

# ***G*** ***UIA DO OPERADOR***

---

## ***G-Series***

### ***Garras para caixas***

***Número 6038012-R1 PT***

**cascade<sup>®</sup>  
corporation**

Cascade é uma marca registrada da Cascade Corporation

Introdução	i
Regras de segurança	1
Inspeção diária	3
Operação da garra	3
Princípios básicos de carregamento	4
Coleta de cargas	5
Empilhamento de cargas	6
Carregamento e descarregamento de rebocadores e carrocerias fechadas	7
Solução de problemas com carga	8
Utilização e manutenção seguras	10
Regulamentos OSHA	



**AVISO:** A capacidade nominal da combinação empilhadeira/implemento é uma responsabilidade do fabricante original da empilhadeira, e pode ser inferior ao mostrado na placa de identificação do implemento. Consulte a placa de identificação da empilhadeira.

**AVISO:** Não opere este implemento a menos que você seja um motorista de empilhadeiras treinado e autorizado.

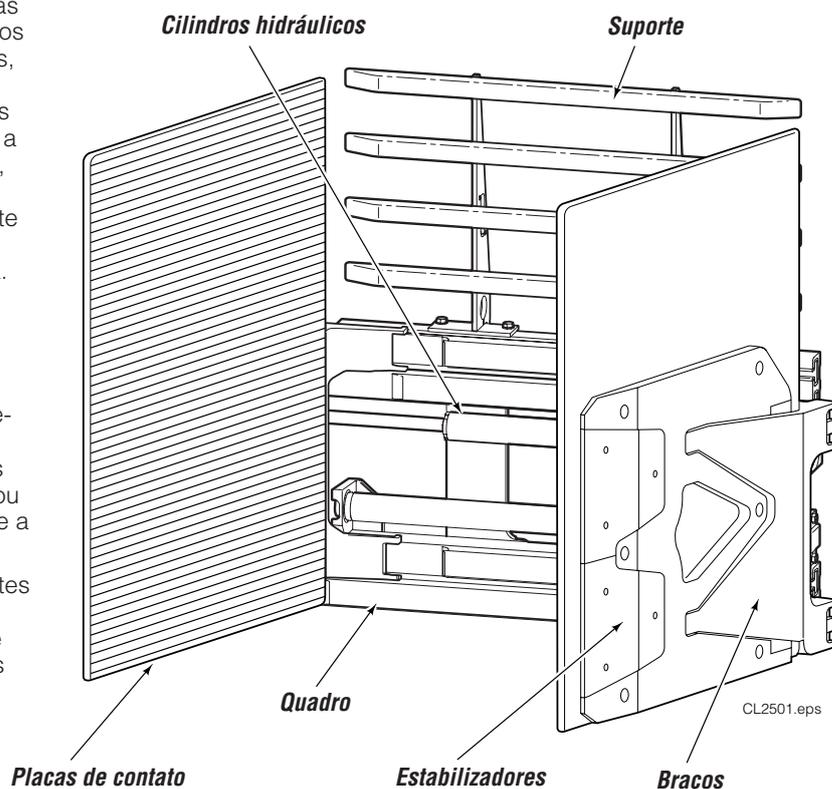
**CUIDADO:** Este Guia mostra os procedimentos de manuseio de carga para a maioria dos produtos Peça à sua companhia ou organização todos os procedimentos especiais para as cargas que você deverá manusear.

## INTRODUÇÃO

As garras para caixas Cascade G-Series são projetadas para manuseio de cargas de caixas em bloco de uma ampla variedade de produtos como mercadorias engarrafadas ou enlatadas, ferramentas e mercadorias embaladas e macias. As garras estão disponíveis em vários tamanhos de pá e com capacidade de 2.000 a 6.000 lbs (907 kg a 2.720 kg) para transporte, empilhamento, carga e descarga. As garras para caixa podem ser deslocadas lateralmente e podem apresentar entalhe de alumínio ou contato de borracha nas superfícies da placa.

**Sobre este guia** - As informações deste guia destinam-se a simplificar a compreensão do operador sobre o uso e a operação eficazes e seguros da garra. Leia atentamente este guia antes de utilizar o implemento. Certifique-se de conhecer e compreender todos os procedimentos operacionais e as precauções de segurança. Se você tiver alguma dúvida ou não compreender um procedimento, pergunte a seu supervisor.

**Valorize a segurança!** A maioria dos acidentes é causada pela falta de cuidado ou pelo julgamento incorreto do operador. Você deve estar atento quanto a equipamentos mantidos insatisfatoriamente e situações perigosas, e corrigi-las.



# R EGRAS DE SEGURANÇA

## Empilhadeiras industriais

Não transportar pessoas



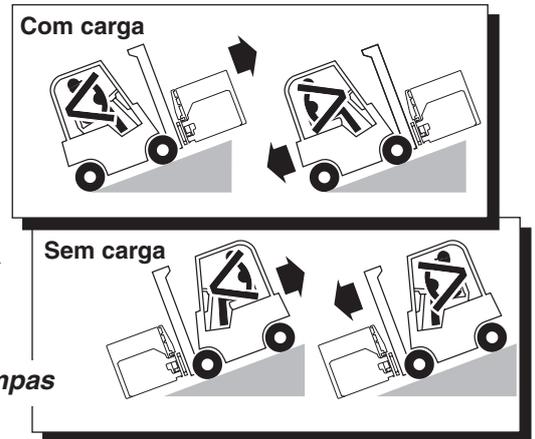
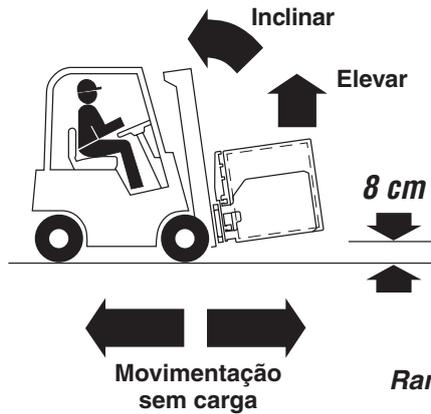
Não passar através do mastro



Não permanecer debaixo da carga



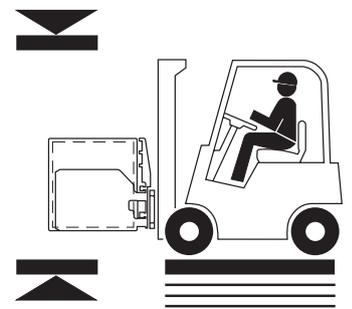
CL0090.eps



Não estacionar em uma rampa



Não esterçar na rampa



Observe os espaços livres

CL0091.eps

Tráfego



Observar



Superfícies molhadas



Trabalhadores



Lombas



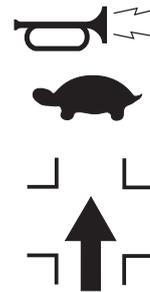
Sinais de stop



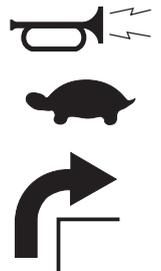
Depressão



Devagar em tráfego de duas mãos



Tocar a buzina, devagar em cruzamentos

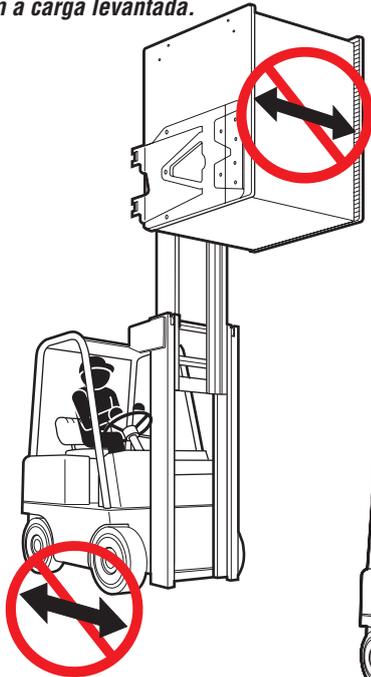


Tocar a buzina, devagar em esquinas

# R EGRAS DE SEGURANÇA

## Manuseio de cargas

Limite de deslocamento lateral com a carga levantada.

