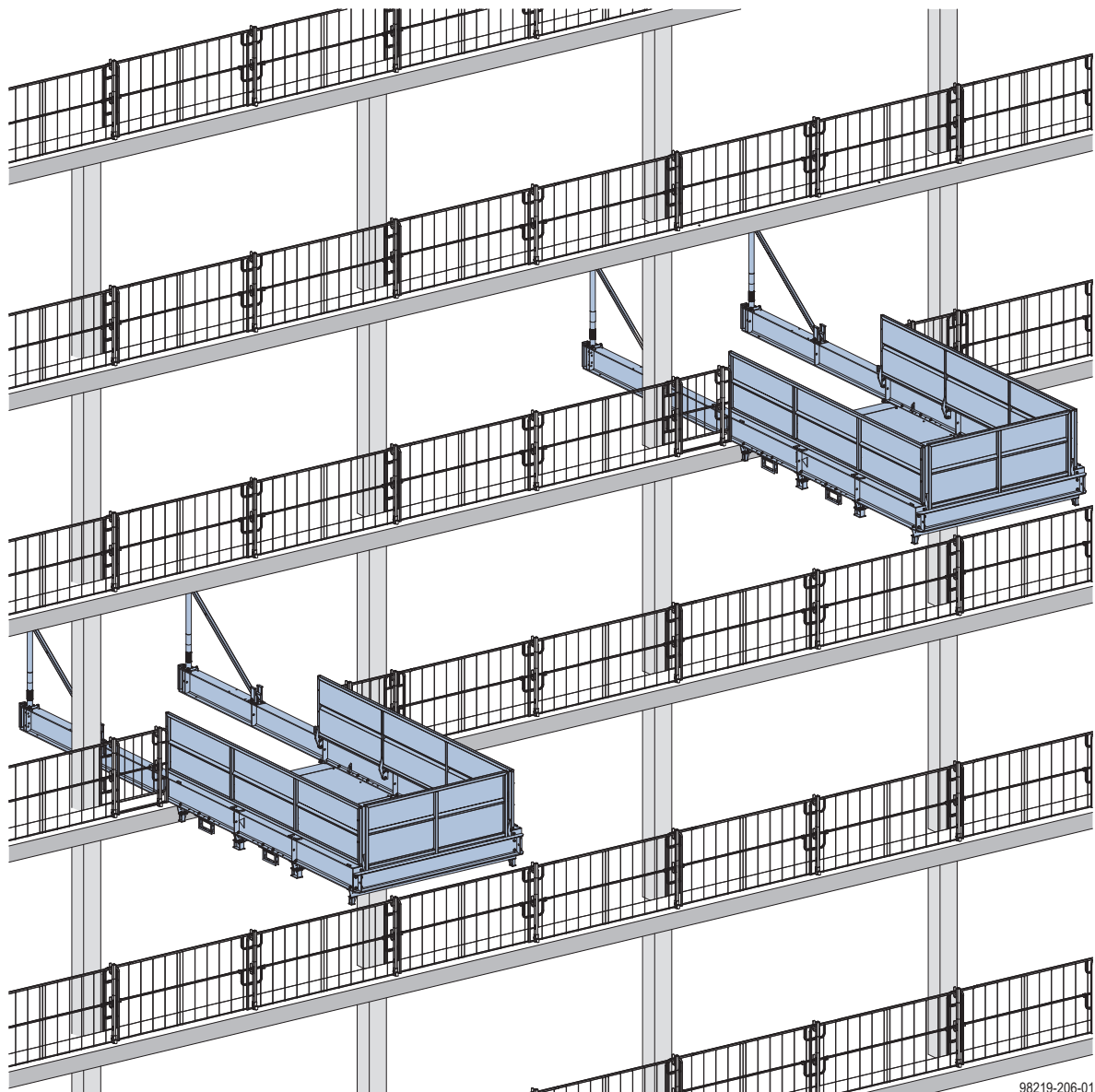


Plataforma de carga Doka 2,95x4,50m 5,0t

(9'-8"x14'-9" 11,000 lbs)

Informações para utilizadores

Manual de montagem e utilização



98219-206-01

Índice

4 **Introdução**

- 4 Instruções fundamentais de segurança
- 7 Serviços Doka

8 **Descrição do sistema**

- 10 Utilização somente para a finalidade adequada
- 12 Dimensões do sistema
- 14 Variantes de fixação

