidor TiLite autorizado realize quaisquer ajustes. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

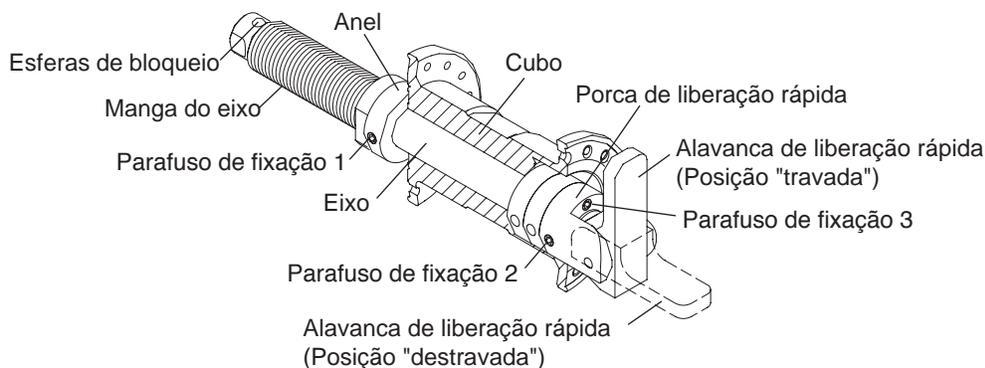
Se a alavanca de liberação não alternar adequadamente entre os estados travada e destravada, ou se você não puder utilizar totalmente a posição de alavanca travada ou destravada, o procedimento abaixo permitirá que você ajuste a operação da alavanca.

Ferramentas necessárias:

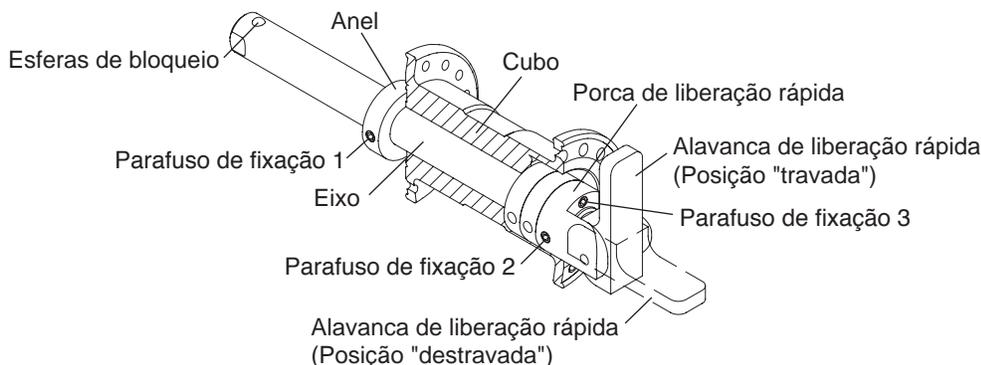
- Chave allen de 5/64"

1. Vire a alavanca de liberação rápida para a posição destravada e remova a roda traseira e o eixo de liberação rápida quad. Consulte as Figuras 9-3 e 9-4.
2. Vire a alavanca de liberação rápida para a posição travada.
3. Para ajustar a "folga" entre a alavanca de liberação rápida e o botão de liberação dentro da porca de liberação rápida: (a) solte o parafuso de fixação 2 na porca de liberação rápida; (b) gire a porca de liberação rápida no sentido horário ou anti-horário no eixo até que o botão de liberação dentro da porca de liberação rápida quad apenas toque a alavanca de liberação enquanto estiver na posição travada; e (c) aperte o parafuso de fixação 2.
4. O ajuste da "folga" na alavanca de liberação rápida poderá necessitar também de um ajuste no "jogo" entre o anel e o cubo da roda. Consulte "Ajustar a "folga" na página 9-3.
5. Com a alavanca de liberação rápida na posição destravada, reinstale a roda traseira na cadeira.
6. Antes de andar na cadeira, certifique-se de que as esferas de bloqueio tenham prendido totalmente a roda na manga do eixo ou no tubo de cambagem Zero Play, puxando o cubo com a alavanca de liberação na posição travada. Se as esferas de bloqueio não encaixaram totalmente, repita esses procedimentos para aumentar a "folga" (por exemplo, aumente a distância entre a porca de liberação rápida e as esferas de bloqueio), para permitir que as esferas se encaixem corretamente. Também certifique-se de verificar se não há "folga" de mais no eixo. Consulte "Ajustar a "folga" na página 9-3.

**Figura 9-3**  
**Ajuste de eixo de liberação rápida quad**



**Figura 9-4**  
**Ajuste de eixo de liberação rápida quad**  
**Tubo de cambagem Zero Play**



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos de fixação nos conjuntos de eixos de liberação rápida quad são tratadas com Loctite® 242®, um bloqueador de rosca com resistência média. Se desapertar qualquer parafuso, você DEVE remover e reaplicar o Loctite® 242® ou um bloqueador de rosca com resistência média equivalente. *Se ignorar esta advertência, a roda traseira poderá se soltar ou cair e gerar uma queda, tombo ou perda de controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### Ajuste de "folga"

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Eixos de liberação rápida são pré-ajustados para permitir o mínimo de "folga" no eixo. A TiLite recomenda que você não ajuste o eixo. O ajuste inadequado do eixo poderia causar seu mau funcionamento - "folga" excessiva pode fazer com que o eixo se curve e fique preso na manga do eixo ou tubo de cambagem Zero Play; pouca "folga" pode evitar que as esferas de bloqueio engatem totalmente, fazendo com que a roda se desprenda da cadeira inadvertidamente. A TiLite recomenda que um distribuidor TiLite autorizado realize quaisquer ajustes. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Se houver muita "folga" no eixo de modo que a roda fique solta quando travada na posição na manga do eixo ou no tubo de cambagem Zero Play, ou pouca "folga" de modo que as esferas de bloqueio não se encaixem corretamente, siga este procedimento:

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/64"

1. Vire a alavanca de liberação rápida para a posição destravada e remova a roda traseira e o eixo de liberação rápida quad. Consulte as Figuras 9-3 e 9-4.
2. Ajuste o parafuso de fixação 3 na porca de liberação rápida de modo que nenhuma parte do parafuso de fixação fique saliente no lado oposto da porca de liberação rápida (o lado adjacente ao cubo da roda).
3. Desaperte o parafuso de fixação 1 no colar.
4. Substitua a roda da cadeira.
5. Com a roda ainda na cadeira e a alavanca de liberação rápida na posição travada para que as esferas de bloqueio estejam totalmente acopladas, certifique-se de que o colar esteja encaixado sem folga ao rolamento externo da roda traseira e aperte firmemente o parafuso de fixação 1, de modo que o colar esteja firmemente sobre o eixo.
6. Com a alavanca de liberação rápida na posição destravada, gire o parafuso de fixação 3 em sentido horário para remover qualquer folga restante entre o cubo da roda e o colar.
7. Vire a alavanca de liberação rápida para a posição travada e verifique a "folga" no eixo. Certifique-se que as esferas de bloqueio encaixem totalmente e trave o eixo no tubo de cambagem. Se ainda houver muita "folga" no eixo, repita o procedimento no Passo 6. Se você retirou "folga" demais do eixo, repita o procedimento no Passo 6, mas gire o parafuso de fixação 3 em sentido anti-horário para acrescentar "folga" ao eixo.
8. Antes de andar na cadeira, verifique a "folga" na roda e certifique-se de verificar se as esferas de bloqueio prenderam totalmente a cadeira dentro da manga do eixo ou tubo de cambagem Zero Play puxando o cubo com a alavanca de liberação rápida na posição travada. Se as esferas de bloqueio não encaixarem corretamente ou se houver muita "folga", volte ao Passo 1 e repita o procedimento.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos de fixação nos conjuntos de eixos de liberação rápida quad são tratadas com Loctite® 242®, um bloqueador de rosca com resistência média. Se desapertar qualquer parafuso, você DEVE remover e reaplicar o Loctite® 242® ou um bloqueador de rosca com resistência média equivalente. *Se ignorar esta advertência, a roda traseira poderá se soltar ou cair e gerar uma queda, tombo ou perda de controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*



## ⚠️ ADVERTÊNCIA

A TiLite recomenda a remoção das travas das rodas da estrutura da cadeira antes de se envolver em qualquer esporte. *Se ignorar esta advertência, poderá ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

O imobilizador da roda deverá pressionar o pneu em até 5 mm ou a cadeira poderá se movimentar inesperadamente. Assim, antes de ajustar a trava, os pneus devem ser inflados até a pressão recomendada (veja na lateral do pneu). Se as travas forem ajustadas quando os pneus estiverem murchos, não funcionarão corretamente quando o pneu estiver totalmente cheio. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Após ajustar as travas das rodas, acione-as e empurre contra os pneus para verificar se impedem que as rodas se movam. Em caso negativo, reajuste as travas das rodas até que impeçam firmemente que a cadeira se mova. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## Modelo à pressão compacto

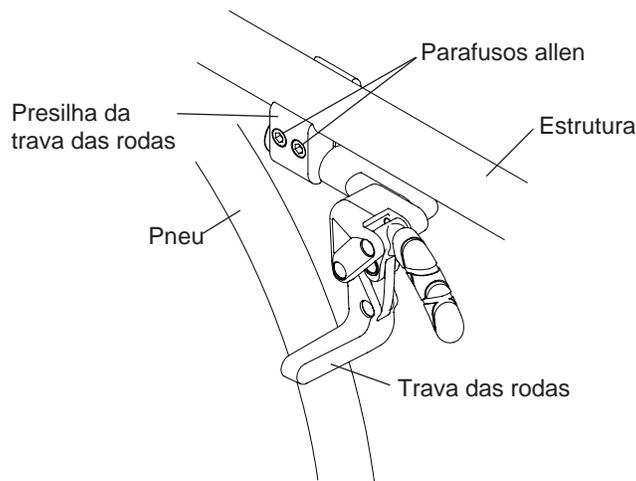
### Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os parafusos allen no fixador da presilha da roda. Consulte a Figura 10-1
2. Ajuste a posição da presilha na estrutura de modo que o imobilizador da roda pressione no mínimo 5 mm para dentro do pneu quando acionado na posição travada.
3. Aperte firmemente os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura.

**Figura 10-1**  
**Ajustar/substituir**



### Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura. Consulte a Figura 10-1
2. Deslize a trava da roda para fora da presilha.
3. Deslize a nova trava para dentro da presilha, mas não aperte os parafusos allen.
4. Siga os procedimentos sob o tópico "Modelo à pressão compacto - ajustar" na página 10-1 para posicionar e prender a nova trava de roda.

# CAPÍTULO 10: TRAVAS DAS RODAS

## Modelo à pressão (puxar para travar) compacto

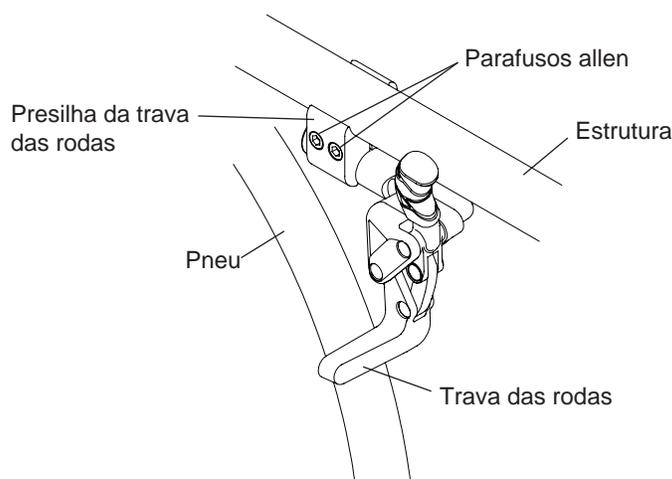
### Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os parafusos allen no fixador da presilha da roda. Consulte a Figura 10-2
2. Ajuste a posição da presilha na estrutura de modo que o imobilizador da roda pressione no mínimo 5 mm para dentro do pneu quando acionado na posição travada.
3. Aperte firmemente os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura.

**Figura 10-2**  
**Ajustar/substituir**



### Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura. Consulte a Figura 10-2
2. Deslize a trava da roda para fora da presilha.
3. Deslize a nova trava para dentro da presilha, mas não aperte os parafusos allen.
4. Siga os procedimentos sob o tópico "Modelo à pressão (puxar para travar) - ajustar" na página 10-2 para posicionar e prender a nova trava de roda.

## Bloqueios de roda à pressão e à pressão (puxar para travar) compactos com alças de extensão

Todos os ajustes definidos sob o tópico "Modelo à pressão e Modelo à pressão (puxar para travar) compactos" nas páginas 10-1 até 10-2 se aplicam aos bloqueios de roda à pressão e à pressão (puxar para travar) compactos com alças de extensão.

## Trava de tipo tesoura compacta

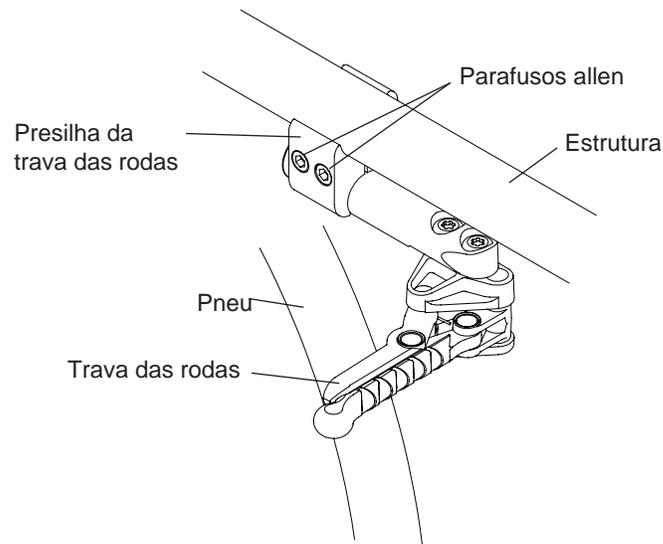
### Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os parafusos allen no fixador da presilha da roda. Consulte a Figura 10-3
2. Ajuste a posição da presilha na estrutura de modo que o imobilizador da roda pressione no mínimo 5 mm para dentro do pneu quando acionado na posição travada.
3. Aperte firmemente os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura.

**Figura 10-3**  
**Ajustar/substituir**



## Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Desaperte, porém não remova, os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura. Consulte a Figura 10-3
2. Deslize a trava da roda para fora da presilha.
3. Deslize a nova trava para dentro da presilha, mas não aperte os parafusos allen.
4. Siga os procedimentos sob o tópico "Trava de tipo tesoura compacta - ajustar" na página 10-2 para posicionar e prender a nova trava de roda.

## Uni-Lock

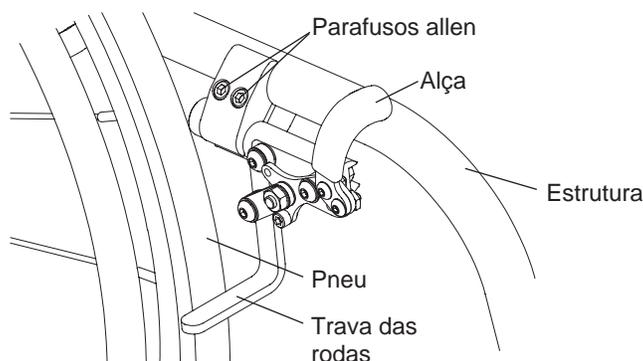
### Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Solte, mas não remova, os dois parafusos allen na presilha da trava de roda. Consulte a Figura 10-4
2. Ajuste a posição da presilha na estrutura de modo que o imobilizador da roda pressione no mínimo 5 mm para dentro do pneu quando acionado na posição travada.
3. Aperte firmemente os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura.

**Figura 10-4**  
**Ajustar/substituir**



# CAPÍTULO 10: TRAVAS DAS RODAS

## Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Solte os dois parafusos allen que prendem a presilha da trava à estrutura. Consulte a Figura 10-4
2. Deslize a trava da roda para fora da presilha.
3. Deslize o novo Uni-Lock para dentro da presilha, mas não aperte os parafusos allen.
4. Siga os procedimentos sob o tópico "Uni-Lock - ajustar" na página 10-3 para posicionar e prender a nova trava de roda.