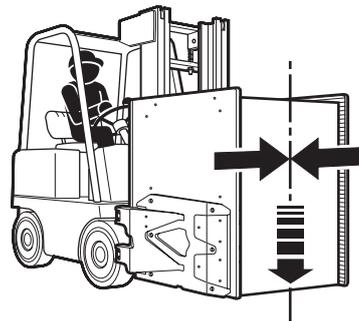


Limite o movimento da empilhadeira com a carga levantada.

O topo da carga não deve se estender sobre o encosto



O peso da carga não deve ultrapassar a capacidade combinada da empilhadeira/ implemento (veja a placa de identificação da empilhadeira).



Centrar a carga antes de levá-la e se movimentar.

Verifique se há cargas deslizando (consulte a Solução de Problemas, páginas de 8 a 9)

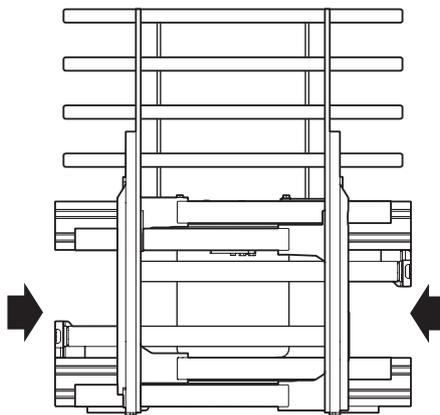
Nenhuma carga frouxa no topo.



CL0094.eps

**MANTENHA OS BRAÇOS DA GARRA DENTRO DO QUADRO QUANDO:**

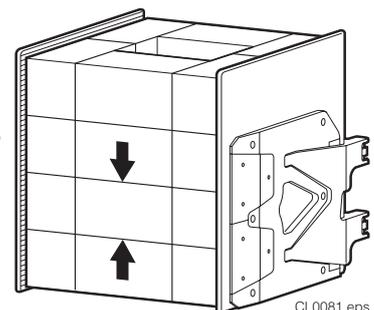
- Houver movimentação sem carga
- Entrar em reboques vazios
- Sair de marcha à ré de reboques vazios



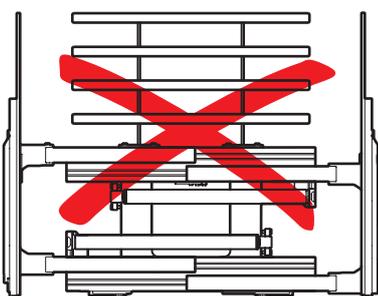
CL2500.eps

**MANTENHA OS BRAÇOS DA GARRA DENTRO DO QUADRO QUANDO:**

- Colocar todas as caixas perpendiculares
- Todas as caixas estiverem apertadas
- Todas as camadas estiverem na mesma dimensão

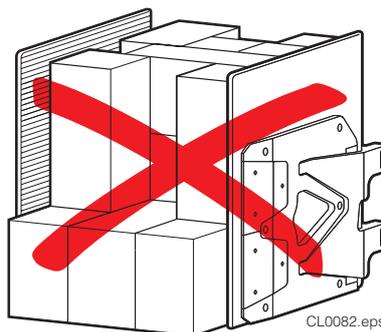


CL0081.eps



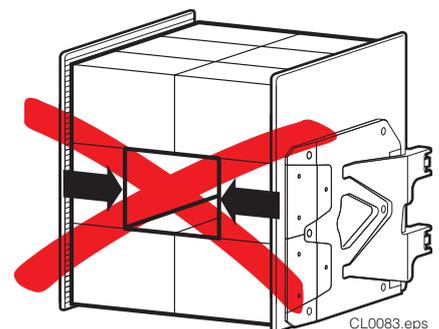
CL2499.eps

Não há braços estendidos sem carga



CL0082.eps

Não há caixas soltas

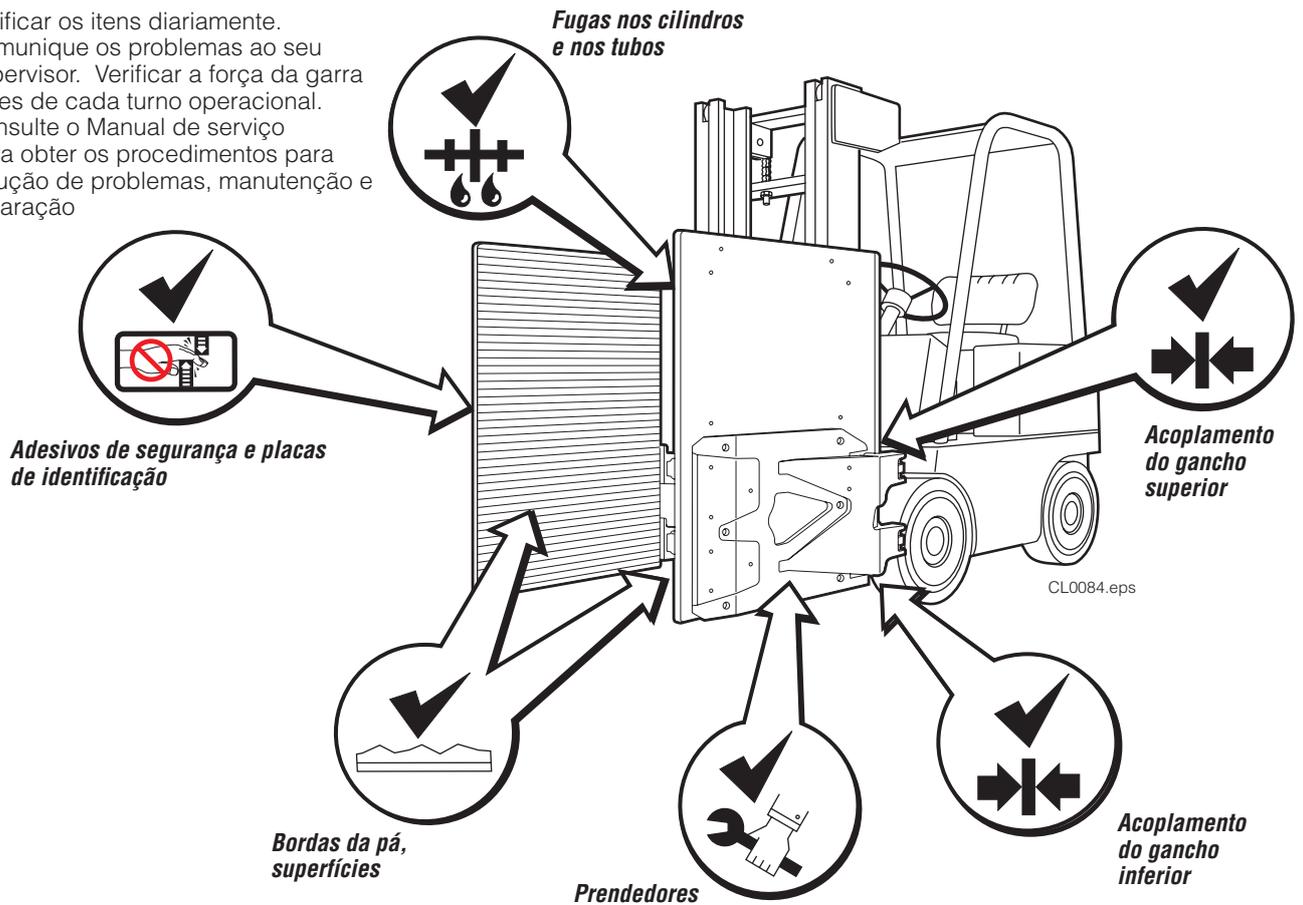


CL0083.eps

Não há espaços vazios na carga

# INSPEÇÃO DIÁRIA

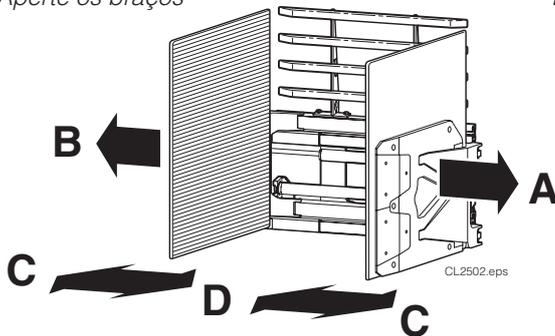
Verificar os itens diariamente. Comunique os problemas ao seu supervisor. Verificar a força da garra antes de cada turno operacional. Consulte o Manual de serviço para obter os procedimentos para solução de problemas, manutenção e reparação