15 **Dados relativos à carga**

- 17 Cargas de apoio

18 **Montagem**

- 18 Preparação da plataforma de carga
- 23 Montagem na estrutura

27 **Operação**

- 27 Utilização em conjunto com mesas de laje

28 **Transladar**

30 **Informações gerais**

- 30 Outras áreas de aplicação
- 36 Transportar, empilhar e armazenar

40 **Lista de verificação da inspeção**

41 **Lista de artigos**

Introdução

Instruções fundamentais de segurança

Grupos de utilizadores

- Este documento destina-se às pessoas que trabalham com o produto/sistema Doka descrito e contém indicações para a montagem segundo as normas e a utilização correta do sistema.
- Todas as pessoas que trabalhem com o respectivo produto devem familiarizar-se com o conteúdo deste documento e as normas de segurança incluídas.
- As pessoas que não tenham lido e compreendido, total ou parcialmente, este documento devem ser instruídas pelo cliente.
- O cliente terá de tomar as devidas providências para que as informações (por exemplo, manual de utilizador, manual de montagem e utilização, instruções de serviço, plantas etc.) fornecidas pela Doka se encontrem disponíveis e atualizadas, que a sua existência tenha sido divulgada e que se encontrem à disposição dos utilizadores no local de trabalho.
- Na presente documentação técnica e nos respetivos planos de utilização da cofragem, a Doka apresenta medidas de segurança de trabalho para a utilização dos produtos Doka nos casos de aplicação representados.
Em todo o caso, o utilizador deve tomar as medidas adequadas para cumprir em todo o projeto as leis, as normas e os regulamentos nacionais específicos que visam a proteção do trabalhador e, se necessário, adicionalmente ainda outras medidas de segurança de trabalho apropriadas.

Avaliação dos riscos

- O cliente é responsável pela redação, documentação, implementação e actualização das avaliações de risco em cada obra.
Este documento constitui a base para a avaliação de risco numa obra específica e pelas instruções fornecidas aos utilizadores sobre o modo de preparar e utilizar o sistema. Contudo, não as substitui.

Observações sobre este documento

- Este documento também pode servir de manual de montagem e utilização geral ou ser integrado num manual de montagem e utilização específico de uma determinada obra.
- **As imagens, animações e vídeos mostrados neste documento ou aplicação representam, em parte, estados de montagem e, por isso, nem sempre apresentam a segurança total.**
Mesmo os sistemas de segurança eventualmente não mostrados nestas imagens, animações e vídeos devem ser utilizados pelo cliente em conformidade com as respetivas normas em vigor.
- **Outros avisos de segurança, em especial avisos de perigo, encontram-se nos diversos capítulos!**

Planeamento

- Prever postos de trabalho seguros para todos os utilizadores da cofragem (p. ex., para a montagem e desmontagem, para trabalhos de alteração e transferência, etc.). Os postos de trabalho devem estar providos de acessos seguros!
- **Qualquer utilização divergente ou que ultrapasse a descrita carece de uma comprovação estática especial e de instruções de montagem adicionais.**

Regulamentos / Segurança no trabalho

- Para a aplicação e utilização segura dos nossos produtos devem ser consideradas as leis, as normas e os regulamentos elaborados pelas entidades competentes do respetivo país, relativos à segurança no trabalho e outras normas de segurança, na respetiva versão em vigor.
- Caso uma pessoa ou um objeto tenha caído e embaído na proteção lateral ou nos seus acessórios, estes só podem continuar a ser usados depois de terem sido examinados por um técnico especialista.