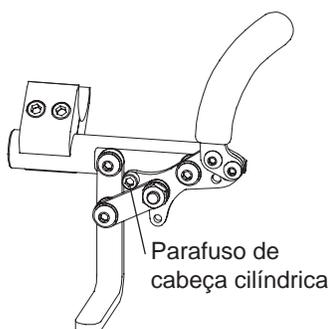
## Mudar o Uni-Lock da posição empurrar para a posição puxar

Ferramentas necessárias:

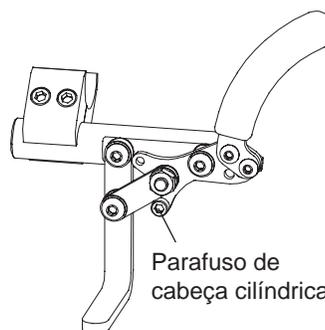
- Chave allen de 5/32"

O bloqueio de roda Uni-Lock pode ser ajustado de modo que se possa tanto puxar como empurrar a alavanca para engatar a trava. Para determinar qual a sua configuração, localize o parafuso pequeno de cabeça cilíndrica na base da alavanca de bloqueio da roda. Se estiver na posição alta (veja a Figura 10-5), o Uni-Lock está ajustado para a posição "puxe para travar". Se estiver na posição baixa (veja a Figura 10-6), o Uni-Lock está ajustado para a posição "empurre para travar".

**Figura 10-5**  
Puxe para a posição travada



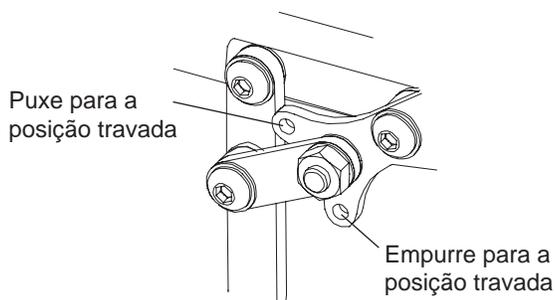
**Figura 10-6**  
Empurre para a posição travada



É possível alterar o funcionamento de puxar para empurrar ou vice-versa como segue:

1. Remova o parafuso de cabeça cilíndrica e reposicione para a posição "puxe para travar" ou "empurre para travar", conforme desejar. Consulte a Figura 10-7
2. Aperte firmemente o parafuso de cabeça cilíndrica.

**Figura 10-7**  
Reposicionar a alavanca

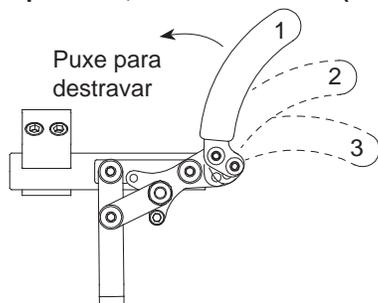


## Reposicionar a alavanca do bloqueio de roda Uni-Lock

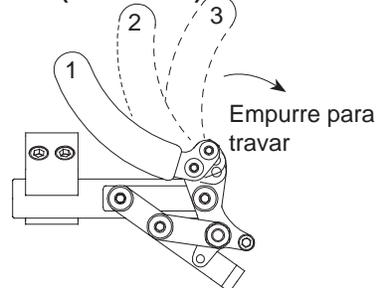
São possíveis seis (6) posições de alavanca com o uso do Uni-Lock. Veja as Figuras 10-8 até 10-11. Cada posição de alavanca pode ser usada tanto como "empurrar para travar" quanto "puxar para travar" (consulte "Mudar o Uni-Lock da posição pressionada para a posição puxada", nas páginas 10-4 e 10-5), resultando em 12 configurações possíveis do Uni-Lock.

As Figuras 10-8 até 10-11 mostram a alavanca nas posições engatada (travada) e desengatada (destravada). Estude as figuras para determinar qual configuração de alavanca funcionará melhor para você. Siga as instruções abaixo para reconfigurar a alavanca para a configuração desejada.

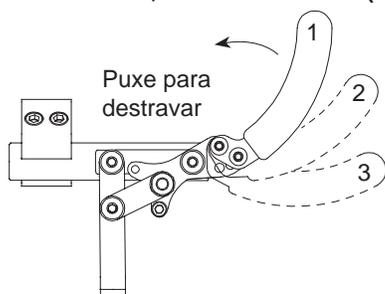
**Figura 10-8**  
Posições padrão 1, 2 e 3 da alavanca (travada)



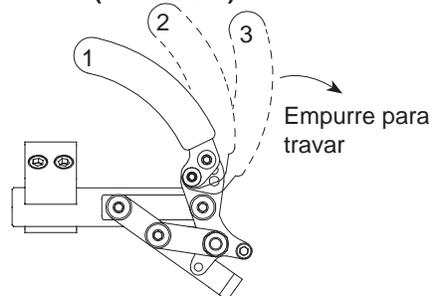
**Figura 10-9**  
Posições padrão 1, 2 e 3 da alavanca (destravada)



**Figura 10-10**  
Posições invertidas 1, 2 e 3 da alavanca (travada)



**Figura 10-11**  
Posições invertidas 1, 2 e 3 da alavanca (destravada)



## Posições padrão 1, 2, 3 da alavanca

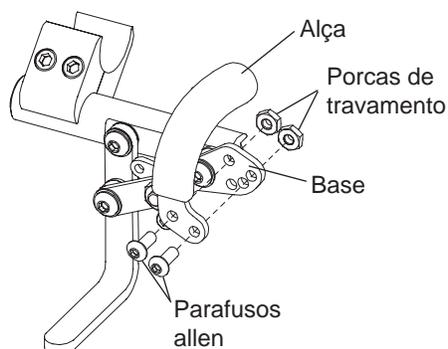
O Uni-Lock vem de fábrica com a alavanca na posição padrão 3. Se você desejar mudar para as posições padrão 1 ou 2, siga os procedimentos abaixo.

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"
- Chave de boca de 3/8"

1. Conforme mostrado na Figura 10-12, a alavanca de trava das rodas se prende à base da alavanca com dois parafusos allen. Existe somente um orifício na base da alavanca da trava através do qual fixar o parafuso allen superior. Existem três orifícios na base da alavanca da trava através dos quais é possível fixar o parafuso allen inferior.
2. Remova o parafuso allen inferior e a porca de travamento que prendem a alavanca da trava à base da alavanca.
3. Desaperte, porém não remova, os dois parafusos allen superiores que prendem a alavanca da trava da roda à base da alavanca.
4. Reposicione a alavanca da trava para a Posição Padrão 1, 2 ou 3 desejada da alavanca (veja as Figuras 10-8 e 10-9) e recoloque o parafuso allen e a porca de travamento.
5. Aperte firmemente os parafusos allen e porcas de travamento.

**Figura 10-12**  
Remover a alavanca da trava da roda



# CAPÍTULO 10: TRAVAS DAS RODAS

## Posições invertidas 1, 2, 3 da alavanca

É possível obter três posições adicionais para a alavanca do bloqueio Uni-Lock invertendo as alavancas de trava Uni-Lock direita e esquerda. Para fazer isso, siga as instruções abaixo.

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"
- Chave de boca de 3/8"

1. Remova os dois parafusos allen e as porcas de travamento que prendem a alavanca da trava à base da alavanca em ambos os bloqueios Uni-Lock direito e esquerdo. Consulte a Figura 10-12
2. Instale a alavanca da trava do Uni-Lock esquerdo no Uni-Lock direito na posição desejada. (consulte as Figuras 10-10 e 10-11).
3. Instale a alavanca da trava do Uni-Lock direita no Uni-Lock esquerda.
4. Aperte firmemente todos os parafusos e porcas de travamento.

## Uni-Lock com alavancas de extensão

Todos os ajustes definidos sob o tópico "Uni-Lock" nas páginas 10-3 até 10-6 se aplicam ao Uni-Lock com alavanca de extensão.

## Trava de tesoura em alumínio

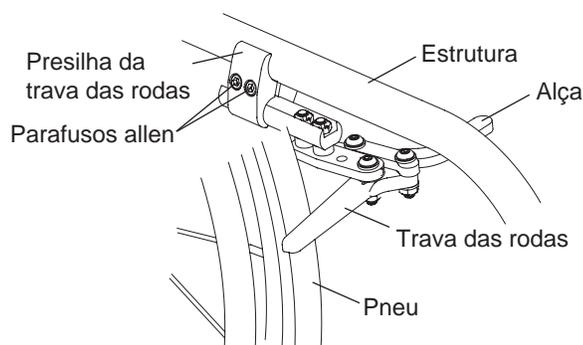
### Ajuste

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Solte os dois parafusos allen na presilha de bloqueio de roda. Consulte a Figura 10-13
2. Ajuste a posição da presilha na estrutura de modo que o imobilizador da roda pressione no mínimo 5 mm para dentro do pneu quando acionado na posição travada.
3. Aperte firmemente os dois parafusos allen que prendem a presilha à estrutura.

**Figura 10-13**  
Ajustar/substituir



### Substituir

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"

1. Solte os dois parafusos allen que prendem a presilha da trava à estrutura. Consulte a Figura 10-13
2. Deslize a trava da roda para fora da presilha.
3. Deslize a nova trava de tesoura em alumínio na presilha de bloqueio de roda, mas não aperte os dois parafusos allen.
4. Siga o procedimento em "Trava de tesoura em alumínio - ajustar" na página 10-6 para posicionar e fixar a nova trava de tesoura em alumínio.

## Forquilhas padrão

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Sempre monte rodízios e forquilhas de dimensões idênticas em ambos os lados da cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### Substituir rodízios

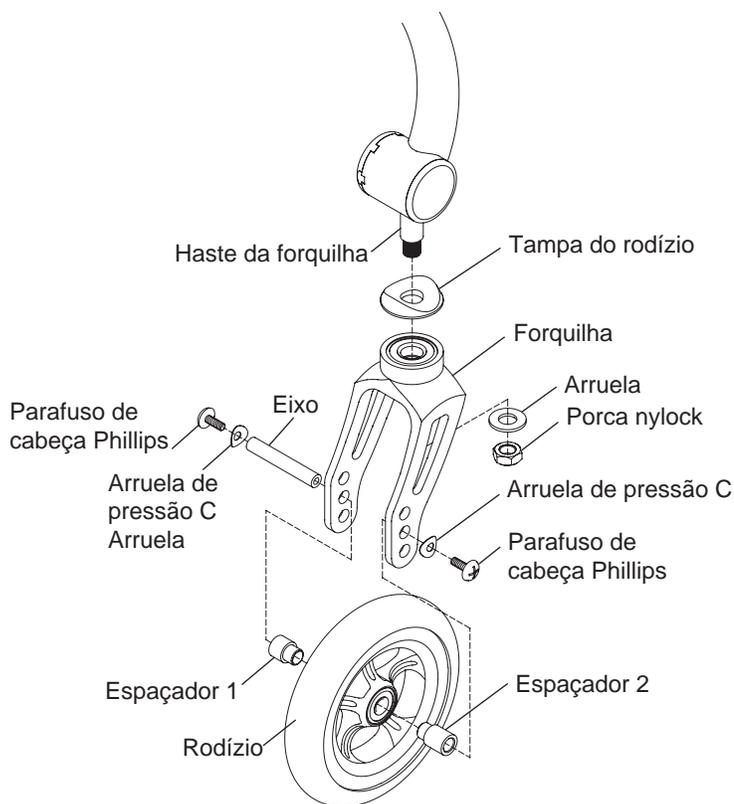
Ferramentas necessárias:

- Duas chaves phillips nº. 2

1. Remova os dois parafusos Phillips, as arruelas de pressão C e o eixo. Use uma chave para segurar um parafuso no lugar e a segunda chave para desapertar o outro parafuso. Consulte a Figura 11-1
2. Remova o rodízio e os espaçadores.
3. Instale o rodízio, espaçadores e arruelas de pressão C novos na forquilha e aperte firmemente os dois parafusos de modo que não haja espaço entre o rodízio, os espaçadores e os lados da forquilha. Use uma chave para segurar um parafuso no lugar e a segunda chave para apertar firmemente o outro parafuso.

**Observação:** Se sua cadeira tem rodízios de alto desempenho TiLite de 10,16 cm ou 12,7 cm, certifique-se de que o espaçador 2 (que é mais largo que o espaçador 1) esteja posicionado no lado rebaixado do rodízio, que deverá estar voltado para fora quando os rodízios estiverem posicionados atrás, rebocados pela cadeira.

**Figura 11-1**  
**Forquilha com rolamentos**



### Substituir forquilhas

Ferramentas necessárias:

- Chave de soquete 9/16"

1. Remova os rodízios. Consulte "Forquilhas padrão - substituir rodízios" na página 11-1.
2. Solte e remova a porca nylock e a respectiva arruela. Consulte a Figura 11-1
3. Remova a forquilha usada e a tampa do rodízio, e instale a forquilha substituta e a tampa usada do rodízio na haste da forquilha.
4. Recoloque a porca nylock e a arruela e aperte firmemente.
5. Reinstale os rodízios. Consulte "Forquilhas padrão - substituir rodízios" na página 11-1.

# CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS

## FORQUILHAS SLIPSTREAM DE LADO ÚNICO

### Substituir rodízios

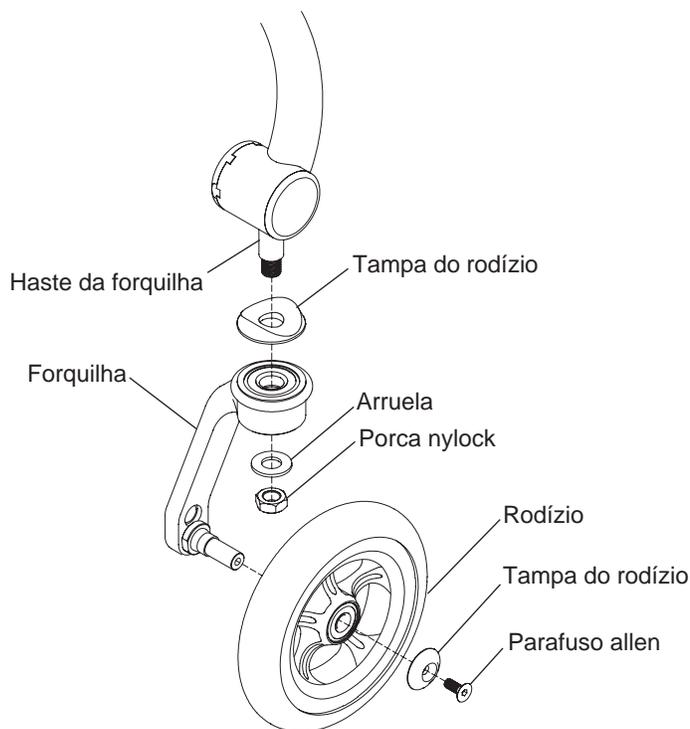
Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"

1. Remova o parafuso allen e a tampa do rodízio. Consulte a Figura 11-2
2. Remova o rodízio.
3. Instale o novo rodízio na forquilha slipstream de lado único, substitua a tampa do rodízio de lado único e aperte firmemente o parafuso para que não haja espaço entre o rodízio e a lateral da forquilha de lado único. Se você usa rodízios de alto desempenho, certifique-se de usar o "prato" das faces do rodízio voltado para fora enquanto a forquilha é arrastada, voltada para trás.

**Observação:** Se substituir seus rodízios por outro tipo mais largo, você deve substituir o eixo por outro tipo mais comprido. Do mesmo modo, se você substituir seu rodízio largo por outro de menor largura, certifique-se de solicitar também o eixo mais curto.

**Figura 11-2**  
Forquilha slipstream de lado único



### Substituir forquilhas

Ferramentas necessárias:

- Chave de 9/16"
- Chave allen de 1/8"

1. Remova os rodízios. Consulte "Forquilhas slipstream de lado único - substituir rodízios" na página 11-2.
2. Remova a porca nylock e a respectiva arruela. Consulte a Figura 11-2
3. Remova a forquilha antiga e instale a substituta na haste para forquilha.
4. Recoloque a porca nylock e a arruela e aperte firmemente.
5. Reinstale os rodízios. Consulte "Forquilhas slipstream de lado único - substituir rodízios" na página 11-2.