# OPERAÇÃO DA GARRA

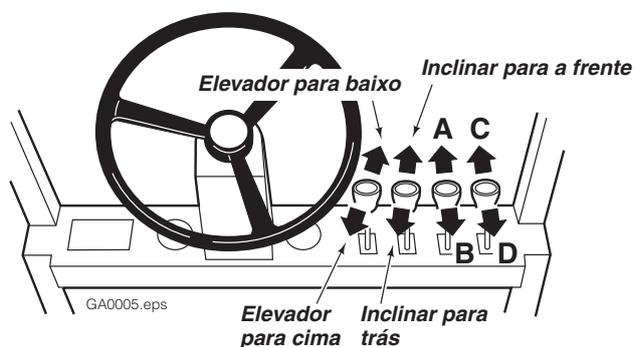
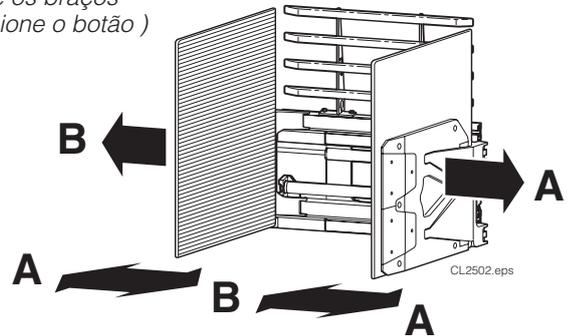
## GARRA/DESLOCAMENTO LATERAL

- A** Deslocamento lateral para a esquerda
- B** Deslocamento lateral para a direita
- C** Liberação dos braços
- D** Aperte os braços



## DESLOCAMENTO LATERAL COM VÁLVULA SOLENOIDE

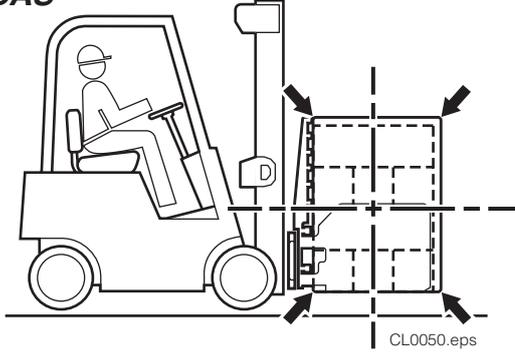
- A** Deslocamento lateral para a esquerda
- A** Liberação dos braços (Pressione o botão)
- B** Deslocamento lateral para a direita
- B** Aperte os braços (Pressione o botão)



# P INCÍPIOS BÁSICOS DE MANUSEIO DE CARGAS

## APERTO DAS CARGAS

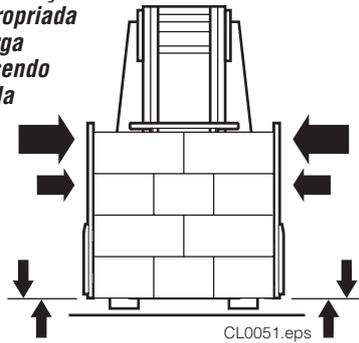
A) Aperte a carga de maneira perpendicular entre as placas



CL0050.eps

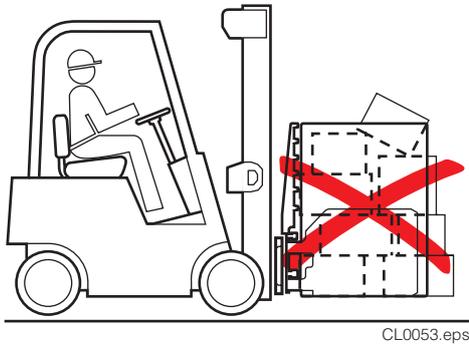
B) A pá deve cobrir todo o cubo de carga

A) Use uma força de aperto apropriada para a carga que está sendo manuseada

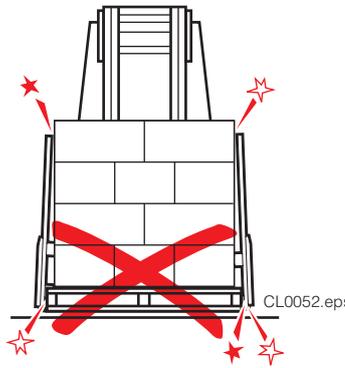


CL0051.eps

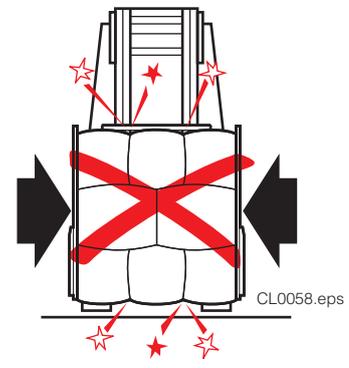
B) Alinhe a parte inferior da carga ou palete com a parte inferior das bordas da pá