A todas as fases de utilização é aplicável

- O cliente deve assegurar que este equipamento é montado, desmontado, trasladado e utilizado corretamente de acordo com as leis, as normas e os regulamentos em vigor sob a direção e supervisão de pessoas que possuam a respetiva capacidade técnica e que tenham autoridade para emitir instruções ao pessoal.
A capacidade de atuação dessas pessoas não deve estar diminuída pelo consumo de álcool, medicamentos ou drogas.
- Os produtos Doka são meios de trabalho técnicos que se destinam apenas à utilização industrial/comercial em conformidade com os respectivos manuais de utilizador da Doka ou outras documentações técnicas da autoria da Doka.
- A estabilidade e a capacidade de carga de todos os componentes e unidades devem ser garantidas em todas as fases de construção!
- Só é permitido entrar para consolas, compensações etc. quando tenham sido tomadas as respetivas medidas para garantir a estabilidade (por exemplo, através de ancoragens).
- As instruções técnico-funcionais, os avisos de segurança e os dados relativos à carga devem ser observados e cumpridos com rigor. A não observação pode provocar acidentes e graves danos para a saúde (perigo de vida) bem como danos materiais consideráveis.
- Fontes de chama na área da cofragem não são permitidas. Os aquecedores são permitidos apenas quando utilizados correctamente e a uma determinada distância da cofragem.
- O cliente deve ter em consideração as condições meteorológicas no próprio aparelho e no caso de utilização e armazenamento do aparelho (por exemplo, superfícies escorregadias, perigo de escorregamento, efeitos do vento etc.) e tomar medidas de precaução para proteção do equipamento, das áreas circundantes e dos trabalhadores.
- Todas as ligações devem ser regularmente controladas para verificar o seu ajuste e a sua função. Nomeadamente as ligações roscadas ou formadas por cunhas devem ser controladas e, eventualmente, reapertadas, conforme o desenrolamento dos trabalhos na obra e após acontecimentos fora do normal (por exemplo, vento forte).
- A soldadura e o aquecimento de produtos Doka, especialmente de componentes de ancoragem, suspensão, ligação e fundidos etc., são estritamente proibidos.
A soldadura provoca uma grave mudança estrutural dos materiais destes componentes. Esta dá origem a uma redução dramática da carga de rutura, representando um elevado risco de segurança.
É permitido o corte de varões esticadores individuais com discos de corte de metal (aplicação de calor apenas na extremidade do varão), porém deve proceder-se com cuidado para que as faíscas não aqueçam e danifiquem outros varões esticadores.
Só podem ser soldados os produtos expressamente assinalados na documentação da Doka.

Montagem

- Antes da aplicação do material, o cliente terá de verificar o bom estado do material/sistema. Não devem ser utilizados componentes danificados, deformados ou enfraquecidos por desgaste, corrosão ou decomposição (por exemplo, infestação por fungos).
- Uma utilização conjunta dos nossos sistemas de segurança e cofragem com os de outros fabricantes é perigosa e pode estar na origem de danos pessoais ou materiais, necessitando, por isso, de um controlo especial por parte do utilizador.
- A montagem deve ser realizada de acordo com as leis, as normas e os regulamentos em vigor e por pessoas indicadas pelo cliente que possuam a respetiva capacidade técnica e mediante o cumprimento de eventuais obrigações de verificação.
- É proibido alterar os produtos Doka, pois qualquer alteração representa um risco de segurança.
- Os produtos/sistemas Doka devem ser utilizados de tal modo que todas as acções das cargas sejam seguramente absorvidas!

Transportar, empilhar e armazenar

- Devem ser respeitados todos os regulamentos em vigor no respetivo país aplicáveis ao transporte de cofragens e andaimes. No caso das cofragens de sistemas, devem ser obrigatoriamente utilizados os meios de fixação Doka.
Caso o tipo de meio de fixação não seja definido neste documento, o cliente deverá utilizar os meios de fixação adequados à situação de utilização e em conformidade com os regulamentos.
- Durante o levantamento deve proceder-se com cuidado, uma vez que a unidade de reposicionamento e as respetivos componentes podem absorver as forças aplicadas.
- As peças soltas devem ser removidas ou fixadas de modo a não poderem deslocar-se ou cair!
- Durante a movimentação de cofragens ou acessórios de cofragem com a grua, não é permitido o transporte de pessoas, por exemplo, em plataformas de trabalho ou embalagens.
- Todos os componentes devem ser armazenados protegidos, devendo ser respeitadas as indicações especiais da Doka incluídas nos respetivos capítulos deste documento!

Manutenção

- Como peças de reserva devem ser utilizadas, exclusivamente, peças originais Doka. As reparações devem ser executadas exclusivamente pelo fabricante ou por entidades autorizadas.

Informação variada

Os pesos indicados são valores médios baseados em material virgem e podem divergir devido às tolerâncias do material. Além disso, os pesos também podem divergir devido a sujidade, penetração de humidade etc.

Reservado o direito de proceder a alterações originadas pela evolução técnica.

Eurocodes na Doka

Os valores admissíveis indicados nos documentos Doka (p. ex. $F_{adm.} = 70 \text{ kN}$), **salvo indicação em contrário, não são valores de dimensionamento** (p. ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$!)

- É essencial não confundir os valores admissíveis com valores de rutura
- Os valores admissíveis continuam a ser especificados nos documentos Doka.

Consideraram-se os seguintes coeficientes parciais de segurança:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, madeira} = 1,3$
- $\gamma_{M, aço} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Consequentemente, todos os valores de projeto para um cálculo de acordo com os EC podem ser determinados a partir dos valores admissíveis.