### Ajuste da altura dianteira do assento - forquilhas padrão

Você pode ajustar a altura dianteira do assento de sua cadeira para cima ou para baixo sem modificar o tamanho dos rodízios para outro menor ou maior. Siga os procedimentos em "Forquilhas padrão - substituir rodízios" na página 11-1 para montar os rodízios nos orifícios alternativos na forquilha. A gama completa de ajustes não estará disponível com rodízios de 12,7 ou 15,2 cm. Os ajustes adicionais podem ser feitos com forquilhas ou rodízios diferentes ou com extensões das hastes das forquilhas. Entre em contato com o Atendimento ao Cliente da TiLite para obter assistência.

## Ajustar a altura dianteira do assento - forquilha slipstream de lado único

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca de 5/8"
- Chave de fenda

Você pode ajustar a altura dianteira do assento de sua cadeira para cima ou para baixo sem modificar o tamanho dos rodízios para outro menor ou maior. A gama completa de ajustes não estará disponível com rodízios de 12,7 ou 15,2 cm.

1. Remova o rodízio. Consulte "Forquilha slipstream de lado único - substituir rodízios" na página 11-2.
2. Usando a ponta da chave de fenda, remova o anel E, pressionando para baixo a parte aberta deste. Consulte a Figura 11-3 O anel E saltará para fora do eixo; portanto, você precisa utilizar um dispositivo de proteção para os olhos.
3. Com uma chave de boca de 5/8", remova o eixo da forquilha de lado único.
4. Posicione o eixo no orifício para eixo alternativo e aperte firmemente.
5. Usando a ponta da chave de fenda, substitua o anel E pressionando para baixo ao longo da parte fechada deste, encaixando-o no lugar.
6. Substitua o rodízio. Consulte "Forquilha slipstream de lado único - substituir rodízios" na página 11-2.
7. Siga os Passos 1 a 6, aplicando os procedimentos na forquilha oposta.

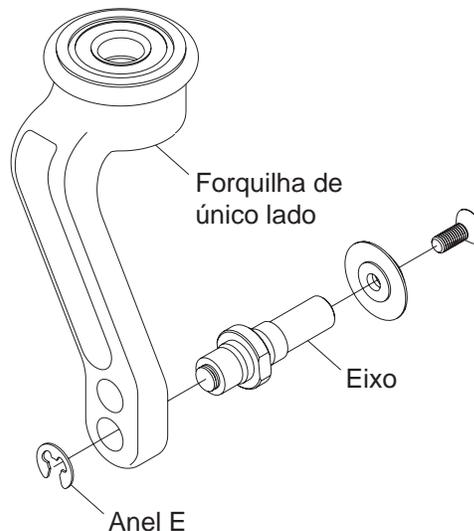
### ⚠ ADVERTÊNCIA

Utilize sempre orifícios para eixo idênticos em ambos os lados de sua cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠ ADVERTÊNCIA

As roscas nos eixos são tratadas com Vibra-TITE® VC-3, um revestimento de travamento e vedação, para reduzir a possibilidade de que se soltem. Você deve ser capaz de remover e reinstalar esses eixos aproximadamente quatro vezes sem reaplicar o revestimento. Se você remove e recoloca esses parafusos repetidamente, a TiLite requer que você aplique novamente o Vibra-TITE® VC-3 após cada quarto ajuste. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

**Figura 11-3**  
**Forquilha slipstream de lado único**



# CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS

## Rodízios flutuantes

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 3/16"
- Chave allen de 5/32" (ZRA)
- Chave allen de 1/8" (Aero Z)
- Bloco de madeira (mínimo 2,5 cm)
- Esquadro
- Régua ou fita métrica
- Martelo de borracha

**Observação:** A TiLite projeta suas cadeiras rígidas para serem flexíveis, para melhorar a manobrabilidade e aumentar o conforto durante o uso. Contudo, tal flexibilidade exige que a cadeira seja configurada corretamente. O procedimento a seguir permitirá a configuração da cadeira de rodas rígida TiLite para desempenhar todo o seu potencial.

1. Posicione a cadeira sobre uma superfície lisa e plana com os rodízios em arrasto para trás.
2. Antes de executar qualquer ajuste na cadeira, é importante verificar o seguinte:
  - a. Os pneus estão corretamente calibrados com a classificação PSI mostrada na lateral do pneu.
  - b. O tubo de cambagem está corretamente centralizado na lateral da estrutura lado a lado e o tubo está reto em relação à traseira da estrutura. Para realizar ajustes veja o tópico "Substituir o tubo de cambagem" na página 8-2.
  - c. A convergência/divergência está corretamente ajustada (consulte o tópico "Ajustar a convergência/divergência" nas páginas 8-3 e 8-4).

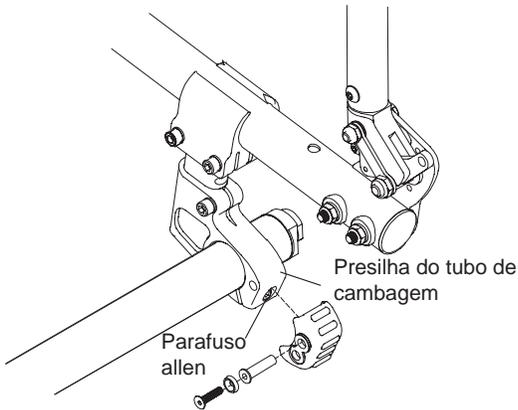
Todos os itens nesta lista são realizados em fábrica para assegurar o alinhamento correto da estrutura antes do envio. Se for necessário realizar algum ajuste, complete-o antes de prosseguir. Se não houver necessidade de ajustes, prossiga para o Passo 3.

3. Desaperte, mas não remova, o parafuso allen na presilha do apoio para os pés somente no lado do rodízio flutuante conforme mostrado na Figura 11-5. Uma vez que o parafuso estiver solto e a cabeça do parafuso ficar totalmente exposta, bata na chave allen com um martelo de baixo para cima para liberar o calço interno na presilha do apoio para os pés. Consulte o tópico "Apoios de pés em titânio - ajustar a altura" na página 3-2.

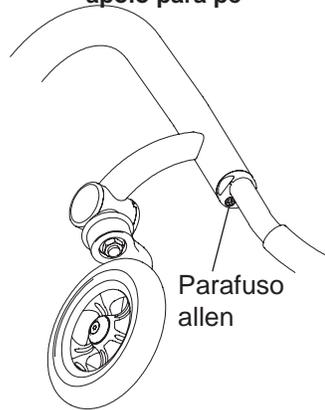
**Observação:** A Figura 11-5 descreve as presilhas dos apoios para os pés na ZRA. Se você tem uma Aero Z, localize os parafusos correspondentes que prendem o conjunto de apoios para os pés à estrutura.

4. Se a cadeira tiver um conjunto de batentes, esses conjuntos precisam ser removidos. Solte, mas não remova, todos os parafusos allen na presilha do tubo de cambagem no lado oposto ao do rodízio flutuante conforme mostrado na Figura 11-4. Não solte muito os dois parafusos allen dos dois suportes CG pois isso poderá fazer com que a presilha deslize para dentro do suporte CG.
5. Balance a cadeira e deixe-a se acomodar na superfície plana para liberar qualquer obstrução que possa ter ocorrido dentro do conjunto da cadeira.
6. Certifique-se de que o apoio para os pés esteja montado conforme as medidas desejadas para assento-e-apoio para os pés, e usando uma régua ou fita métrica, certifique-se de que os lados esquerdo e direito dos apoios tenham a mesma distância da superfície nivelada. É importante que ambos os lados dos apoios para os pés estejam nivelados e que o parafuso da presilha dos apoios esteja apertado antes que o suporte do tubo de cambagem seja apertado.
7. Aperte o parafuso da presilha do apoio para os pés.
8. Aperte os parafusos da presilha de cambagem começando pelos parafusos superiores e trabalhando de cima para baixo.
9. Se os ajustes acima corrigirem a flutuação e as quatro rodas estiverem apoiadas na superfície nivelada, os ajustes estarão finalizados. Se um rodízio ainda estiver flutuando, repita os Passos 3 até 8. Se continua a haver flutuação, prossiga para os Passos 10 até 13.
10. Desaperte, mas não remova, o parafuso allen na presilha do apoio para os pés somente no lado do rodízio flutuante conforme mostrado na Figura 11-5. Uma vez que o parafuso estiver solto e a cabeça do parafuso ficar totalmente exposta, bata na chave allen com um martelo de baixo para cima para liberar o calço interno na presilha do apoio para os pés. Consulte o tópico "Apoios de pés em titânio - ajustar a altura" na página 3-2.
11. Posicione um bloco de madeira sob o outro rodízio (que não está suspenso) conforme mostrado na Figura 11-6.
12. Aplique gentilmente pressão para baixo no suporte do rodízio que está suspenso. É aconselhável ter um assistente para aplicar a pressão para baixo no lado oposto da cadeira no encosto ao realizar este ajuste.
13. Remova o bloco de madeira e verifique se o rodízio ainda está suspenso. Se o rodízio não flutua mais, aperte firmemente o parafuso allen na presilha do apoio para os pés. Se o rodízio ainda estiver suspenso ou se o rodízio passar a flutuar, verifique se o apoio de pé está nivelado e repita os Passos 10 até 13 até que o rodízio não flutue mais.
14. Se a flutuação continuar e não puder ser corrigida usando esses passos, entre em contato com o Atendimento ao Cliente da TiLite.

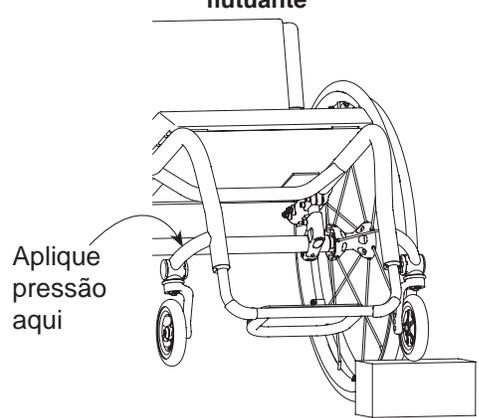
**Figura 11-4**  
Parafusos allen na presilha de cambagem



**Figura 11-5**  
Parafusos allen na presilha do apoio para pé



**Figura 11-6**  
Consertar de um rodízio flutuante



## Forquilhas deslizantes

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Sempre monte rodízios e forquilhas de dimensões idênticas em ambos os lados da cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### Substituir os rodízios - forquilhas padrão

Ferramentas necessárias:

- Duas chaves Phillips
1. Remova os dois parafusos allen, arruelas de pressão C e o eixo que prende o rodízio à forquilha. Utilize uma chave Philips chave de fenda para segurar um parafuso no lugar e uma segunda chave Philips para soltar o outro parafuso. Consulte Figura 11-7.
  2. Remova o rodízio e os espaçadores da forquilha.
  3. Instale o novo rodízio, os espaçadores e arruelas de pressão C na forquilha e aperte firmemente os dois parafusos de modo que não exista espaço entre o rodízio, os espaçadores e as laterais da forquilha. Use uma chave Philips para segurar um parafuso no lugar e aperte firmemente o outro parafuso com a segunda chave Philips.

**Observação:** Se a cadeira tem rodízios TiLite Litespeed de 4" ou 5", certifique-se de que o espaçador 2 (que é mais largo que o espaçador 1) esteja posicionado no lado rebaixado do rodízio, que deverá estar voltado para fora quando os rodízios estiverem posicionados atrás, rebocados pela cadeira.

### Substituir os rodízios - forquilhas slipstream de lado único

Para substituir os rodízios, use as ferramentas e siga as instruções sob o tópico "Forquilhas slipstream de lado único - Substituir rodízios" na página 11-2.

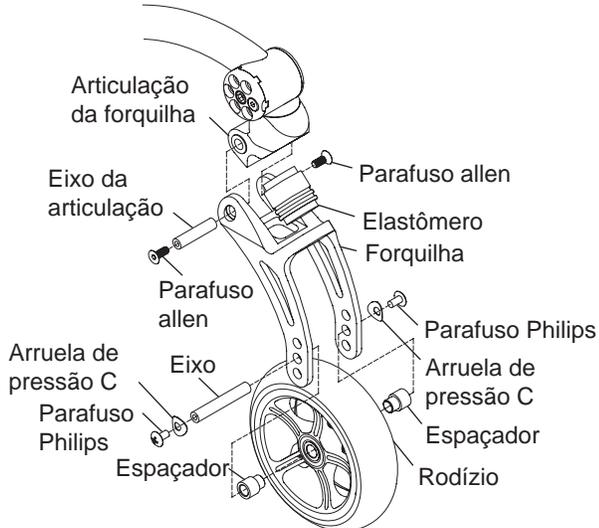
### Substituir o elastômero

Ferramentas necessárias:

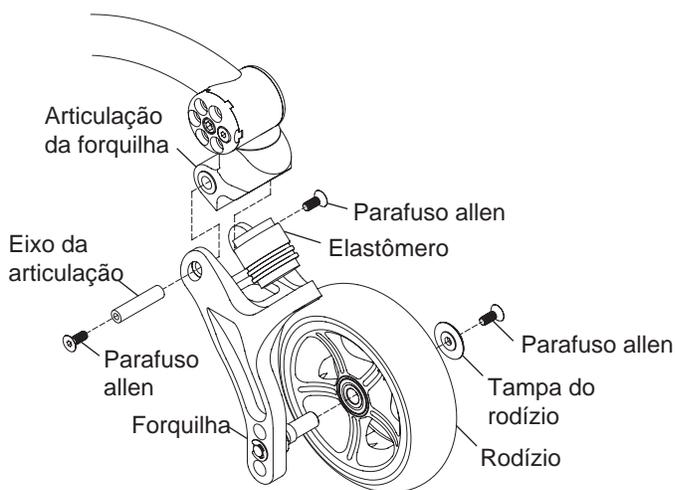
- Duas chaves allen 1/8"
1. Remova os parafusos allen da articulação da forquilha e empurre o eixo da articulação para fora. Consulte as Figuras 11-7 e 11-8.
  2. Separe as duas metades da forquilha deslizante para soltar o elastômero.
  3. Instale o novo elastômero. Consulte as Figuras 11-7 e 11-8.
  4. Empurre firmemente as duas metades da forquilha deslizante para facilitar a reinstalação dos parafusos allen e do eixo da articulação.

# CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS

**Figura 11-7**  
Substituir o elastômero



**Figura 11-8**  
Substituir o elastômero



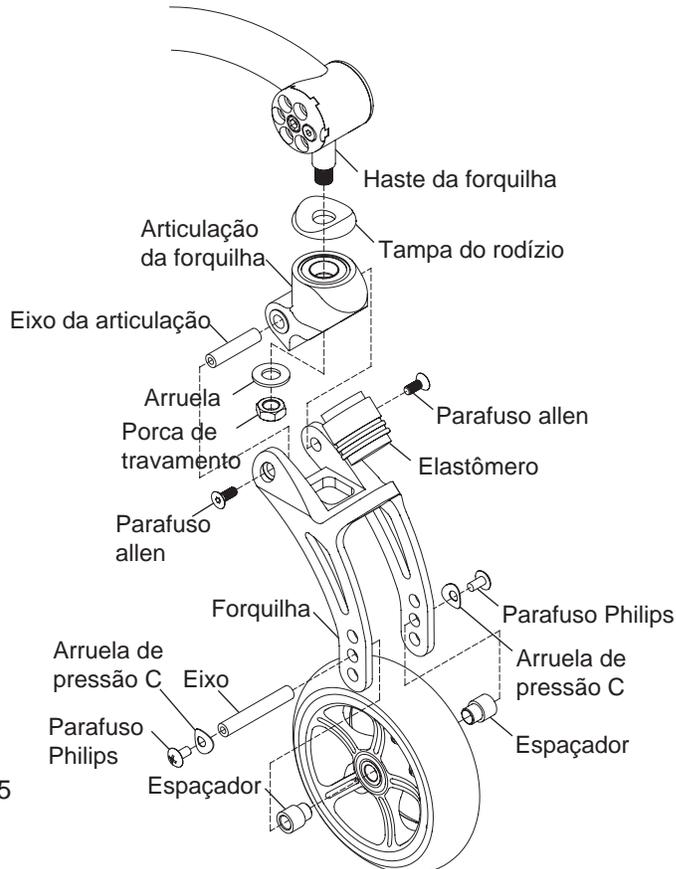
## Substituir as forquilhas Glide - padrão e slipstream de lado único

Ferramentas necessárias:

- Duas chaves allen 1/8"
- Chave de boca de 9/16"

1. Remova os rodízios. Consulte o tópico "Forquilhas Glide - substituir os rodízios - forquilhas padrão" na página 11-5 ou "Forquilhas Glide - Substituir os rodízios - forquilhas slipstream de lado único" na página 11-5.
2. Remova os parafusos allen da articulação da forquilha e empurre o eixo da articulação para fora. Consulte a Figura 11-9
3. Separe as duas metades da forquilha deslizante.
4. Utilizando a chave de boca, solte e remova a porca e a arruela da haste da forquilha. Deslize a articulação da forquilha e a tampa do rodízio para fora da haste da forquilha. Deslize a tampa do rodízio e a nova articulação da forquilha pela haste da forquilha e segurando as peças no lugar, deslize a arruela pela haste da forquilha e aperte a porca.
5. Empurre firmemente sobre as duas metades da forquilha Glide com o elastômero no lugar, alinhando os orifícios de articulação com a forquilha. Insira a Eixo da articulação, reinstale os parafusos allen e aperte-o firmemente.
6. Reinstale os rodízios. Consulte o tópico "Forquilhas Glide - substituir os Rodízios - Forquilhas padrão" na página 11-5 ou "Forquilhas Glide - Forquilhas - substituir os rodízios - slipstream de lado único forquilhas" na página 11-5.

**Figura 11-9**  
Substituir as forquilhas Glide



## SUPORTE DE RODÍZIO TIPO CARREGADOR COM ÂNGULO AJUSTÁVEL

### Ajuste do ângulo

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"
- Chave allen de 3/16"
- Esquadro

# CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS

1. Posicione a cadeira sobre uma superfície plana.
2. Utilizando a chave allen de 5/32", remova o parafuso allen 1 (parafuso externo) e a arruela. Veja as Figuras 11-10 até 11-12.
3. Utilizando a chave allen 3/16", solte mas não remova o parafuso allen 2 (parafuso central) o suficiente para permitir que as abas da tampa deslizem para fora das cavidades.
4. Utilizando um esquadro ou ferramenta similar com 90° conforme mostrado na figura 11-12, gire a forquilha até que a borda reta dela esteja perpendicular à superfície plana.
5. Enquanto segura a forquilha no lugar, e com as abas da tampa encaixadas nas ranhuras, procure ver se algum dos seis orifícios de perímetro nas tampas do rodízio estão alinhadas com um dos três orifícios roscados no suporte. Em caso positivo, prossiga para o Passo 7. Em caso negativo, prossiga para o Passo 6.
6. Puxe a tampa do rodízio da carcaça do rodízio e gire a tampa do rodízio em um sexto de volta, então reencaixe as tampas nas ranhuras da aba. Novamente, verifique se um dos seis orifícios do perímetro no rodízio e na tampa se alinha com um dos três orifícios roscados no suporte do rodízio. Em caso positivo, prossiga para o Passo 7. Em caso negativo, repita este Passo 6 utilizando a próxima combinação de abas da tampa do rodízio e ranhuras da aba.
7. Enrosque o parafuso allen 1 através das duas peças alinhadas e aperte ligeiramente.

**Observação:** Existem seis orifícios de perímetro na tampa do rodízio e três orifícios roscados no suporte do rodízio. Eles foram projetados para permitir 17° de ajuste em incrementos de 1°.

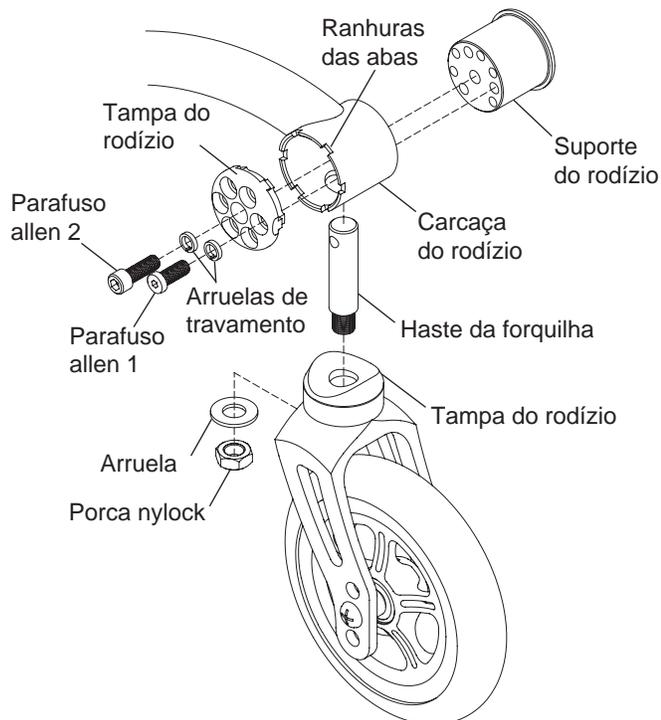
8. Aperte firmemente o parafuso central.
9. Aperte firmemente o parafuso externo com um torque de 60 pol/lbs.
10. Repita os Passos 2 até 9 para o rodízio oposto.

**Observação:** As tampas dos rodízios em cada lado da cadeira são imagens espelhadas. Um está marcado com "R" e outro com "L". Uma vez que um dos lados é facejado, simplesmente ajuste o outro lado para ser a imagem espelhada, e também será facejado.

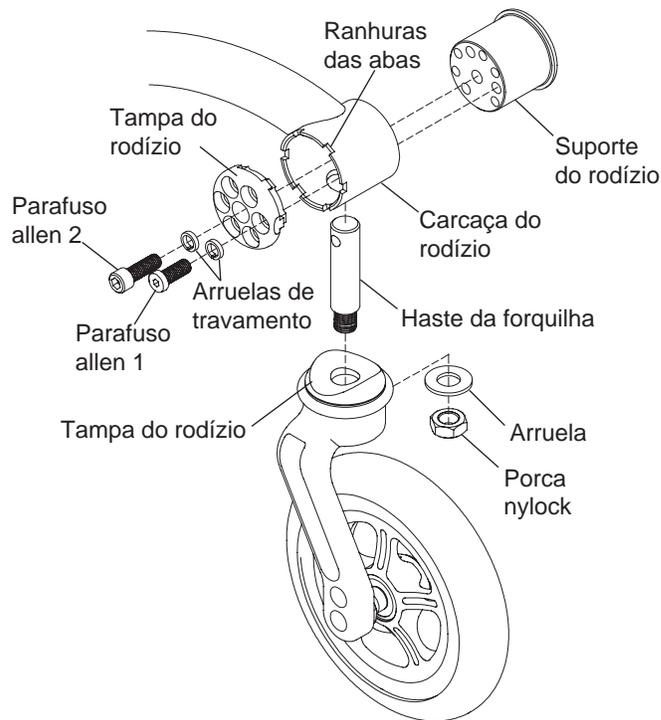
**Observação:** Se não for capaz de ajustar os rodízios e alterou a configuração da cadeira, poderá ser necessário inverter as tampas direita e esquerda para obter o ângulo desejado.

11. Verifique novamente as forquilhas para ter certeza de que ainda estejam perpendiculares à superfície nivelada antes do uso.

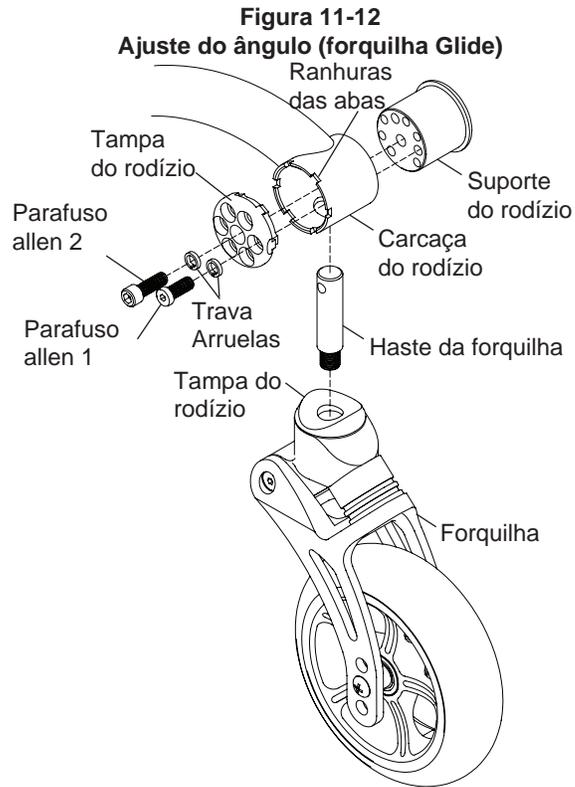
**Figura 11-10**  
Ajuste do ângulo (forquilha com rolamentos)



**Figura 11-11**  
Ajuste do ângulo (forquilha de lado único)

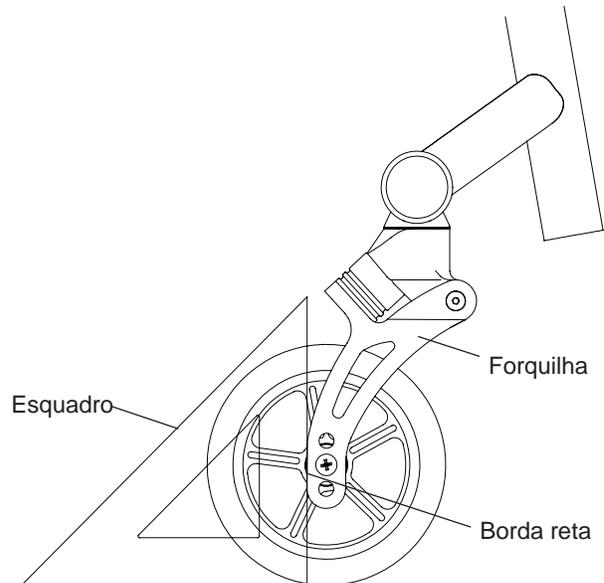
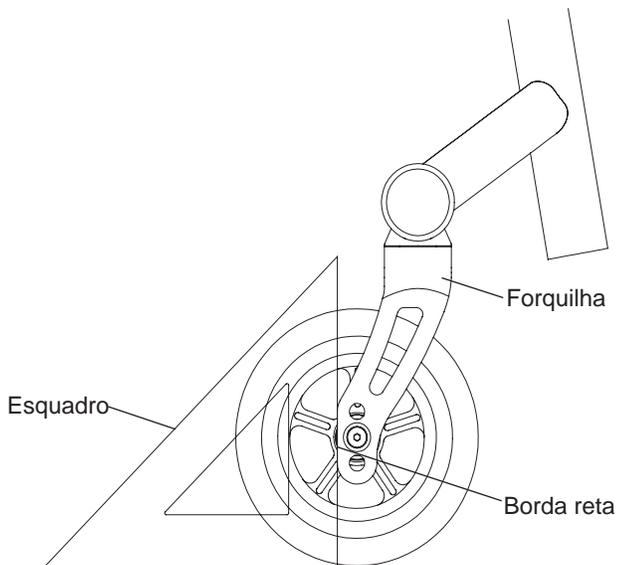


# CAPÍTULO 11: RODÍZIOS E FORQUILHAS



**Figura 11-12**  
**Forquilha de suporte / Forquilha slipstream de lado único**

**Figura 11-13**  
**Forquilha deslizante**



## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Não tente qualquer dos procedimentos neste capítulo se a cadeira estiver ocupada. *Se ignorar esta advertência, graves ferimentos serão causados ao ocupante.*

## Eixo de liberação rápida.

### Remover

1. Segure firmemente a roda no cubo. Consulte a Figura 12-1
2. Pressione o botão de liberação no eixo de liberação rápida e deslize a roda e o eixo para fora da manga.
3. Solte o botão de liberação.

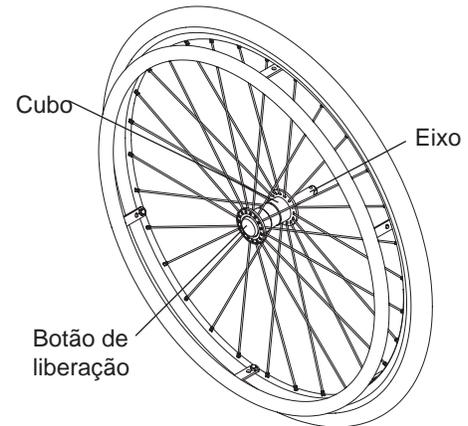
### Substituir

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que as esferas de bloqueio prendam firmemente o eixo de liberação rápida dentro da manga antes de utilizar a cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

1. Segure firmemente a roda no cubo. Consulte a Figura 12-1
2. Pressione o botão de liberação no eixo de liberação rápida certificando-se de que as esferas de bloqueio se encaixem no eixo.
3. Insira o eixo totalmente na manga.
4. Solte o botão de liberação.
5. Puxe firmemente sobre a roda (sem pressionar o botão de desengate) para certificar-se de que a roda esteja travada firmemente no lugar.

**Figura 12-1**  
Remover e substituir a roda traseira com o eixo de liberação rápida



## Eixo de liberação rápida quad

### Remover

1. Destrave a alavanca no eixo quad de liberação rápida, Consulte a Figura 12-2
2. Deslize a roda e o eixo para fora da manga.

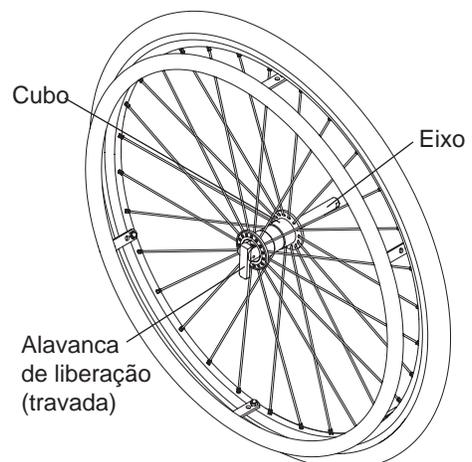
### Substituir

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que as esferas de bloqueio prendam totalmente o eixo quad de liberação rápida na manga do eixo antes de utilizar a cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas e ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

1. Segure firmemente a roda no cubo. Consulte a Figura 12-2
2. Destrave a alavanca no eixo quad de liberação rápida, certificando-se de que as esferas de bloqueio se encaixem no eixo.
3. Insira o eixo totalmente na manga.
4. Trave a alavanca no eixo quad de liberação rápida.
5. Puxe firmemente sobre a roda (sem destravar a alavanca) para certificar-se de que a roda esteja travada firmemente no lugar.