CL0053.eps



CL0052.eps



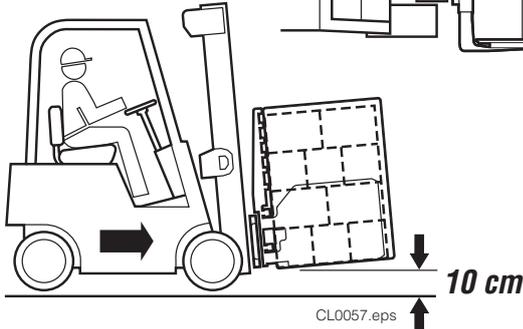
CL0058.eps

**CUIDADO:** Evite carregamento, danos à pá ao garantir que o palete seja do mesmo tamanho que a carga.

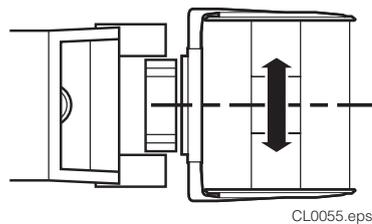
## TRANSPORTE DE CARGAS

Centralize a carga, incline-a para trás e eleve-a afastando do chão

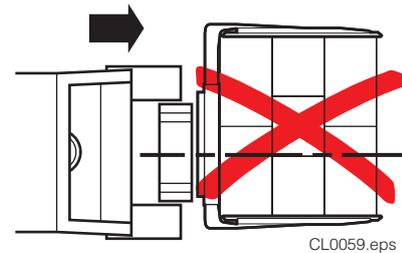
Inclinar 3-4°



CL0057.eps



CL0055.eps

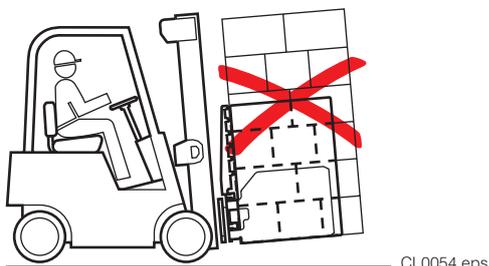


CL0059.eps

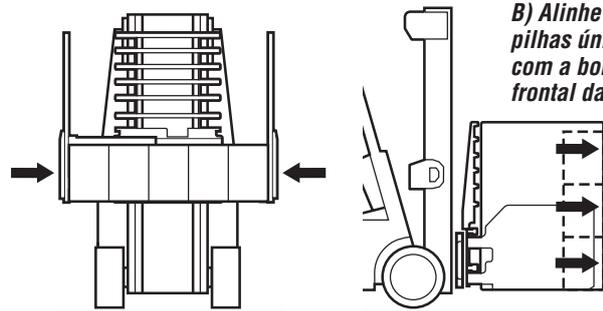
## DESLIZAMENTO DE CARGAS

A) Use uma menor pressão para apertar

B) Alinhe as pilhas únicas com a borda frontal da placa

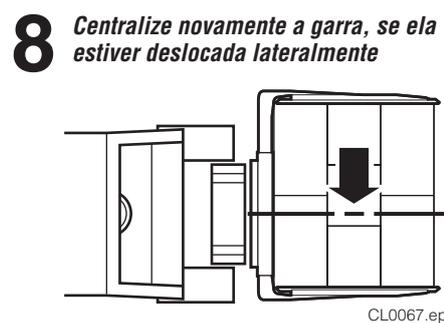
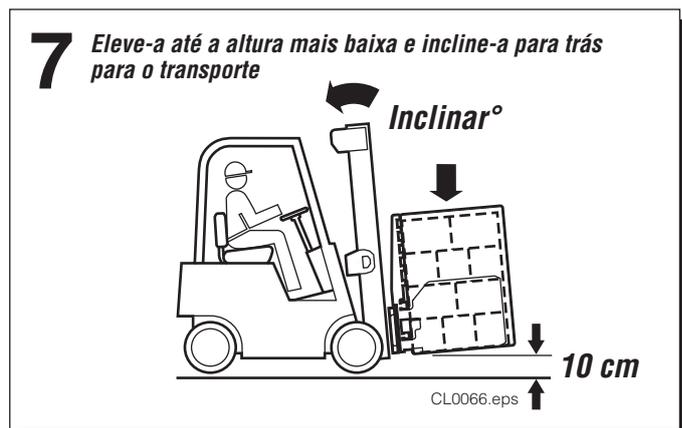
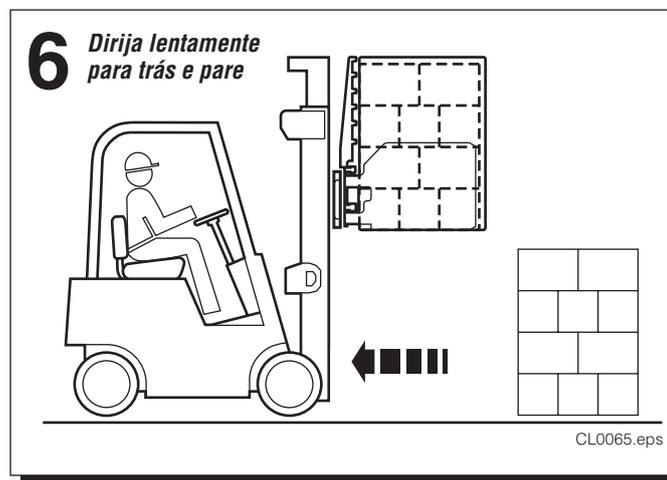
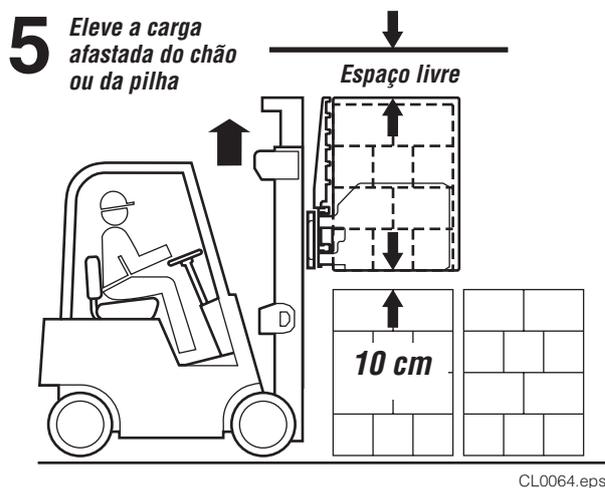
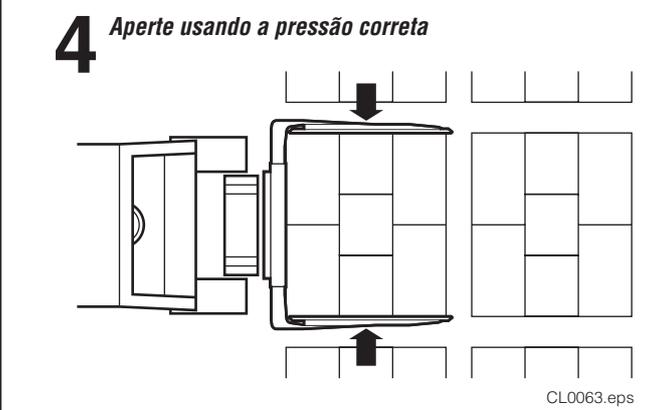
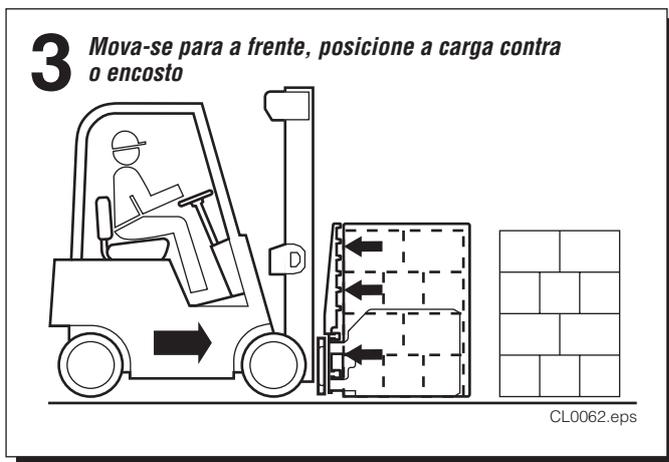
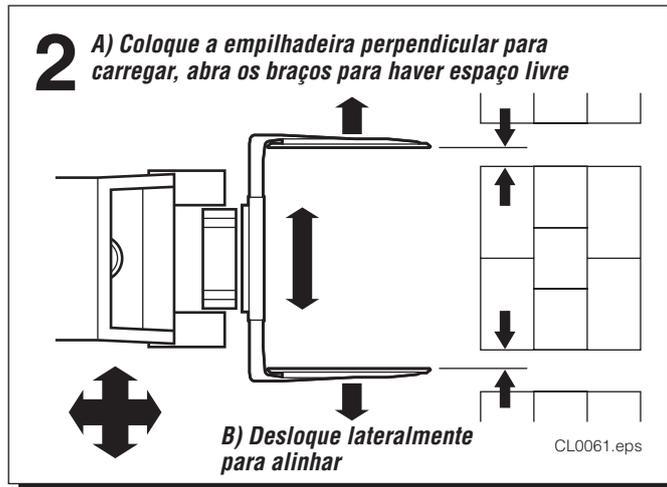
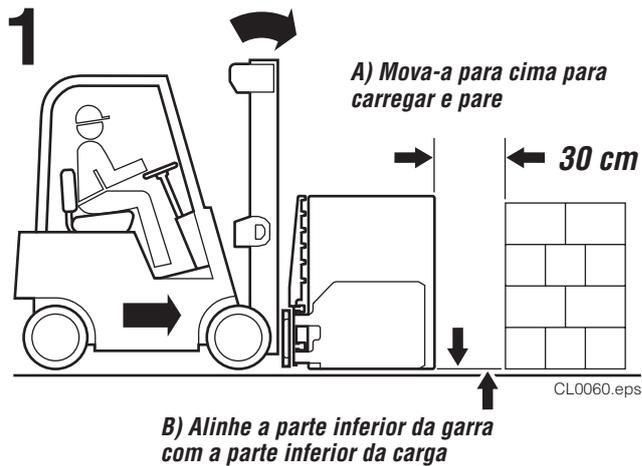