Símbolos

Neste documento são utilizados os seguintes símbolos:



PERIGO

Esta indicação alerta para uma situação extremamente perigosa que, em caso de incumprimento, pode provocar a morte ou ferimentos graves irreversíveis.



ATENÇÃO

Esta indicação alerta para uma situação perigosa que, em caso de incumprimento, pode provocar a morte ou ferimentos graves irreversíveis.



CUIDADO

Esta indicação alerta para uma situação perigosa que, em caso de incumprimento, pode provocar ferimentos ligeiros reversíveis.



NOTA

Esta indicação alerta para situações que, em caso de incumprimento, podem provocar avarias ou danos materiais.



Instrução

Indica que o utilizador tem de tomar uma determinada medida.



Controlo visual

Indica que as acções realizadas têm de ser confirmadas por um controlo visual.



Conselho

Remete a conselhos de aplicação úteis.



Remissão

Remete a outros documentos.

Serviços Doka

Apoio em todas as fases do projecto

- Sucesso do projeto garantido por produtos e serviços completos.
- Apoio competente desde o planeamento até à montagem diretamente na obra.

Acompanhamento do projeto desde o começo

Cada projeto é único e requer soluções individuais. A Equipa Doka ajuda-o durante os trabalhos de cofragem com aconselhamento, planeamento e serviços no local, para que possa implementar o seu projeto com eficiência e segurança. A Doka ajuda-o com serviços de consultoria individuais e formações personalizadas.

Planeamento eficiente para uma execução tranquila do projeto

O desenvolvimento de soluções de cofragem eficientes só pode ser rentável, se se compreenderem as especificidades e exigências do projeto e os processos de construção. Esta compreensão constitui a base para os serviços de engenharia da Doka.

Otimização dos processos de construção com a Doka

A Doka oferece ferramentas especiais que ajudam a criar processos transparentes. Os processos de betonagem podem ser acelerados, otimizando os stocks e tornando o planeamento da cofragem mais eficiente.

Cofragem especial e montagem no local

Como complemento das cofragens de sistemas, a Doka oferece unidades de cofragem especial feitas à medida. Além disso, o pessoal qualificado monta cimbrês e cofragens na obra.

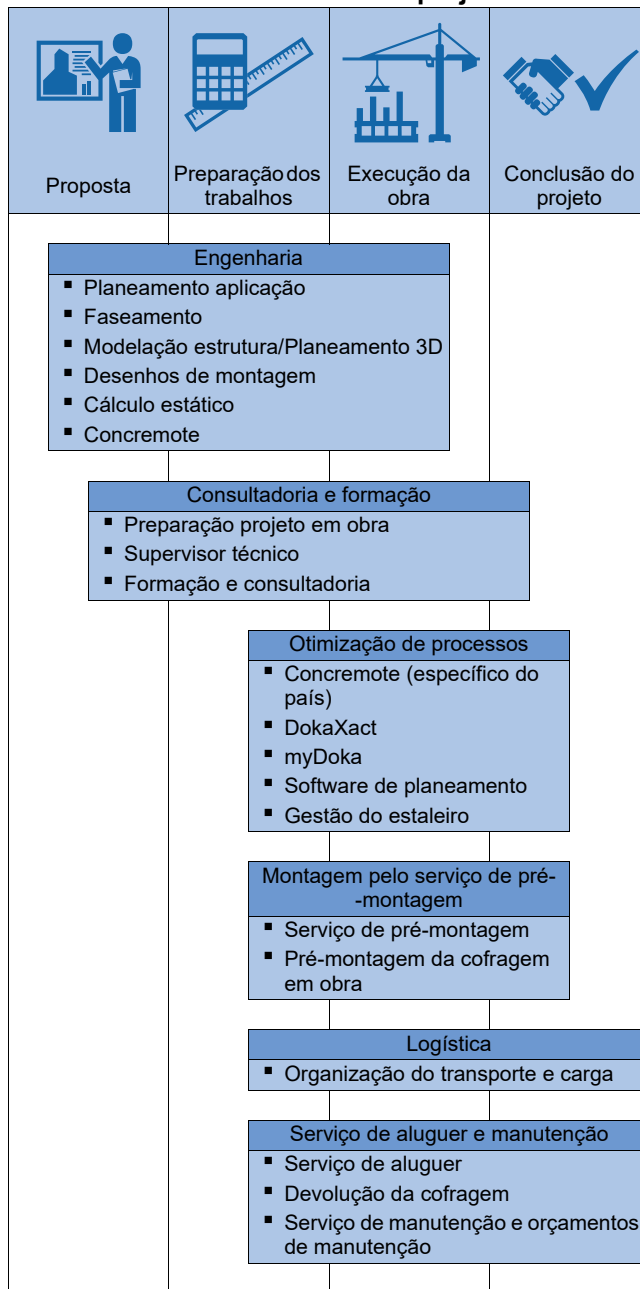
Disponibilidade just in time

Para uma execução eficiente em termos de tempo e custos de um projeto, a disponibilidade das cofragens constitui um fator importante. Através de uma rede internacional de logística, a entrega das quantidades necessárias de cofragens ocorre na data acordada.