**Figura 12-2**  
Remover e substituir a roda traseira com o eixo de liberação rápida quad



# CAPÍTULO 12: RODAS TRASEIRAS

## Aros de impulso

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Os aros de impulso também devem ser substituídos por um distribuidor autorizado da TiLite ou um técnico qualificado. *Se ignorar esta advertência, poderá ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## Pneus infláveis e câmaras

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

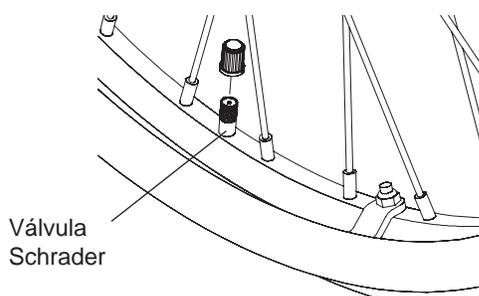
Esvazie completamente o pneu antes de executar qualquer procedimento de desmontagem. Não calibre o pneu até que a remontagem esteja finalizada. *Se ignorar esta advertência, poderá ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Ferramentas necessárias:

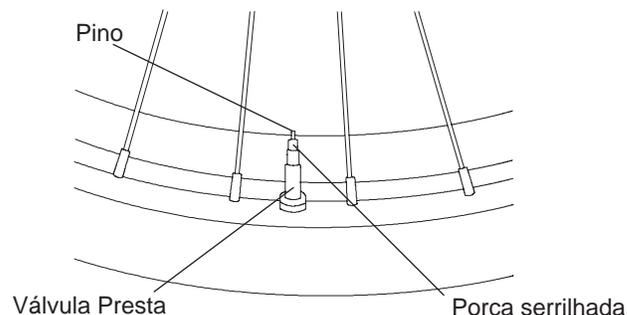
- Chave Phillips n.º 2
- Chave de boca de 3/8" ou 5/16"

1. Remova a roda traseira da cadeira.
2. Remova todo o ar da câmara interna. Se possui uma válvula Schrader (veja a Figura 12-3), remova a tampa da haste da válvula e libere todo o ar da câmara, pressionando o pino no centro da haste. Se possui uma válvula Presta (veja a Figura 12-4), remova a tampa da haste da válvula, desaparafuse, no sentido anti-horário a porca recartilhada na haste da válvula e libere todo o ar da câmara, pressionando o pino no centro da haste.
3. Remova o pneu e a câmara interna.
4. Certifique-se de que a fita do aro esteja corretamente no lugar.
5. Instale a nova câmara interna e o pneu na roda.
6. Certifique-se de que o pneu está corretamente assentado no aro, e encha o pneu com a pressão correta gravada na lateral do pneu.
7. Reinstale a roda traseira na cadeira.

**Figura 12-3**  
**Válvula Schrader**



**Figura 12-4**  
**Válvula Schrader**



## Pneus maciços

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A substituição de pneus maciços exige equipamento especializado. Assim, se for necessária a substituição de pneus maciços, isso deve ser feito por um distribuidor autorizado da TiLite ou um técnico qualificado. *Se ignorar esta advertência, poderá ferir-se gravemente ou a outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

## Espaçadores das rodas traseiras

### Ajustar o espaçamento das rodas traseiras

**Observação:** Tubos de cambagem Zero Play não possuem mangas de eixo e assim os espaçadores não são uma opção.

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de utilizar os mesmos espaçadores em ambos os lados da cadeira. Não utilize espaçadores que excedam um total de 3/4". Se mais que 3/4" da manga do eixo estiver para fora da bucha de cambagem, a manga pode se desencaixar da bucha durante o uso da cadeira. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Ferramentas necessárias:

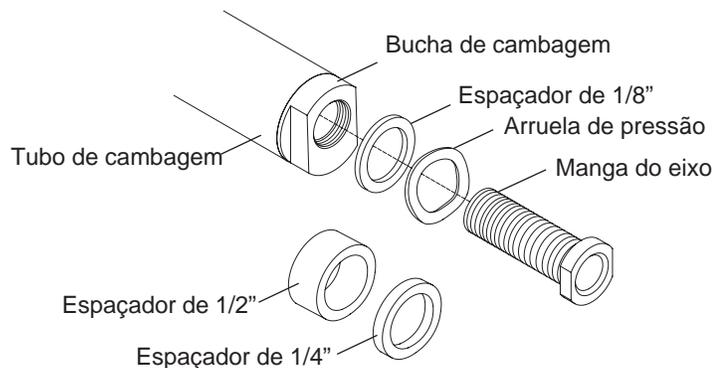
- Chave de boca de 7/8"
- Chave de boca de torque 3/4"

1. Posicione a chave de boca de 7/8" sobre a bucha de cambagem e utilize a segunda chave fixa de boca de 3/4" para remover a manga do eixo. Consulte a Figura 12-5.

**Observação:** Se tiver somente uma arruela e não tiver uma arruela de travamento, o pacote de espaçadores das rodas traseiras inclui uma arruela de travamento. Utilize sempre uma arruela de pressão.

2. Adicione ou remova os espaçadores necessários para aumentar/reduzir o espaço entre as rodas traseiras, mantendo as duas arruelas contra a cabeça da manga do eixo.
3. Após ajustar o espaço entre as rodas traseiras, reinstale a manga do eixo na bucha de cambagem e aperte com a mão.
4. Utilizando uma chave de torque, aperte a luva do eixo em 230 polegadas-libras.

**Figura 12-5**  
**Espaçamento da roda traseira**



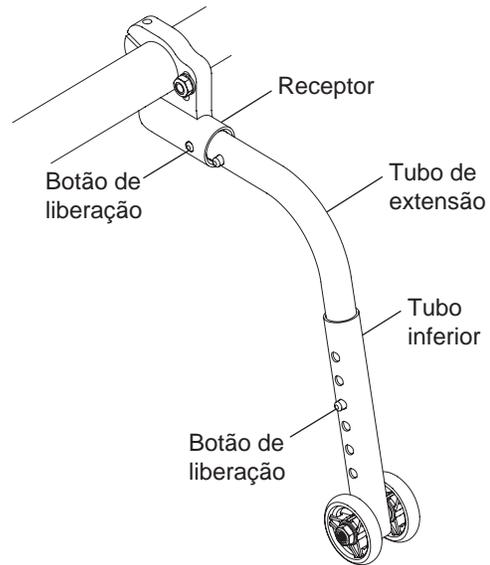


## Antitombos traseiros

### Ajuste

1. A parte inferior das rodas com antitombos deve ficar entre 3,8 e 5,1 cm acima do chão, para assegurar um funcionamento correto. Para ajustar a altura, pressione os dois botões de liberação no tubo telescópico inferior, então ajuste a altura do tubo inferior. Consulte a Figura 13-1
2. Para girar os antitombos para cima, pressione o botão de liberação no tubo de extensão para liberar esse tubo e girar para cima até que o botão de liberação trave no lugar com o lado oposto do receptor de antitombos.
3. Para remover o antitombo, pressione o botão de liberação no tubo de extensão e puxe esse tubo para fora do receptor de antitombos.

Figura 13-1  
Ajustar o antitombo traseiro



### Montar

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

O receptor de antitombos traseiro só deve ser instalado por um técnico qualificado ou representante autorizado da TiLite. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Ferramentas necessárias:

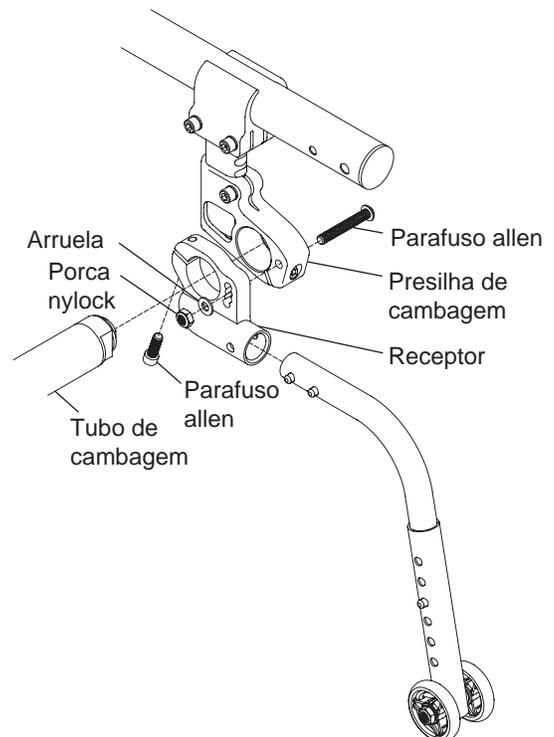
- Chave allen de 5/32"
- Chave allen de 3/16"
- Chave de boca de 7/16"

1. Remova as rodas traseiras e posicione a estrutura de cabeça para baixo em uma superfície nivelada.
2. Remova o tubo de cambagem. Consulte "Substituir o tubo de cambagem" na página 8-2.
3. Rosqueie o parafuso allen através da presilha de cambagem do lado direito, do receptor de antitombos do lado direito, da arruela e aperte firmemente a porca nylock. Consulte a Figura 13-2

**Observação:** Certifique-se de que o receptor de antitombos esteja orientado de modo a ficar paralelo ao chão.

4. Repita o passo 3 na presilha de cambagem do lado esquerdo e receptor de antitombos do lado esquerdo.
5. Reinstale o tubo de cambagem. Consulte "Substituir o tubo de cambagem" na página 8-2.
6. Aperte o parafuso allen em cada receptor de antitombos de modo que ele prenda firmemente o tubo de cambagem.
7. Reinstale a roda traseira.

Figura 13-2  
Montar



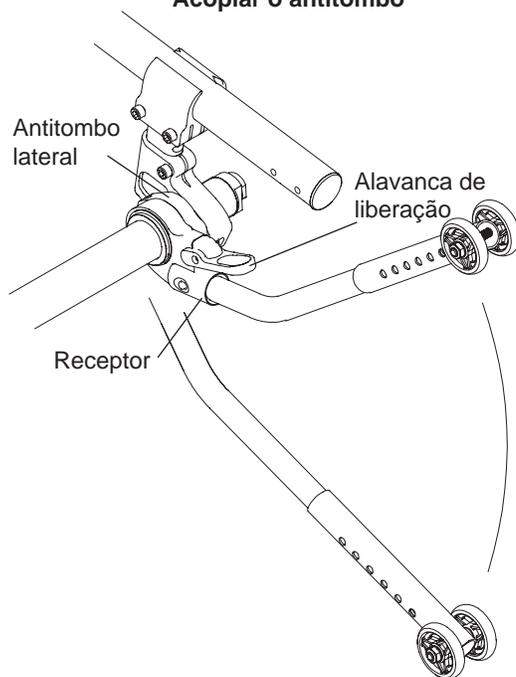
# CAPÍTULO 13: ANTITOMBOS

## ANTITOMBOS DE USO FÁCIL

### Encaixar

Para acionar o antitombo de uso fácil, segure o dispositivo com firmeza, pressionando para baixo a alavanca de liberação; abaixe o antitombo até que seu receptor seja reacoplado ao suporte de montagem do antitombo na posição "para baixo" mostrada na Figura 13-3.

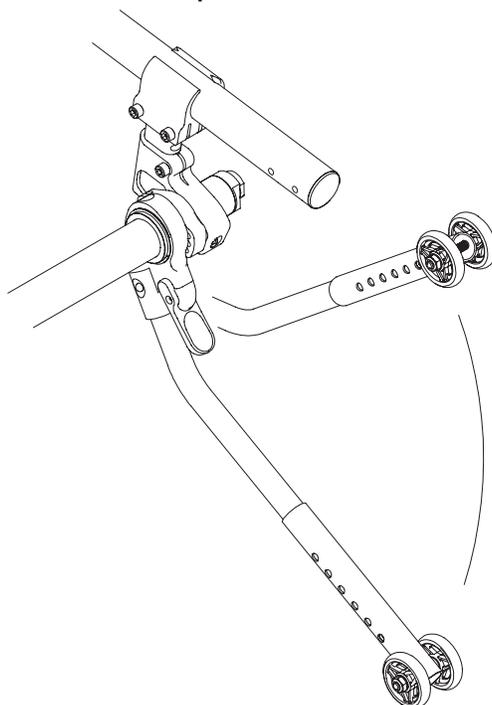
**Figura 13-3**  
**Acoplar o antitombo**



### Desencaixar

Para desconectar o antitombo de uso fácil, segure o dispositivo com firmeza, pressionando para baixo a alavanca de liberação, eleve o antitombo até que seu receptor seja reacoplado ao suporte de montagem do antitombo na posição "para cima" mostrada na Figura 13-4.

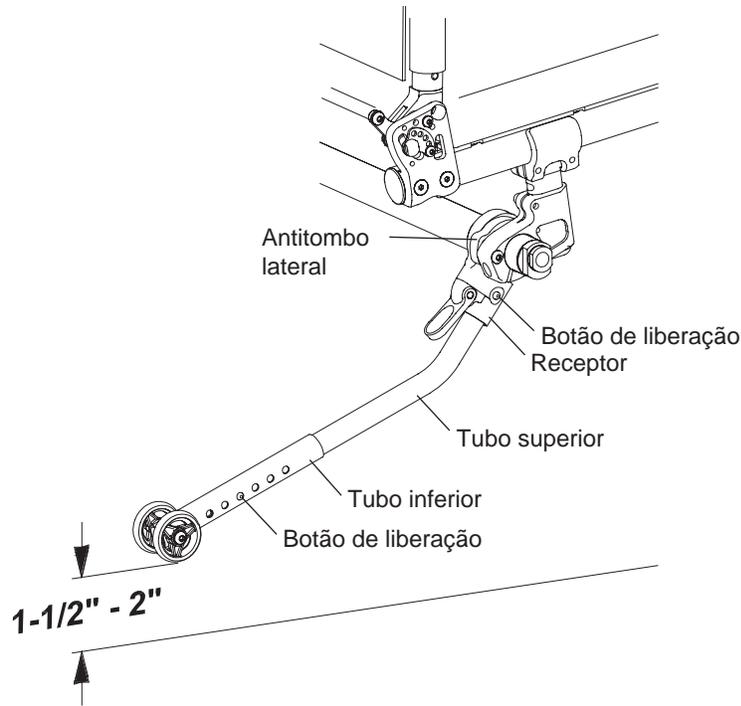
**Figura 13-4**  
**Desacoplar o antitombo**



## Ajuste

Para ajustar a altura do antitombo de uso fácil, pressione os dois botões de liberação no tubo telescópico inferior e ajuste a altura do tubo inferior de modo que a roda fique a uma distância do chão entre 3,8 e 5,1 cm. Consulte a Figura 13-5

**Figura 13-5**  
**Ajustar o antitombo**



## Remover

Para remover o tubo antitombo de uso fácil, pressione os dois botões de liberação no receptor de antitombos e puxe o tubo superior para fora do receptor de antitombos. Consulte a Figura 13-5

## Montar

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Somente o distribuidor autorizado da TiLite ou um técnico qualificado devem instalar o receptor do antitombo. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Não desmonte o conjunto de montagem do antitombo. Consulte a Figura 13-6 *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 5/32"
- Chave allen de 3/16"
- Chave allen de 5/64"

1. Remova as rodas traseiras e posicione a estrutura de cabeça para baixo sobre uma superfície nivelada.
2. Remova o tubo de cambagem. Consulte "Substituir o tubo de cambagem" na página 8-2.
3. Aperte o parafuso allen através da presilha do tubo de cambagem e para dentro do suporte de montagem do antitombo do lado direito, usando o centro dos três orifícios roscados, sem apertar ao máximo. Consulte a Figura 13-6.
4. Repita o Passo 3 com a presilha do tubo de cambagem do lado esquerdo e o suporte de montagem do antitombo do lado esquerdo.
5. Reinstale o tubo de cambagem. Consulte "Substituir o tubo de cambagem" na página 8-2. O batente não pode ser reinstalado.
6. Com a cadeira de rodas colocada em pé sobre uma superfície plana, encaixe o antitombo conforme descrito em "Engatar" na página 13-2.

## CAPÍTULO 13: ANTITOMBOS

7. Ajuste ambos os tubos inferiores de modo que as rodas estejam a uma distância do chão entre 3,8 e 5,1 cm. Consulte a Figura 13-5. Em caso negativo, prossiga para o Passo 8. Se for possível atingir a distância adequada do chão, prossiga para o Passo 9.
8. Se não for possível atingir a distância adequada do chão no Passo 7, remova o parafuso allen instalado no Passo 3 e reinstale-o nos orifícios superiores ou então nos inferiores dos suportes de montagem dos antitombos. Em seguida, repita os Passos 6 e 7.
9. Aperte firmemente os parafusos allen que fixam as presilhas de tubo de cambagem aos suportes de montagem de antitombos.
10. Aperte firmemente o parafuso allen em cada suporte de montagem de antitombos para fixar o suporte de montagem de antitombos ao tubo de cambagem.