CL0054.eps



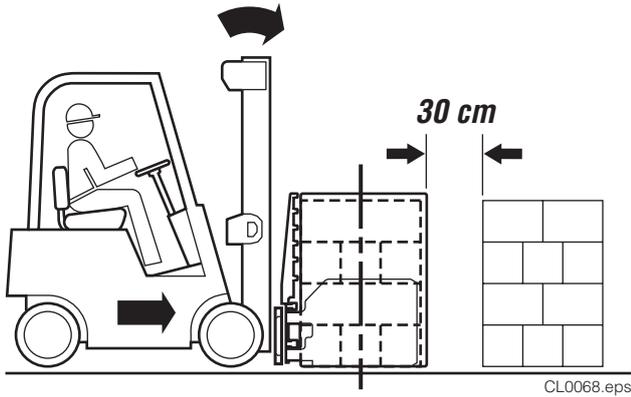
CL0056.eps

# COLETA DE CARGAS

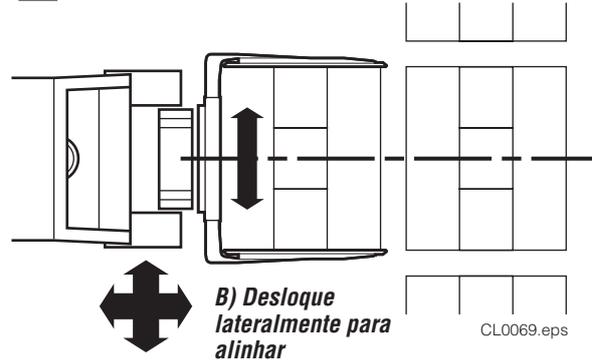


# E MPILHAMENTO DE CARGAS

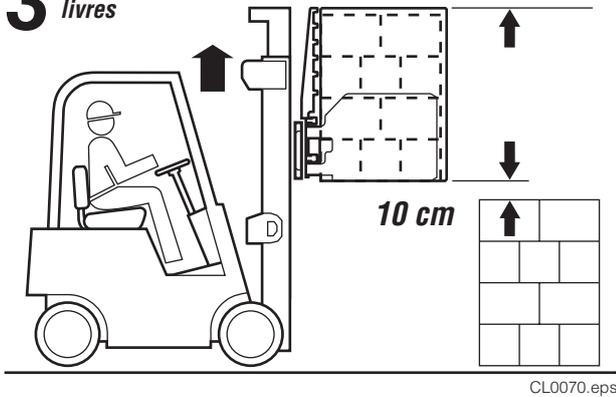
**1** Mova-a para cima para empilhar e pare



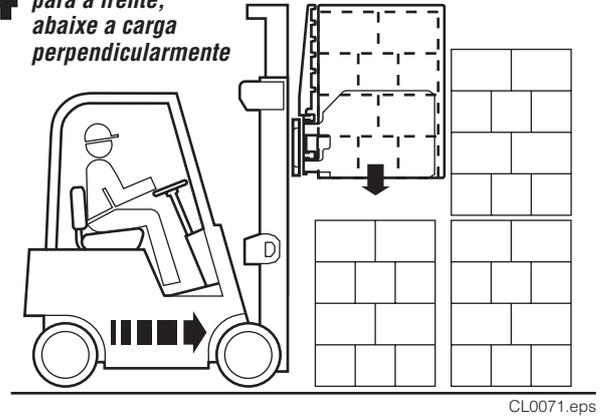
**2** A) Empilhadeira perpendicular, centralize a carga para empilhar



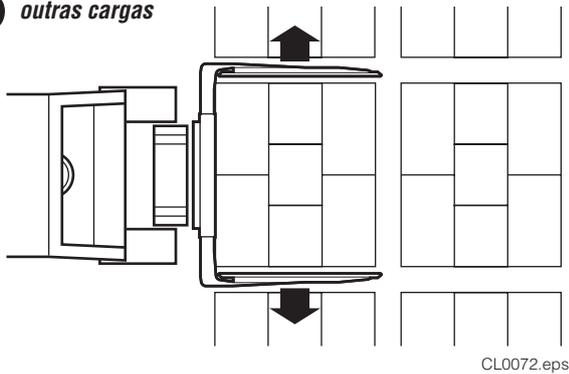
**3** Eleve a carga, observe os espaços livres



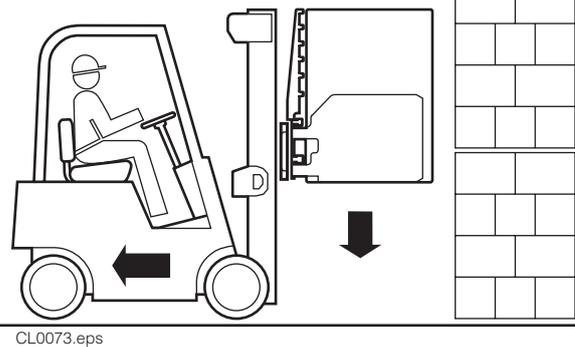
**4** Dirija lentamente para a frente, abaixe a carga perpendicularmente



**5** Levante a garra, observe o espaço livre para outras cargas



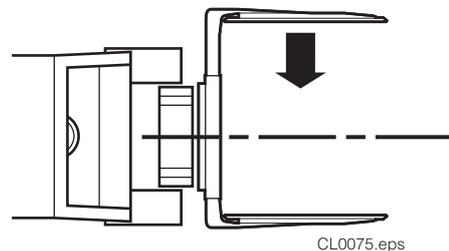
**6** Dirija para trás a fim de liberar a pilha, abaixe a garra



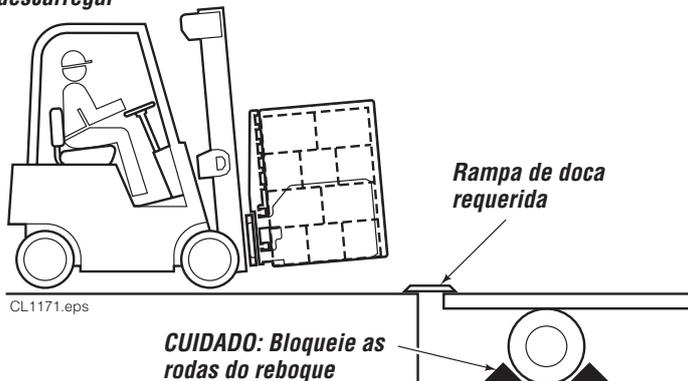
**7** Abaix-a, incline-a para trás 3-4°



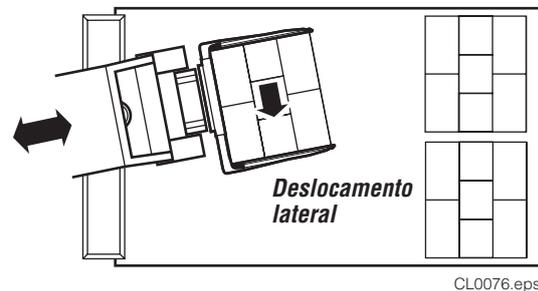
**8** Centralize novamente a garra se ela estiver deslocada lateralmente



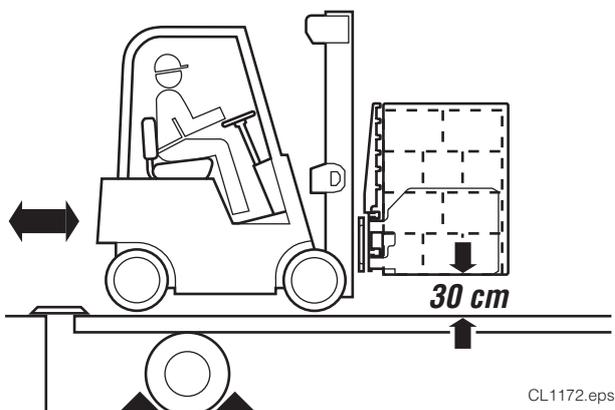
**1** CUIDADO: Inspeção o reboque quanto a danos, antes de carregar ou descarregar