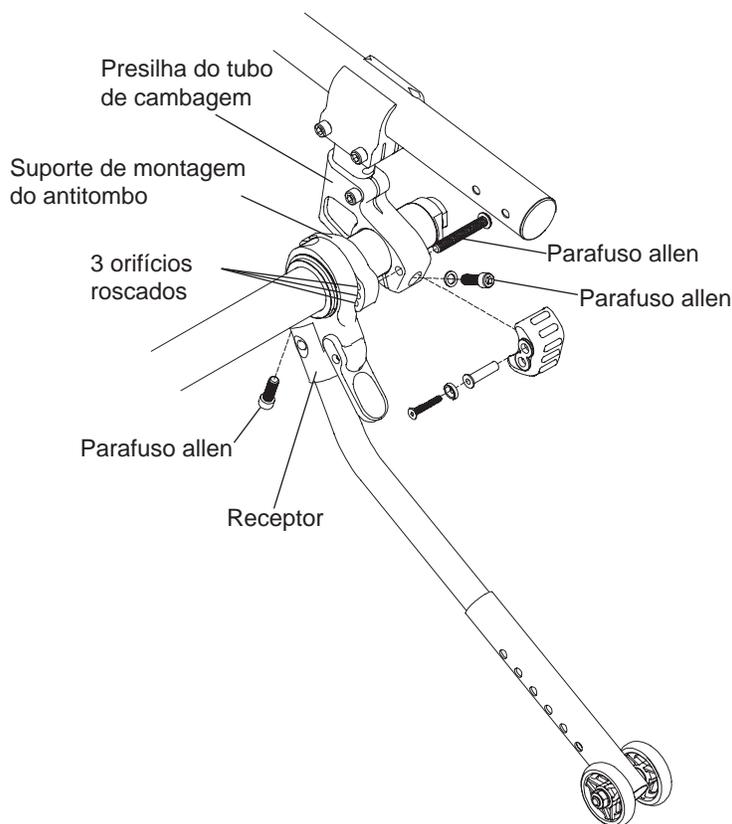
### ⚠ ADVERTÊNCIA

Ambos os antitombos PRECISAM ser montados usando orifícios roscados idênticos em cada um dos suportes de montagem de antitombos. *Se ignorar esta Advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

### ⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de sentar na cadeira, certifique-se de que os antitombos estejam funcionando adequadamente. Para fazer isso, posicione a cadeira desocupada em uma superfície nivelada, acople os antitombos e incline a cadeira para trás até que esses dispositivos estejam suportando o peso da cadeira. Aplique pressão suficiente para assegurar que os antitombos estejam funcionando corretamente. *Se ignorar esta advertência, você poderá cair, tombar ou perder o controle da cadeira de rodas, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.*

Figura 13-6  
Montar



## Cilindro frontal

### Remover

Ferramentas necessárias:

- Chave allen de 1/8"

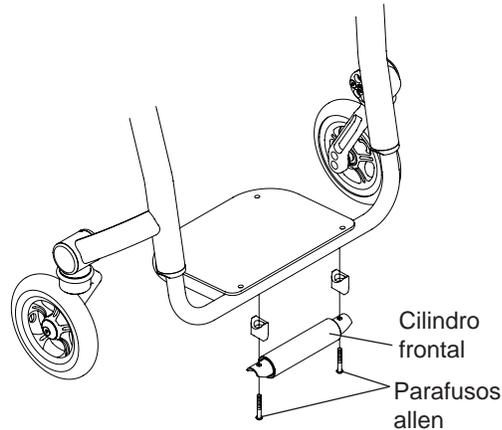
Com um apoio de pés de curso aberto:

1. Remova os dois parafusos allen. Consulte a Figura 13-7
2. Remova o conjunto do cilindro frontal.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

As roscas nos parafusos allen que conectam o cilindro frontal ao tubo do apoio para os pés são tratadas com Loctite® 242®, um bloqueador de rosca com resistência média. Se você desapertar um dos parafusos allen, você **PRECISA** removê-lo e aplicar novamente Loctite® 242® ou um bloqueador de rosca com resistência média equivalente. Se você ignorar esta advertência, seu cilindro frontal pode se desacoplar e cair da cadeira de rodas, gerando queda, tombo ou perda do controle da cadeira, além de machucar gravemente a si mesmo ou aos outros, ou danificar a cadeira de rodas.

**Figura 13-7**  
Cilindro frontal

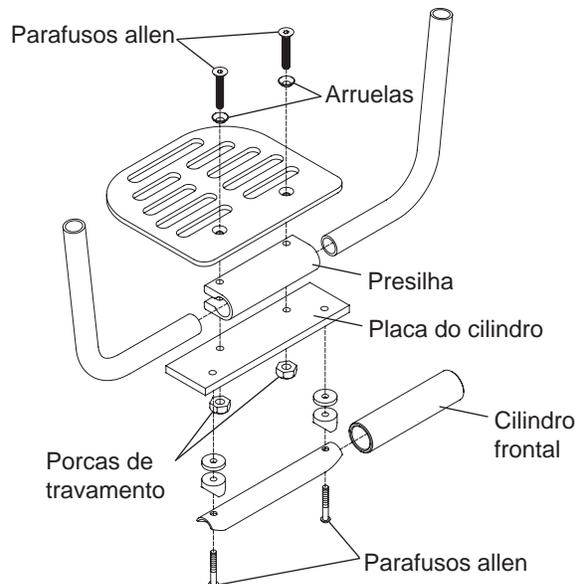


Com um apoio de pés de ângulo ajustável:

1. Remova os parafusos allen que fixam o cilindro frontal à placa do cilindro. Consulte a Figura 13-8
2. Remova os parafusos allen que fixam a plataforma e a presilha à placa do cilindro.
3. Monte novamente a plataforma para os pés com ângulo ajustável conforme demonstrado na Figura 3-8.

**Observação:** Se remover o cilindro frontal de uma plataforma para os pés com ângulo ajustável, você precisará solicitar novos parafusos allen de menor comprimento e arruelas compatíveis, para fixar a plataforma para os pés à presilha.

**Figura 13-8**  
Cilindro frontal com plataforma para os pés com ângulo ajustável





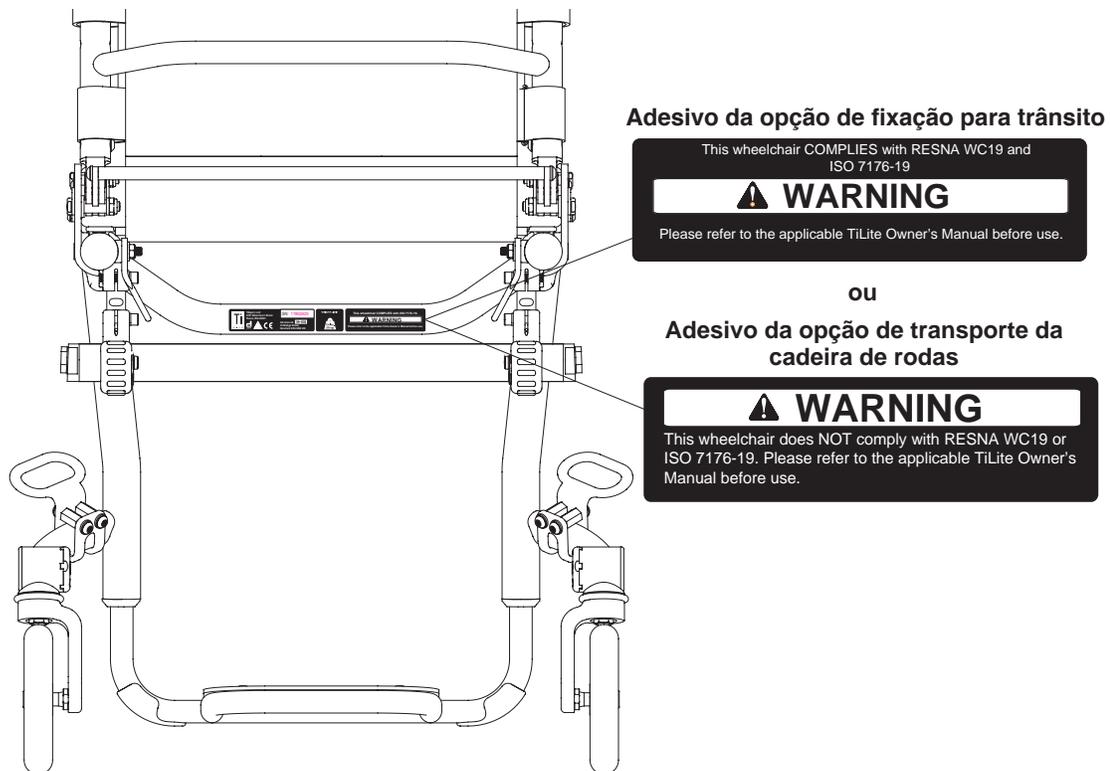
## OPÇÕES DE TRANSPORTE

Os modelos ZRA e Aero Z da TiLite estão disponíveis com uma opção de fixação para trânsito, que só está disponível como uma opção instalada de fábrica. A opção de fixação para trânsito passou por testes de impacto segundo e em conformidade com RESNA WC-4:2012, Seção 19 (WC19) e ISO 7176-19:2008 (ISO 7176-19). A opção de fixação para trânsito consiste em quatro suportes de fixação instalados de fábrica, dois suportes de montagem de cinto subabdominal e uma estrutura reforçada. É aprovada para permanecer ocupada quando em trânsito.

Uma opção para transporte da cadeira de rodas está disponível como uma opção de campo pós-venda para os modelos ZRA e Aero Z da TiLite. A opção para transporte da cadeira de rodas NÃO passou por testes de impacto em conformidade com qualquer dos padrões WC19 ou ISO 7176-19. A opção para transporte da cadeira de rodas inclui somente quatro suportes para fixação. É aprovada somente para transporte de uma cadeira de rodas DESOCUPADA.

Para determinar se sua cadeira modelo ZRA ou Aero Z está equipada com a opção de fixação para trânsito ou com a opção para transporte da cadeira de rodas, consulte a Figura 14-1.

**Figura 14-1**  
**Adesivos de opções**



Entre em contato com o Atendimento ao cliente da TiLite em 800-545-2266 caso tenha alguma pergunta sobre a utilização desta cadeira de rodas para permanecer sentado em um veículo motorizado.

## ADVERTÊNCIAS GERAIS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Se você não puder localizar um adesivo de opção de fixação para trânsito em sua cadeira modelo ZRA ou Aero Z da TiLite (consulte a figura 14-1), você deve presumir que sua cadeira está equipada com a opção para transporte da cadeira de rodas, e só deve ser transportada em um veículo motorizado se estiver DESOCUPADA.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Sempre que for viável, os usuários devem se transferir para o assento dos veículos e utilizar o sistema de Equipamento Original do Fabricante (Original Equipment Manufacturer - OEM) de retenção, instalado no veículo e a cadeira de rodas desocupada deverá ser armazenada em uma área de carga ou presa ao veículo durante o percurso.

## CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

---

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

A partir da data desta publicação, o Departamento de Transportes dos EUA não aprovou nenhum sistema de fixação para transporte de um usuário de cadeira de rodas usando sua cadeira, em nenhum tipo de veículo. É a posição da TiLite que os usuários de cadeira de rodas devem transferir-se para um assento OEM em veículos usados para transporte e que as restrições feitas pela indústria automotiva devem ser acatadas. A TiLite não recomenda nenhum sistema de transporte para cadeira de rodas. Utilizamos apenas os sistemas de fixação de cadeira de rodas e de retenção do ocupante (WTORS) que atendem os requisitos da prática recomendada J2249 da SAE (Society of Automotive Engineers); sistemas de fixação de cadeira de rodas e de retenção do ocupante para utilização em veículos motorizados (SAE J2249). Para obter uma cópia da SAE J2249, contate a SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA, 15096-0001, EUA. Telefone: 724-776-4970. Web: [www.sae.org](http://www.sae.org)

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Este manual do proprietário contém informações detalhadas relativas à exata configuração das cadeiras de rodas ZRA e Aero Z da TiLite que foram submetidas a impacto frontal e outros testes exigidos por WC19 e ISO 7176-19. Consulte "Declaração de conformidade" nas páginas 14-11 e 14-12. Tais resultados de testes se aplicam somente à configuração da cadeira conforme testada e descrita aqui. Portanto, se você fizer o pedido de sua cadeira com uma configuração diferente, como por exemplo com um sistema de assento de outro fabricante, averte-se que a cadeira de rodas não foi testada com tal configuração e não deve ser considerada como "aprovada para trânsito" pela TiLite. Já que a TiLite não testou a cadeira com configurações tão diferentes, também não tem conhecimento sobre o desempenho do produto com essa configuração. Assim, a TiLite não oferece quaisquer declarações ou garantias sobre o desempenho da cadeira de rodas em quaisquer configurações diferentes das descritas aqui. A TiLite não autorizou a nenhuma pessoa a prestar quaisquer declarações ou garantias em nome da TiLite.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

As cadeiras de rodas ZRA e Aero Z da TiLite e a opção de fixação para trânsito descritas neste manual do proprietário são projetadas para uso por ocupantes com peso de 23 kg (51 lb) ou mais. Não tente utilizar esta cadeira em uma situação de trânsito para um ocupante com peso inferior a 23 kg (51 lb) porque ele não serão retido adequadamente e, em caso de um acidente, há risco de ferimentos graves ou morte.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Não utilize uma cadeira TiLite ZRA ou Aero Z dentro de um veículo motorizado se o seu peso, juntamente com o peso de todos os itens anexados à cadeira de rodas (como mochilas, bolsas de colo, etc.) for superior ao peso máximo de usuário listado na Tabela 14-1 na página 14-11. Se houver itens presos à cadeira, como por exemplo mochilas, bolsas de assento etc., o peso dos itens presos deve ser contado como parte do peso máximo do usuário limite para a cadeira de rodas. Por exemplo, no caso da Aero Z, se o ocupante da cadeira de rodas tem uma mochila de 9,1 kg (20 lb) anexada à cadeira de rodas, então o ocupante não pode pesar mais de 111 kg (245 lb).

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

A TiLite nega que a utilização de sua opção de Fixação para trânsito ou a de Transporte de cadeira de rodas em uma cadeira de rodas TiLite protegerá o usuário de ferimentos ou morte na ocorrência de um acidente em um veículo motorizado.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Uma parada brusca e/ou colisão poderá danificar a estrutura da cadeira de rodas. Tal dano poderá não ser visível. PARE IMEDIATAMENTE de usar a cadeira de rodas envolvida em qualquer acidente desse tipo. Como o dano estrutural pode não ser visível, você DEVE substituir qualquer cadeira de rodas envolvida em qualquer acidente desse tipo.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

A opção de fixação para trânsito da TiLite não pode ser adaptada a cadeiras de rodas existentes e não pode receber manutenção, exceto por um representante autorizado TiLite.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

O ângulo do encosto pode ser ajustável na cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z. Deve-se ajustar o ângulo do encosto de modo que não exceda o ângulo especificado na Tabela 14-1 da página 14-11, quando a cadeira de rodas estiver ocupada durante trânsito em um veículo motorizado.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Você DEVE utilizar sua cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z em conformidade estrita com todas as instruções e advertências contidas no manual do proprietário de cadeiras TiLite ZRA/Aero Z.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

A opção de suporte para transporte de cadeira de rodas TiLite NÃO passou por testes de impacto em conformidade com WC19 nem ISO 7176-19. Assim, a opção de suporte para transporte da cadeira de rodas é fornecida somente com o objetivo de prender uma cadeira de rodas DESOCUPADA em um veículo motorizado.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

SE NÃO SEGUIR AS ADVERTÊNCIAS NESTE MANUAL DO PROPRIETÁRIO DE CADEIRAS TILITE ZRA/AERO Z, VOCÊ PODERÁ CAUSAR DANOS À CADEIRA, GRAVES FERIMENTOS FÍSICOS A OUTROS OU SOFRER FERIMENTOS, CHEGANDO MESMO A PROVOCAR A MORTE.

## **ADVERTÊNCIAS SOBRE SISTEMAS DE RETENÇÃO DE OCUPANTE DE CADEIRA DE RODAS E CONFIGURAÇÃO ADEQUADA**

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

Sua cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z DEVE ser usada com WTORS que atendem aos requisitos da SAE J2249. NÃO utilize WTORS que são projetados para apoiar-se na estrutura da cadeira de rodas para transferir cargas de retenção do ocupante para o veículo. NÃO use sua cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z com um WTORS a menos que o WTORS tenha sido totalmente instalado em conformidade com as instruções do fabricante das contenções e a SAE J2249.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

SEMPRE conecte o WTORS à cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z em todos os quatro (4) suportes de fixação (consulte a Figura 14-3) em conformidade com as instruções dos fabricantes do WTORS e a SAE J2249.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

SEMPRE prenda as retenções de ocupantes ancoradas no veículo (cintos subabdominais e torácicos) em conformidade com as instruções dos fabricantes das retenções e a SAE J2249.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

A TiLite ZRA ou Aero Z equipada com a opção de fixação para trânsito foi testada dinamicamente em uma orientação voltada para a frente, com um boneco para testes de impacto de 77 kg (170 lb) restrito por AMBOS um cinto subabdominal e um cinto torácico ancorados ao veículo. Toda cadeira TiLite ZRA ou Aero Z equipada com a opção de fixação para trânsito é também equipada com suportes de montagem para cinto subabdominal (para uso com um cinto subabdominal opcional Q'Strait® WC19 ancorado na cadeira). AMBOS o cinto subabdominal e o torácico devem ser utilizados para reduzir a possibilidade de impactos na cabeça e no tórax com componentes do veículo motorizado. A TILITE REQUER QUE AMBOS OS CINTOS SUBABDOMINAL E TORÁCICO SEJAM USADOS PARA MÁXIMA PROTEÇÃO EM UMA COLISÃO DE IMPACTO FRONTAL. A TILITE RECOMENDA QUE O CINTO SUBABDOMINAL Q'STRAIT® WC19 ANCORADO NA CADEIRA DE RODAS SEJA ADQUIRIDO E UTILIZADO.

# CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

## ADVERTÊNCIAS SOBRE USO DE COMPONENTES E ACESSÓRIOS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Acessórios posturais e de posicionamento, como por exemplo cintos de posicionamento subabdominais e suportes anteriores e laterais para o tronco, NUNCA devem ser utilizados para a retenção de ocupantes em um veículo motorizado a menos que estejam classificados como estando em conformidade com as exigências especificadas por WC19 ou ISO 7176-19. Quaisquer suportes posturais que possam ser usados durante o trânsito precisam ser posicionados de modo que não venham a interferir com o trajeto claro para passagem adequada de um cinto de segurança para restrição para trânsito.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Sempre que possível, outros equipamentos auxiliares da cadeira de rodas devem ser eficazmente presos à cadeira ou removidos dela e presos no veículo durante o percurso de modo que o equipamento não fique solto e cause ferimentos aos ocupantes do veículo no caso de uma colisão.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A fim de reduzir o potencial de ferimentos a ocupantes de veículos, bandejas montadas na cadeira de rodas e outros acessórios, como por exemplo suportes IV, equipamento respiratório, mochilas e outros itens pessoais não especificamente projetados para a segurança em colisões devem: (i) ser removidos e fixados separadamente no veículo, ou (ii) ser fixados à cadeira de rodas mas posicionados longe do ocupante com estofamento para absorção de impacto em conformidade com a FMVSS201, posicionado entre a bandeja ou outro acessório e o ocupante.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Não modifique nem altere sua cadeira de rodas, nem adicione acessórios não autorizados pela TiLite. Não faça alterações nem substituições aos pontos de fixação da cadeira de rodas, nem à parte estrutural, peças ou componentes da armação. Qualquer modificação ou substituição significativa dos pontos de fixação, peças ou componentes da armação ou estruturais da cadeira de rodas podem alterar significativamente o comportamento da cadeira durante uma colisão.

## ADVERTÊNCIAS SOBRE PONTOS DE FIXAÇÃO DE SISTEMAS DE RETENÇÃO DE OCUPANTE DE CADEIRA DE RODAS

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Use somente suportes de fixação e suportes de montagem para cinto subabdominal que tenham sido instalados de fábrica pela TiLite. Utilize somente suportes de fixação e suportes de montagem para cinto subabdominal para os fins descritos no manual do proprietário.

## POSICIONAR A CADEIRA DE RODAS NO VEÍCULO

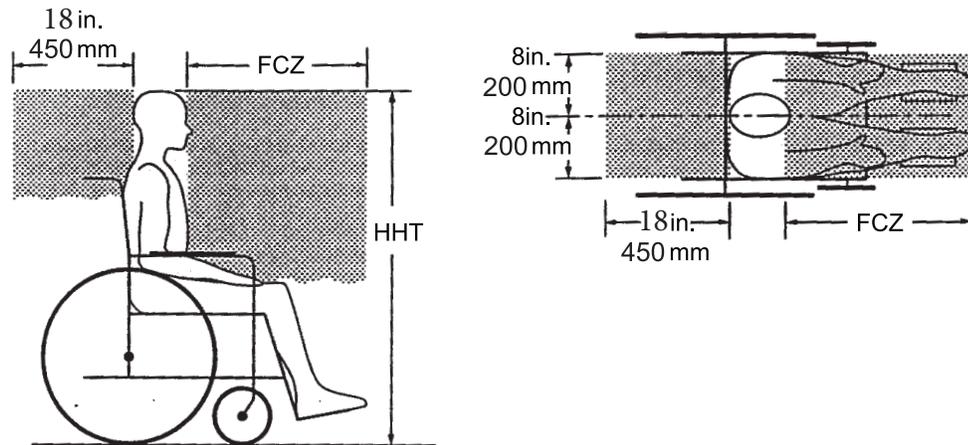
### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A cadeira de rodas TiLite ZRA ou Aero Z equipada com a opção de fixação para trânsito foi testada dinamicamente para impactos frontais a 48 km/h (30 mph), em orientação voltada para a frente e com um boneco para testes de impacto de 77 kg (170 lb). Por isso, estas cadeiras de rodas têm conformidade com WC19 e ISO 7176-19 SOMENTE quando são transportadas voltadas para a frente e devem ser usadas SOMENTE por ocupantes posicionados nessa orientação quando colocadas em veículos motorizados. Esta cadeira de rodas TiLite DEVE estar voltada para a frente durante trânsito em um veículo motorizado. Esta cadeira de rodas TiLite não foi projetada nem testada em outras orientações (por exemplo, voltada para trás ou para os lados) quando usada como assento em um veículo motorizado e NÃO deve ser usada em tais orientações.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

É imperativo que a cadeira SEMPRE fique posicionada, em um veículo, com áreas livres ao seu redor porque em um impacto frontal, mesmo quando está corretamente protegida, a cadeira e seu ocupante se moverão de sua posição protegida. Áreas livres são exigidas se o ocupante da cadeira estiver restrito por cintos subabdominais e torácicos ou somente por um cinto subabdominal. O uso de apenas cinto subabdominal ou apenas cinto torácico é extremamente perigoso, e nunca é recomendável. As áreas livres mínimas necessárias para as cadeiras de rodas TiLite são mostradas na Figura 14-2.

Figura 15-3  
Áreas livres



- **A zona de espaço livre frontal (FCZ)** é medida a partir da extremidade frontal da cabeça do ocupante e mede 650 mm (26") com cintos subabdominal e torácico e 950 mm (37-1/2") apenas com cinto subabdominal. O espaço livre recomendado pode não ser possível de se obter para motoristas sentados em cadeira de rodas.
- **A zona de espaço livre traseira (RCZ)** é de 450 mm (18") e é medida a partir da extremidade traseira da cabeça do ocupante. Não podem existir obstruções na RCZ.
- **A altura da cabeça do ocupante sentado (HHT)** é medida a partir do chão do veículo até o topo da cabeça do ocupante, e pode medir de aproximadamente 1.200 mm (47") para uma mulher adulta de pequeno porte até aproximadamente 1.550 mm (61") para um homem adulto alto.

## PRENDER A CADEIRA DE RODAS AO VEÍCULO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Os suportes para fixação em sua cadeira de rodas foram projetados, localizados e instalados pela TiLite para estar em conformidade com os padrões WC19 e ISO 7176-19, a fim de garantir que funcionem corretamente e maximizem o desempenho dos suportes em uma colisão com impacto frontal. Os dois suportes frontais de fixação (veja a Figura 14-3) NUNCA devem ser removidos ou recolocados em outra posição na estrutura da cadeira. Os dois suportes de fixação traseiros (veja a Figura 14-3) devem ser removidos SOMENTE se for necessário para ajustar a profundidade do assento, e tal ajuste deve ser realizado SEMPRE por um representante autorizado da TiLite. Se um ajuste desse tipo for feito, os parafusos e porcas enviados originalmente com sua cadeira de rodas devem ser usados SEMPRE. Se outro parafuso ou porca for substituído, os suportes de fixação poderão não funcionar corretamente.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Inspecione SEMPRE os suportes antes de fixar a cadeira de rodas a um veículo motorizado, para garantir que estejam adequadamente presos. Se necessário, os parafusos devem ser apertados por um representante autorizado TiLite.

1. Esta cadeira de rodas deve ser utilizada SOMENTE com um WTORS composto de uma fixação para cadeira de rodas de quatro pontos, que tenha sido instalado em conformidade com as instruções do fabricante e a SAE J2249. NÃO é compatível com outros tipos de WTORS.
2. As posições dos quatro pontos de fixação da cadeira de rodas (suportes de fixação) são mostrados na Figura 14-3. Cada um dos suportes de fixação é identificado com o símbolo mostrado na Figura 14-4.
3. Inspecione cuidadosamente cada um dos quatro suportes de fixação para garantir que estejam presos corretamente à cadeira de rodas.
4. Inspecione cuidadosamente cada WTORS para verificar se há danos ou desgaste.
5. As quatro correias de fixação da cadeira de rodas devem ser presas aos quatro suportes de fixação em conformidade com as instruções do fabricante do WTORS e a SAE J2249.

## CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

6. Cada uma das quatro correias de fixação da cadeira de rodas deve ser apertada para garantir que a cadeira esteja firmemente presa ao veículo; não deve haver "folga" ou frouxidão em nenhuma das quatro correias para fixação de cadeira de rodas.

Figura 14-3  
Suportes de fixação

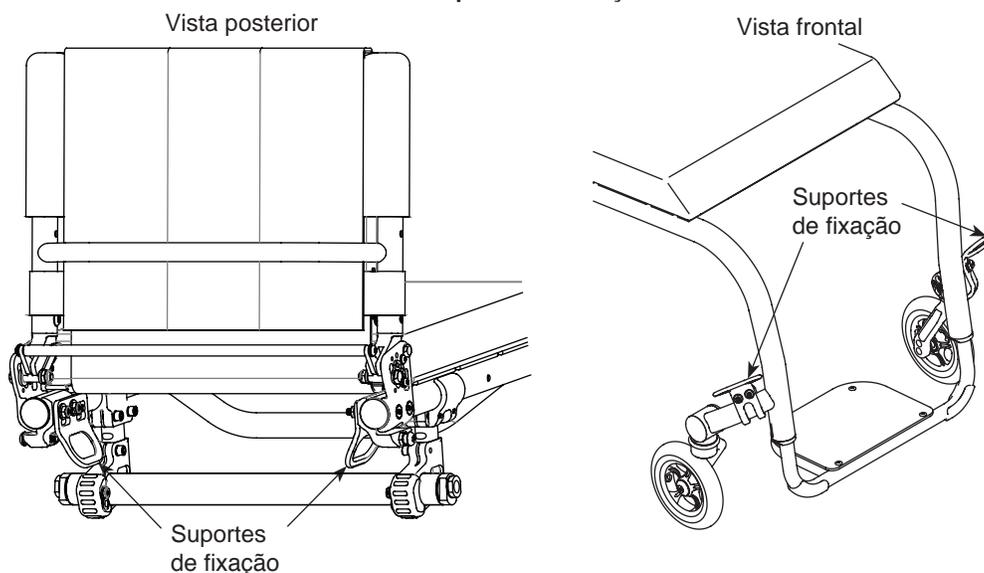
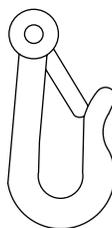


Figura 14-4



### FIXAR O OCUPANTE, POSICIONAR OS CINTOS DE RETENÇÃO

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Um sistema de três pontos para retenção de ocupante de cadeira de rodas que atende os requisitos de WC19 ou ISO 7176-19 e SAE J2249 deve ser utilizado para reter o ocupante na cadeira de rodas.

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cadeiras de rodas ZRA e Aero Z da TiLite com a opção de fixação para trânsito são destinadas para uso por adultos e crianças com peso de aproximadamente 23 kg (52 lbs) (51 lb) ou mais.

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cadeiras de rodas ZRA e Aero Z da TiLite incluem um suporte de montagem de cinto subabdominal (veja a Figura 14-5) para fins de ancoragem de uma retenção por cinto em conformidade com os requisitos da WC19 ou ISO 7176-19, e que pode ser usada em conjunção com um cinto torácico com conectores de fixação inferior padrão como uma retenção por cinto de três pontos resistente à colisão em veículos motorizados. As cadeiras de rodas ZRA e Aero Z da TiLite foram testadas com cinto subabdominal Q'Straint® Q2-6322 ancorado na cadeira de rodas. Portanto, a TiLite oferece esse cinto como um acessório opcional para essas cadeiras de rodas. A TiLite recomenda fortemente que esse cinto subabdominal ancorado na cadeira de rodas seja comprado e utilizado para fixar o ocupante quando este estiver retido em um veículo motorizado.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

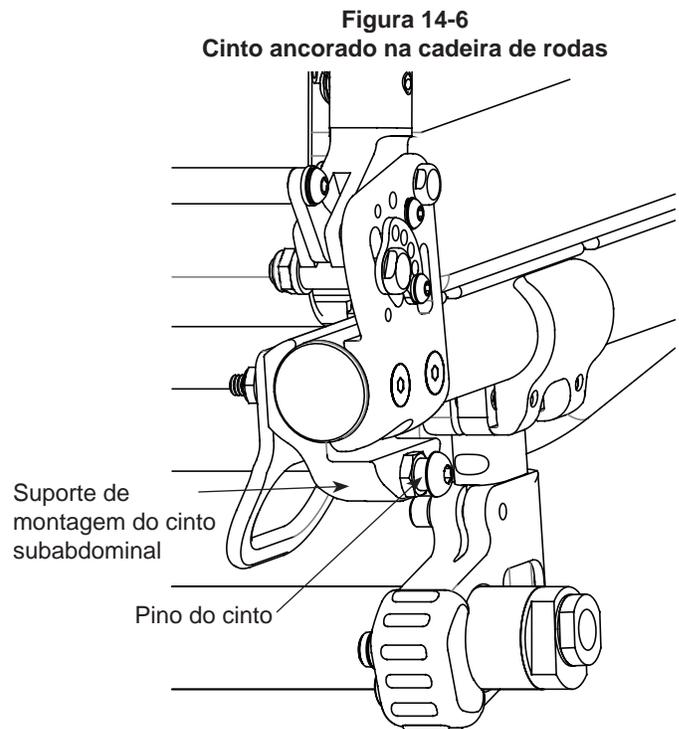
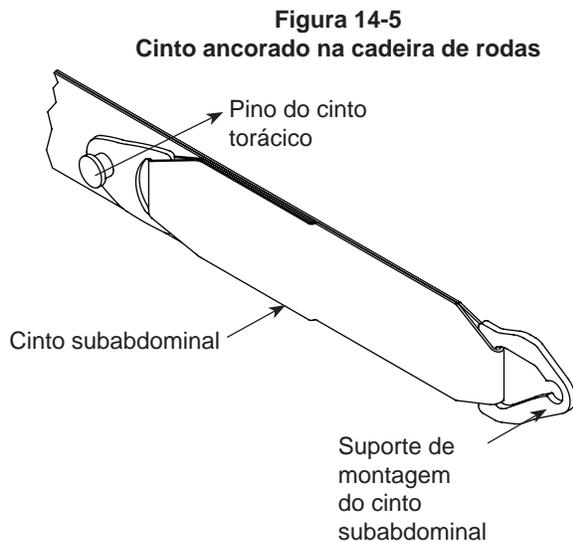
Assegure sempre que as fivelas dos cintos subabdominal e torácico estejam posicionadas de modo que os botões de liberação não entrem em contato com nenhum outro item ou com componentes da cadeira de rodas em caso de um acidente com o veículo ou de uma colisão.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Inspeccione cuidadosamente os cintos do sistema de retenção de ocupante de cadeira de rodas, seus suportes e fivelas para assegurar que estejam corretamente presos ao veículo e não estão danificados ou desgastados.