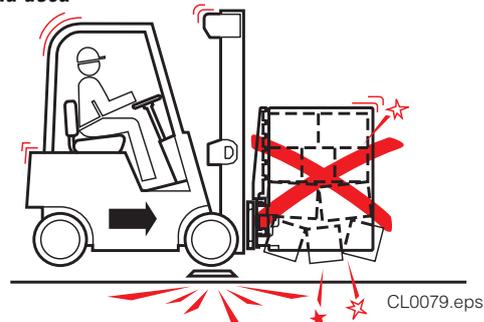
**2** Carregue com deslocamento lateral ou aperte afastado da parede, antes da entrada ou saída da carga



**3** Movimente-se até o centro do reboque e freie lentamente

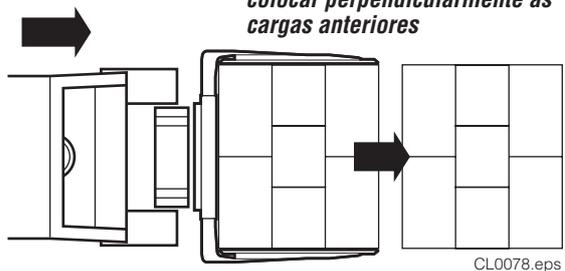


Reduza a velocidade acima da rampa da doca

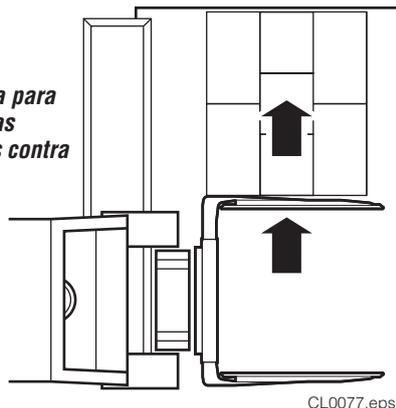


**4** Posicione as cargas dentro do reboque

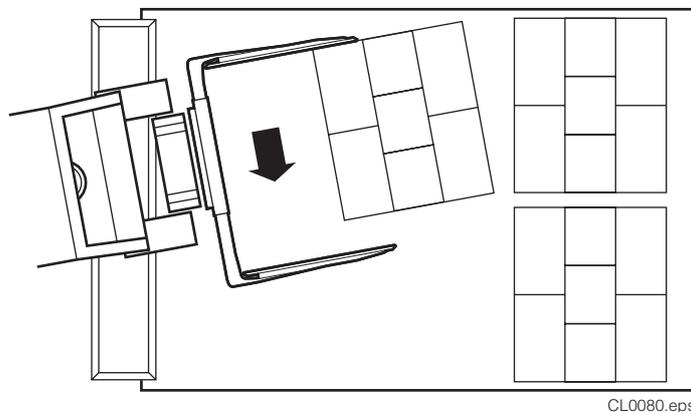
A) Use a carga apertada para colocar perpendicularmente as cargas anteriores



B) Use a parte externa da placa para colocar as cargas perpendiculares contra a parede

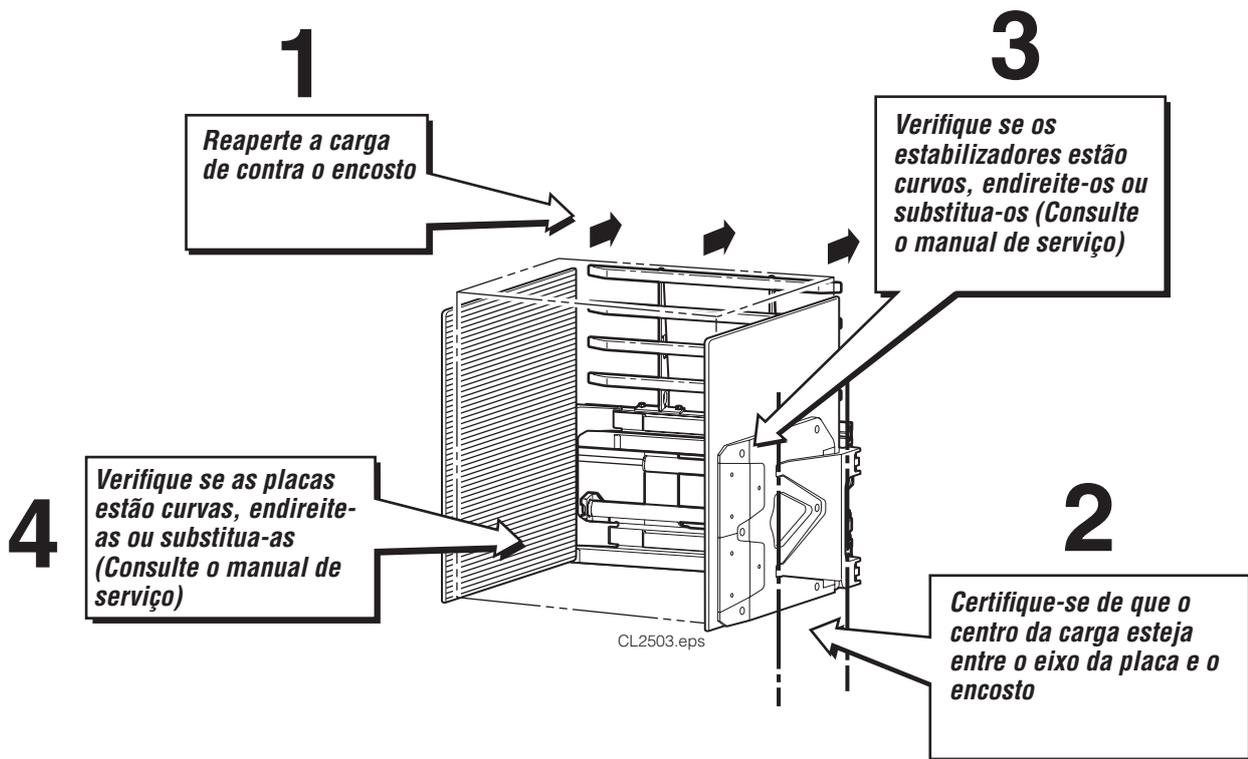


**5** Use as bordas das placas para saída de carga

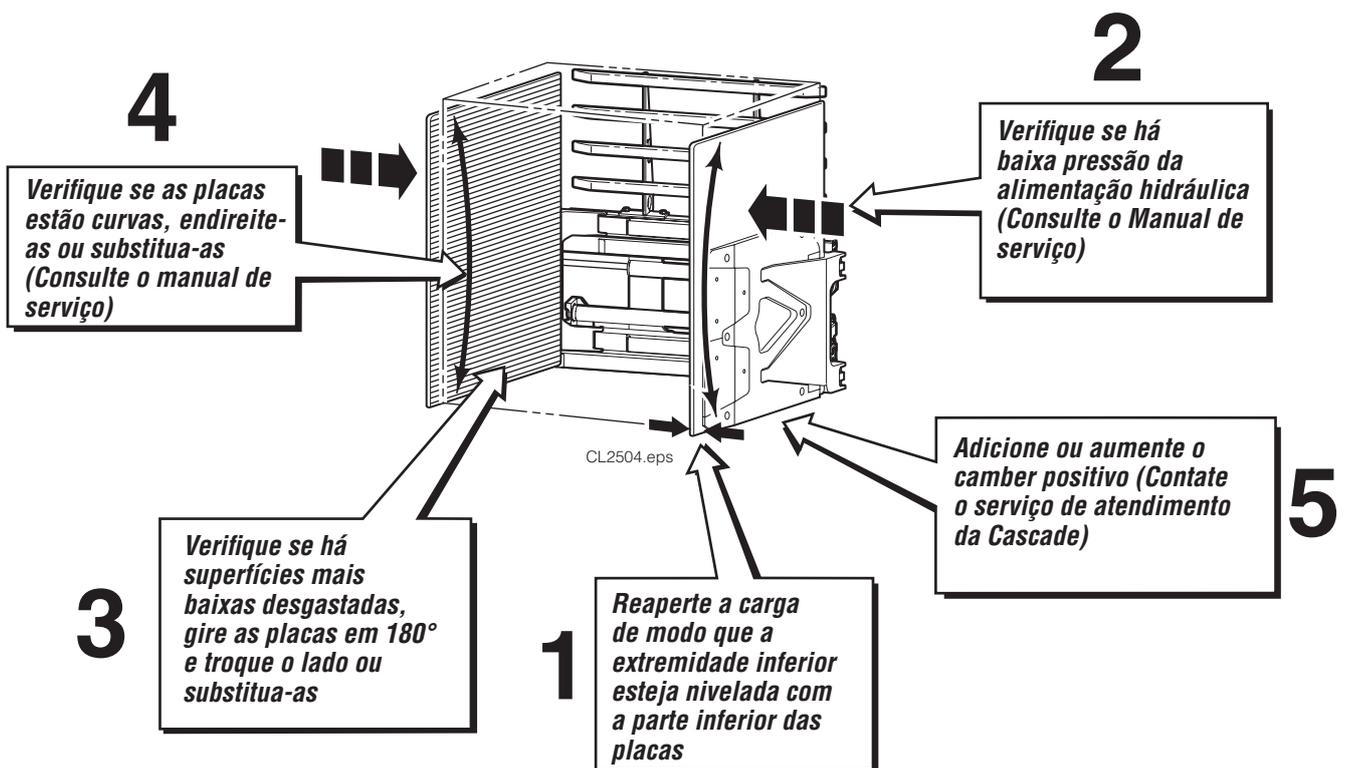


# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM A CARGA

**SE A PARTE FRONTAL DA CARGA INCLINAR-SE PARA A FRENTE:**

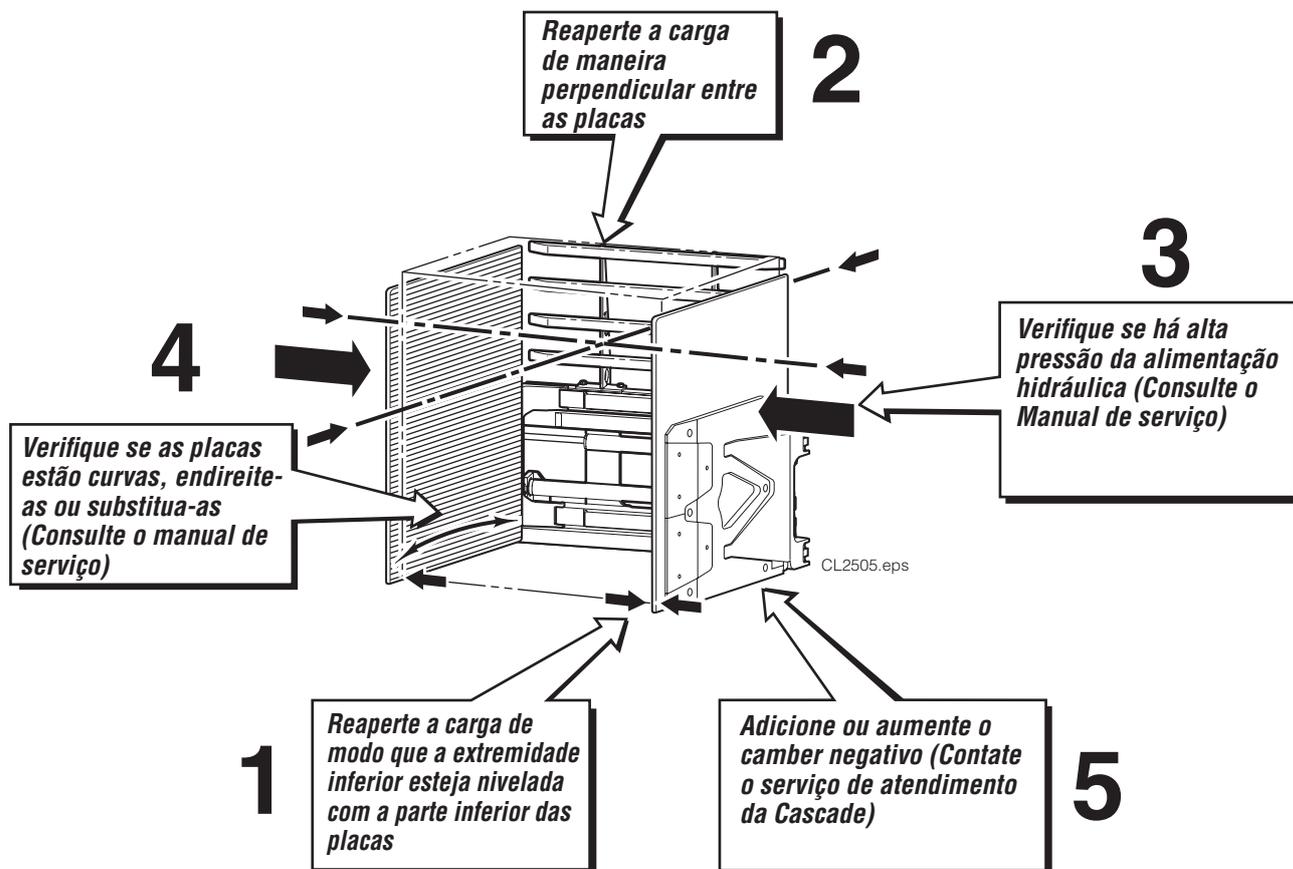


**SE A CAMADA INFERIOR DA CARGA INCLINAR-SE PARA BAIXO OU DESLIZAR PARA FORA:**



# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM A CARGA

**SE A CAMADA INFERIOR DA CARGA  
AMASSAR:**





**AVISO:** A operação e manutenção seguras de empilhadeiras industriais são reguladas pelos regulamentos de saúde e segurança. Quando operar e mantiver empilhadeiras industriais equipadas com implementos, você deverá prestar atenção particular às seguintes seções. Você deve se familiarizar com **todas** as seções destes regulamentos. **Peça a seu empregador os regulamentos completos.**

### Requisito geral

As modificações e as adições que afetem a capacidade e a operação seguras não serão executadas pelo cliente ou pelo usuário sem aprovação prévia por escrito dos fabricantes. As placas, as etiquetas ou os adesivos de capacidade, de instruções de operação e de manutenção devem ser mudados de maneira adequada.

Se a empilhadeira for equipada com implementos frontais diferentes dos implementos instalados na fábrica, o usuário deverá pedir que a empilhadeira seja marcada para identificar os implementos e para mostrar o peso apropriado da combinação da empilhadeira e do implemento na elevação máxima com a carga centrada lateralmente.

O usuário deverá ver que todas as placas de identificação e marcas estão no lugar e estão mantidas em condição legível.

### Proteções de segurança

Se o tipo de carga apresentar um perigo, o usuário deverá equipar as empilhadeiras de garfo com uma extensão vertical do encosto da carga de acordo com o seguinte.

Todas as novas empilhadeiras industriais motorizadas adquiridas e usadas por um empregador após 15 de fevereiro de 1972 deverão estar em conformidade com as exigências de projeto e de construção para empilhadeiras industriais motorizadas estabelecidas no "Padrão Nacional Norte-americano para Empilhadeiras Industriais Motorizadas, Parte II, ANSI B56.1", à exceção dos veículos destinados primariamente para movimentação de terra ou transporte em estrada.

### Treinamento do operador

Somente operadores treinados e autorizados poderão operar uma empilhadeira industrial motorizada. Deverão ser planejados métodos para treinar operadores para a condução segura de empilhadeiras industriais motorizadas.

### Operações das empilhadeiras

As empilhadeiras não devem ser acionadas na direção de qualquer pessoa que esteja na frente de uma bancada ou de outro objeto fixo.

Nenhuma pessoa poderá permanecer ou passar sob a parte elevada de qualquer empilhadeira, carregada ou vazia.

Pessoal sem autorização não poderá dirigir empilhadeiras industriais motorizadas. Deverá ser fornecido um lugar seguro para dirigir onde a condução de empilhadeiras seja autorizada.