### CINTOS ANCORADOS NA CADEIRA DE RODAS

1. Instale o cinto subabdominal prendendo as peças para montagem do cinto (veja a Figura 14-5) ao pino do cinto (veja a Figura 14-6) no suporte de montagem do cinto subabdominal (veja a Figura 14-6). Puxe para garantir que as peças de montagem encaixem no lugar.
2. Repita o Passo 1 para as peças de montagem do cinto na outra extremidade do cinto subabdominal.
3. Instale o cinto torácico ancorado no veículo conectando-o ao pino do cinto torácico no cinto subabdominal. Consulte a Figura 14-6



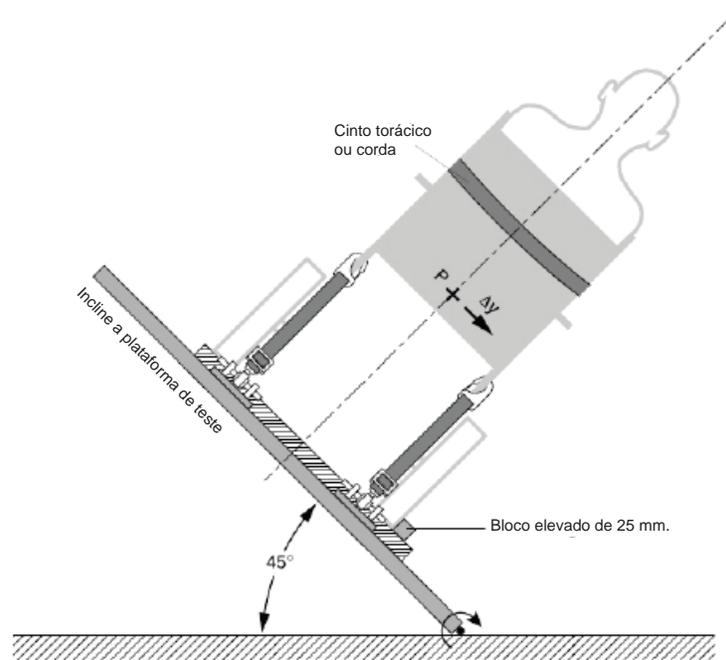
### Cintos ancorados no veículo

Em conformidade com a WC19 Anexo C, a TiLite ZRA e a Aero Z foram avaliadas com relação à estabilidade lateral. O teste para a estabilidade lateral é mostrado na Figura 14-7 abaixo. A média para os resultados do teste para o ponto "P" foram as seguintes:

- ZRA 16,4 mm "Bom"
- Aero Z 17,9 mm "Bom"

# CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

Figura 14-7  
Cintos ancorados no veículo



VISTA TRASEIRA

Em conformidade com a WC19 Anexo C, a TiLite ZRA e a Aero Z foram avaliadas com relação à capacidade de acomodar cintos subabdominais e torácicos ancorados no veículo.

- A TiLite ZRA recebeu a classificação de "Bom" com relação à facilidade de otimizar a colocação correta do cinto subabdominal e uma pontuação total de "Excelente" (16 de 16 pontos) com relação à capacidade de obter o posicionamento e a geometria adequados das restrições com cintos de três pontos.
- A TiLite Aero Z recebeu a classificação "Excelente" com relação à facilidade de otimizar a colocação correta do cinto subabdominal e uma pontuação total de "Excelente" (16 de 16 pontos) com relação à capacidade de obter o posicionamento e a geometria adequados das restrições com cintos de três pontos.

Em conformidade com a ISO 7176-19 Anexo D, a TiLite ZRA e a Aero Z foram avaliadas com relação à capacidade de acomodar cintos subabdominais e torácicos ancorados no veículo:

- A TiLite ZRA recebeu uma pontuação média de "Bom" (15 pontos).
- A TiLite Aero Z recebeu uma pontuação média de "Excelente" (16 pontos).

## POSICIONAMENTO CORRETO DOS CINTOS

### ⚠ ADVERTÊNCIA

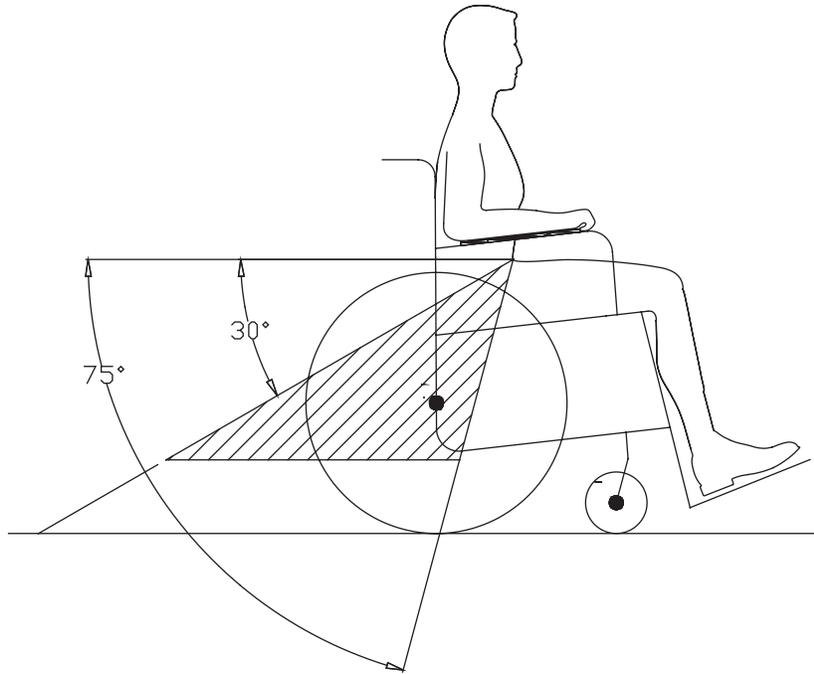
Uma vista lateral do ângulo do cinto subabdominal com 30° até 75° com relação à horizontal (veja a Figura 14-8) é preferida em vez de ângulos menores para os cintos subabdominais.

É imperativo que os cintos sejam posicionados corretamente. Os parágrafos 1 até 6 abaixo explicam como posicionar corretamente os cintos de retenção.

1. O cinto subabdominal deve ser usado pela frente da pélvis de modo que o ângulo do cinto esteja dentro da zona preferencial de 30° até 75° com relação à horizontal. Consulte a Figura 14-8 Um ângulo mais acentuado (maior) dentro da zona preferencial é desejado.

## CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

Figura 14-8  
Ângulo da cinta pélvica



**Observação:** Ângulos laterais mais acentuados do cinto subabdominal são especialmente importantes se o cinto for utilizado para suporte postural em adição à retenção do ocupante em uma colisão frontal. Ângulos mais inclinados reduzirão a tendência do desenvolvimento de um espaço vertical entre o usuário e o cinto devido à compatibilidade com as almofadas do assento e o movimento do cinto, reduzindo assim a tendência de o usuário escorregar sob o cinto e de o cinto subir sobre o abdômen durante a utilização normal.

**Observação:** Ângulos mais acentuados dos cintos também reduzem a tendência de os cintos torácicos puxarem o cinto subabdominal sobre o abdômen durante uma carga de impacto frontal.

2. O cinto torácico deve se encaixar sobre o ombro e de um lado ao outro do tórax. Consulte a Figura 14-9
3. Os dispositivos de retenção do cinto não devem ser mantidos distantes do corpo por componentes ou peças da cadeira de rodas, incluindo, por exemplo, apoios de braço ou rodas da cadeira. Consulte a Figura 14-9 para ver a posição correta dos dispositivos de retenção de cinto. Consulte a Figura 14-10 para ver a posição incorreta dos dispositivos de retenção de cinto.
4. Sempre ajuste as restrições de cinto para encaixar o mais apertadas possível, consistentes com o conforto do usuário da cadeira de rodas.
5. Sempre inspecione cuidadosamente as guias dos cintos para garantir que não estejam trançadas. Se estiverem trançadas, a área de superfície do cinto em contato com o usuário será reduzida, o que pode afetar adversamente o desempenho do cinto e ferir o usuário no evento de um impacto.

## CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

Figura 14-9  
Ilustração do encaixe correto dos dispositivos de retenção do cinto

Os dispositivos de retenção dos cintos devem permanecer em total contato com o ombro, tórax e pélvis e os cintos subabdominais devem ser posicionados baixos na pélvis, próximos da junção coxa-abdômen.

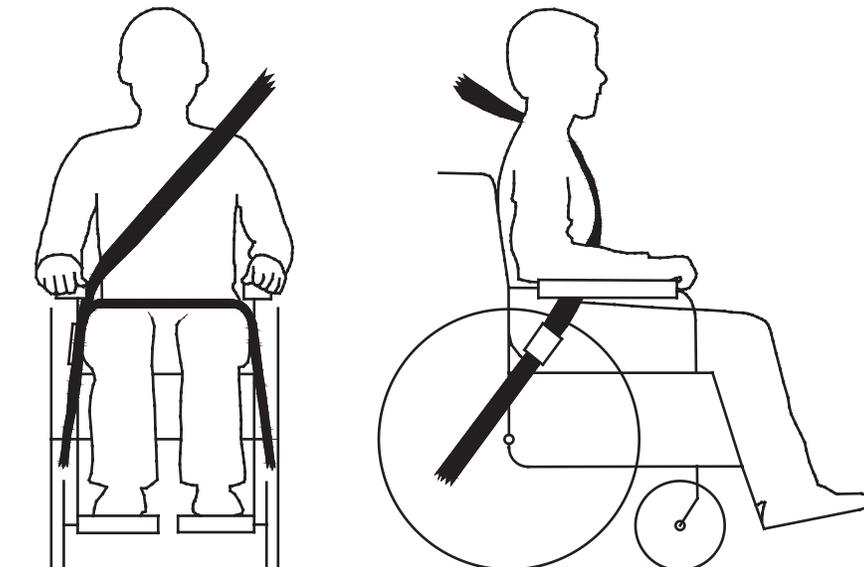


Figura 14-10  
Ilustração do encaixe incorreto dos dispositivos de retenção do cinto

Os dispositivos de retenção do cinto não devem ser mantidos distantes do corpo por componentes da cadeira de rodas como apoios de braço ou rodas.



## OPÇÕES DE ASSENTO

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

As cadeiras de rodas TiLite ZRA e Aero Z foram testadas em colisões de acordo com a WC19 e a ISO 7176-19 somente com o revestimento de assento com tensão ajustável por parafusos TiLite e revestimento traseiro com tensão ajustável por correias. Assim, essas são as únicas opções de assento aprovadas pela TiLite para utilização com a opção de fixação para trânsito. Se a cadeira de rodas TiLite foi encomendada com a opção de fixação para trânsito e serão utilizados componentes de assento diferentes destes, o desempenho do outro sistema de assento ou revestimento é desconhecido. Assim, a TiLite não dá garantias nem faz qualquer declaração sobre o desempenho da cadeira de rodas TiLite no evento de um acidente automobilístico de qualquer tipo, mesmo se o outro sistema de assentos tiver sido testado com uma cadeira de rodas de outro fabricante ou com uma cadeira substituta em conformidade com a RESNA WC-4. 2012, Seção 20.

# CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

## MODIFICAÇÃO DE GARANTIA

Uma cópia da Garantia Limitada TiLite foi incluída com sua nova cadeira quando foi despachada da fábrica. Nossa garantia também está disponível em nosso website, [www.tilite.com](http://www.tilite.com). Essa garantia limitada se aplica à cadeira de rodas TiLite com a opção de fixação para trânsito, com as seguintes modificações: A garantia é invalidada se a cadeira estiver envolvida em uma colisão ou for danificada de outra maneira como resultado de uso em trânsito.

## CONFIGURAÇÕES DAS CADEIRAS TESTADAS

TABELA 14-1  
Configuração de testes da cadeira de rodas TiLite

	ZRA & Aero Z (estrutura de titânio)	Aero Z (Estrutura de Alumínio)
Largura do assento	16"	16"
Profundidade do assento	17"	17"
Altura do encosto do assento	20,5"	20,5"
Altura traseira do assento	17"	17"
Ângulo do assento	5°	8°
Ângulo do encosto do assento	6°	8°
Peso da cadeira de rodas	25 lbs (11,4 kg)	24 lbs (10,9 kg)
Cinta do assento	Equipamento de tensão ajustável	Equipamento de tensão ajustável
Estofamento traseiro	Tensão ajustável por correias acolchoadas em nylon	Tensão ajustável por correias acolchoadas em nylon
Tipo de encosto	Ajuste de altura dobrável com barra de liberação posterior TiShaft em alumínio	Ajuste de altura dobrável com barra de liberação posterior TiShaft em alumínio
Ângulo da estrutura	80°	80°
Rodas	Rodas Shadow de 24" com 2° de cambagem	Rodas Shadow de 24" com 2° de cambagem
Rodízios	Rodas de alumínio Litespeed Billet de 5" com pneus Soft Roll	Rodas de alumínio Litespeed Billet de 5" com pneus Soft Roll
Apoio para pés	Apoio para os pés com ângulo ajustável montadas a 16,5"	Apoio para os pés com ângulo ajustável montadas a 16,5"
Outras opções	Cinto subabdominal Q'Straint Q2-6322	Cinto subabdominal Q'Straint Q2-6322
Massa de ATD	170 lbs (77 kg)	170 lbs (77 kg)
Peso máximo do usuário	265 lbs (120 kg) 300 lbs (136 kg) se a opção de estrutura Heavy Duty for encomendada	265 lbs (120 kg)

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Cadeiras de rodas ZRA e Aero Z equipadas com a opção de fixação para trânsito estão em conformidade com os requisitos da WC19. Especificamente, foram testadas em conformidade com a Seção 5.3 (Impacto Frontal), Seção 5.4 (Vias livres para fixações do tipo correia com quatro pontos), Seção 5.5 (Estabilidade lateral) e Seção 5.7 (Acomodação de restrições com cintos de três pontos ancorados nos veículos).

Cadeiras de rodas ZRA e Aero Z equipadas com a opção de fixação para trânsito estão em conformidade com os requisitos da ISO 7176-19. Especificamente, foram testadas em conformidade com a Seção 5.2 (Impacto Frontal), Seção 5.3 (Acessibilidade de pontos de fixação destinados ao uso com fixações do tipo correia com quatro pontos com terminais tipo gancho) e a Seção 5.4 (Acomodação de restrições com cintos ancorados nos veículos).

## CAPÍTULO 14: OPÇÕES DE TRANSPORTE

---

As cadeiras de rodas TiLite ZRA e a Aero Z com a opção de fixação para trânsito foram testadas em conformidade com a WC19 Seção 5.3 e a ISO 7176-19 Seção 5.2 utilizando um WTORS em conformidade com a WC19 Anexo D e a ISO 7176-19 Anexo E, respectivamente. O boneco de testes para colisões de 77 kg (170 lb) foi preso utilizando-se um sistema de retenção de ocupantes de três pontos consistindo de um cinto torácico ancorado no veículo e um cinto subabdominal ancorado na cadeira de rodas. As cadeiras de rodas testadas passaram no teste de impacto frontal configurado conforme descrito na Tabela 14-1.

**As cadeiras de rodas TiLite ZRA e Aero Z foram testadas com um cinto subabdominal Q'Straint® Q2-6322 ancorado na cadeira de rodas. Portanto, a TiLite oferece esse cinto como um acessório opcional para essas cadeiras de rodas. A TiLite recomenda fortemente que as cadeiras de rodas TiLite ZRA e Aero Z sejam usadas com o cinto subabdominal Q'Straint® Q2-6322 ancorado na cadeira de rodas quando as cadeiras forem ocupadas durante o trânsito em um veículo motorizado.**







[tilite.com](http://tilite.com)

**T** 800.545.2266 | 509.586.6117  
**F** 866.586.2413 | 509.585.8703

2701 West Court Street, Pasco, Washington 99301