O empregador deverá proibir a colocação de braços ou pés entre os montantes do mastro ou fora das linhas de posição da empilhadeira.

Quando uma empilhadeira industrial motorizada for deixada desacompanhada, os meios de acoplamento de carga deverão estar abaixados totalmente, os controles deverão estar neutralizados, a potência deverá estar desligada e os freios acionados. As rodas deverão ser bloqueadas se a empilhadeira for estacionada em uma rampa.

Uma empilhadeira industrial motorizada está desacompanhada quando o operador estiver afastado 7,5 metros ou mais do veículo que permanecer à sua vista, ou sempre que o operador deixar o veículo e não estiver à sua vista.

Quando o operador de uma empilhadeira industrial estiver fora do veículo e a 7,5 metros do mesmo ainda à sua vista, os meios de acoplamento de carga deverão estar abaixados totalmente, os controles neutralizados e os freios acionados para impedir a movimentação.

Deverá ser mantida uma distância segura da borda de rampas ou plataformas quando a empilhadeira estiver sobre uma doca ou plataforma elevada, ou sobre um caminhão de carga. As empilhadeiras não devem ser usadas para abrir ou fechar portas de caminhões de carga.

Uma extensão de encosto de carga deverá ser usada sempre que necessário para minimizar a possibilidade da carga ou de parte dela cair para trás.

### Movimentação

O motorista deverá desacelerar e tocar a buzina em corredores transversais e em outros locais nos quais a visão seja obstruída. Se a carga sendo carregada obstruir a vista para a frente, o motorista deverá se movimentar arrastando a carga.

Ao subir ou descer rampas com mais de 10%, as empilhadeiras carregadas deverão ser acionadas com a carga para cima.

Em todas as rampas, a carga e os meios de acoplamento de carga deverão ficar inclinados para trás, se aplicável, e levantados somente o necessário para não tocar a superfície do caminho.

### Carregamento

Somente cargas estáveis ou dispostas com segurança poderão ser manuseadas. Deve-se ter cuidado ao manusear cargas descentralizadas que não podem ser centradas.

Somente cargas dentro da capacidade nominal da empilhadeira poderão ser manuseadas.

Cargas longas ou elevadas (incluindo várias camadas) que possam afetar a capacidade deverão ser ajustadas.

As empilhadeiras equipadas com implementos deverão ser operadas como empilhadeiras parcialmente carregadas quando não manusearem uma carga.

Um meio de acoplamento de carga deve ser colocado sob a carga o mais distante possível; o mastro deverá ser inclinado com cuidado para trás para estabilizar a carga.

Deve-se ter muito cuidado ao inclinar a carga para a frente ou para trás, particularmente ao dispor camadas elevadas. Incliná-la para a frente com os meios de acoplamento de carga elevados é proibido, exceto para coletar uma carga. Uma carga elevada não deverá ficar inclinada para a frente a não ser quando a carga estiver em uma posição de depósito sobre um rack ou uma pilha. Ao empilhar ou ao dispor em camadas, usar somente a inclinação suficiente para trás para estabilizar a carga.

### Operações das empilhadeiras

Se a qualquer momento uma empilhadeira industrial motorizada se encontrar em condição de reparo, defeituosa ou de qualquer maneira insegura, o veículo deverá ser colocado fora de serviço até que seja retomada a condição de operação segura.

### Manutenção de empilhadeiras industriais

Toda empilhadeira industrial motorizada fora de condição de operação segura deverá ser retirada de serviço. Todos os reparos deverão ser feitos por pessoal autorizado.

Todas as peças de uma empilhadeira industrial que requeiram reposição deverão ser substituídas somente por peças equivalentes às usadas no projeto original.

As empilhadeiras industriais não deverão ser alteradas de modo que as posições relativas das várias peças fiquem diferentes das posições originais de fábrica, nem deverão ser alteradas com a adição de peças extras não fornecidas pelo fabricante ou pela eliminação de quaisquer peças. A instalação de contrapesos adicionais nas empilhadeiras de garfo não deverá ser feita a menos que aprovada pelo fabricante da empilhadeira.

As empilhadeiras industriais deverão ser examinadas antes de serem colocadas em serviço e não deverão ser colocadas em serviço se o exame mostrar qualquer circunstância que afete negativamente a segurança do veículo. Tais exames serão feitos pelo menos diariamente. Quando as empilhadeiras industriais forem usadas 24 horas por dia, deverão ser examinadas após cada turno de trabalho. Os defeitos, quando encontrados, deverão ser relatados e corrigidos imediatamente.

Em branco

**Do you have questions you need answered right now?** Call your nearest Cascade Service Department. Visit us online at [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

**Zijn er vragen waarop u direct een antwoord nodig hebt?** Neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde serviceafdeling van Cascade. Of ga naar [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

**Haben Sie Fragen, für die Sie sofort eine Antwort benötigen?** Wenden Sie sich an Ihren nächsten Cascade-Kundendienst. Besuchen Sie uns online: [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

**En cas de questions urgentes,** contacter le service d'entretien Cascade le plus proche. Visiter le site Web [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com).

**Per domande urgenti contattare** l'Ufficio Assistenza Cascade più vicino. Visitate il nostro sito all'indirizzo [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

**¿Tiene alguna consulta que deba ser respondida de inmediato?** Llame por teléfono al servicio técnico de Cascade más cercano. Visítenos en [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

## **AMERICAS**

**Cascade Corporation  
U.S. Headquarters**  
2201 NE 201st  
Fairview, OR 97024-9718  
Tel: 800-CASCADE (227-2233)  
Fax: 888-329-8207

**Cascade Canada Inc.**  
5570 Timberlea Blvd.  
Mississauga, Ontario  
Canada L4W-4M6  
Tel: 905-629-7777  
Fax: 905-629-7785

**Cascade do Brasil**  
Rua João Guerra, 134  
Macuco, Santos - SP  
Brasil 11015-130  
Tel: 55-13-2105-8800  
Fax: 55-13-2105-8899

## **EUROPE-AFRICA**

**Cascade Italia S.R.L.  
European Headquarters**  
Via Dell'Artigianato 1  
37050 Vago di Lavagno (VR)  
Italy  
Tel: 39-045-8989111  
Fax: 39-045-8989160

**Cascade (Africa) Pty. Ltd.**  
PO Box 625, Isando 1600  
60A Steel Road  
Sparton, Kempton Park  
South Africa  
Tel: 27-11-975-9240  
Fax: 27-11-394-1147

## **ASIA-PACIFIC**

**Cascade Japan Ltd.**  
2-23, 2-Chome,  
Kukuchi Nishimachi  
Amagasaki, Hyogo  
Japan, 661-0978  
Tel: 81-6-6420-9771  
Fax: 81-6-6420-9777

**Cascade Korea**  
121B 9L Namdong Ind.  
Complex, 691-8 Gojan-Dong  
Namdong-Ku  
Inchon, Korea  
Tel: +82-32-821-2051  
Fax: +82-32-821-2055

**Cascade-Xiamen**  
No. 668 Yangguang Rd.  
Xinyang Industrial Zone  
Haicang, Xiamen City  
Fujian Province  
P.R. China 361026  
Tel: 86-592-651-2500  
Fax: 86-592-651-2571

**Cascade India Material  
Handling Private Limited**  
No 34, Global Trade Centre  
1/1 Rambaugh Colony  
Lal Bahadur Shastri Road,  
Navi Peth, Pune 411 030  
(Maharashtra) India  
Phone: +91 020 2432 5490  
Fax: +91 020 2433 0881

**Cascade Australia Pty. Ltd.**  
1445 Ipswich Road  
Rocklea, QLD 4107  
Australia  
Tel: 1-800-227-223  
Fax: +61 7 3373-7333

**Cascade New Zealand**  
15 Ra Ora Drive  
East Tamaki, Auckland  
New Zealand  
Tel: +64-9-273-9136  
Fax: +64-9-273-9137

**Sunstream Industries  
Pte. Ltd.**  
18 Tuas South Street 5  
Singapore 637796  
Tel: +65-6795-7555  
Fax: +65-6863-1368