Serviço de aluguer e manutenção

O material de cofragem pode ser alugado, em função do projeto, a partir do parque de aluguer da Doka com grande capacidade de armazenagem. Os equipamentos próprios do cliente e os equipamentos da Doka são limpos e reparados no serviço de manutenção da Doka.

Eficiência em todas as fases do projeto



Serviços digitais

para aumentar a produtividade na construção

Desde o planeamento até à conclusão da obra, com os nossos serviços digitais marcamos o passo para uma construção mais produtiva. O nosso portfólio digital inclui soluções para o planeamento, a aquisição e a gestão, bem como para a execução na obra. Saiba mais sobre a nossa oferta digital em

<https://www.doka.com/digital>.

Descrição do sistema

Na plataforma de carga Doka, as cargas movimentadas com a grua são colocadas temporariamente e de forma segura no exterior do edifício. Otimizada para materiais de cofragem e andaimes Doka, a plataforma de carga também pode ser utilizada como área de armazenamento para materiais de construção e equipamentos de obra.

Segurança

Trabalho seguro em qualquer altura de estrutura

- Elevada segurança através de guarda-corpos totalmente fechados em toda o perímetro.
- Passagem segura graças ao estrado em chapa galvanizada antiderrapante.
- Nenhuma folga entre o bordo da estrutura e a plataforma de carga, uma vez que o estrado fica apoiado sobre a laje da estrutura.
- Movimentação horizontal e vertical seguras devido aos pontos de fixação da grua integrados e às cavidades para os garfos do empilhador.

Universalidade

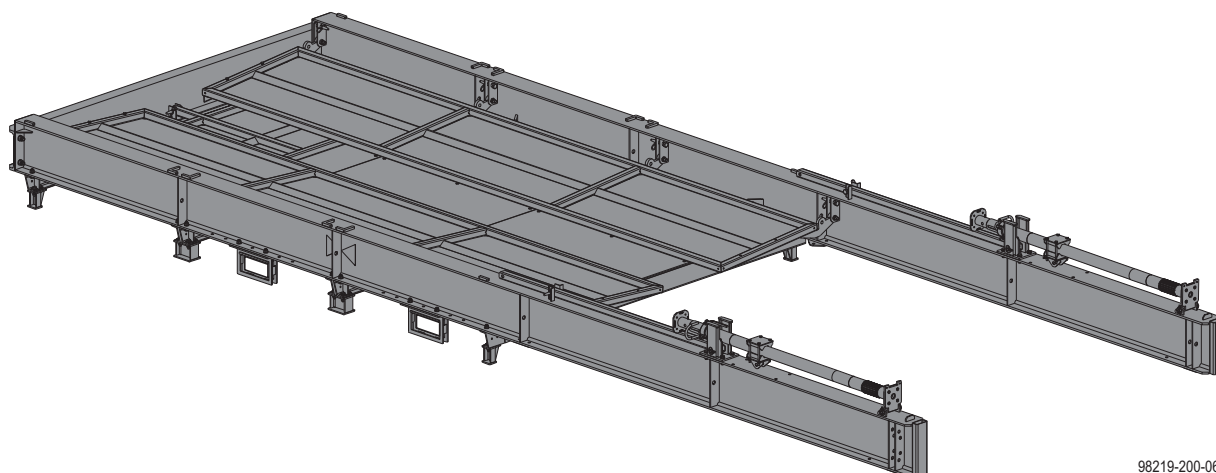
Adequada para diferentes tarefas de construção e geometrias da estrutura

- Ideal para construção em altura – desde obras novas, passando pela reabilitação de edifícios existentes, até à demolição de edifícios.
- Posicionamento livre na lateral do edifício, uma vez que a plataforma de carga está fixada entre as lajes – em alternativa, é possível a ancoragem através da laje.
- Aplicável em estruturas de geometria arredondadas a partir de um raio de 7 m (23'-0").

Eficiência

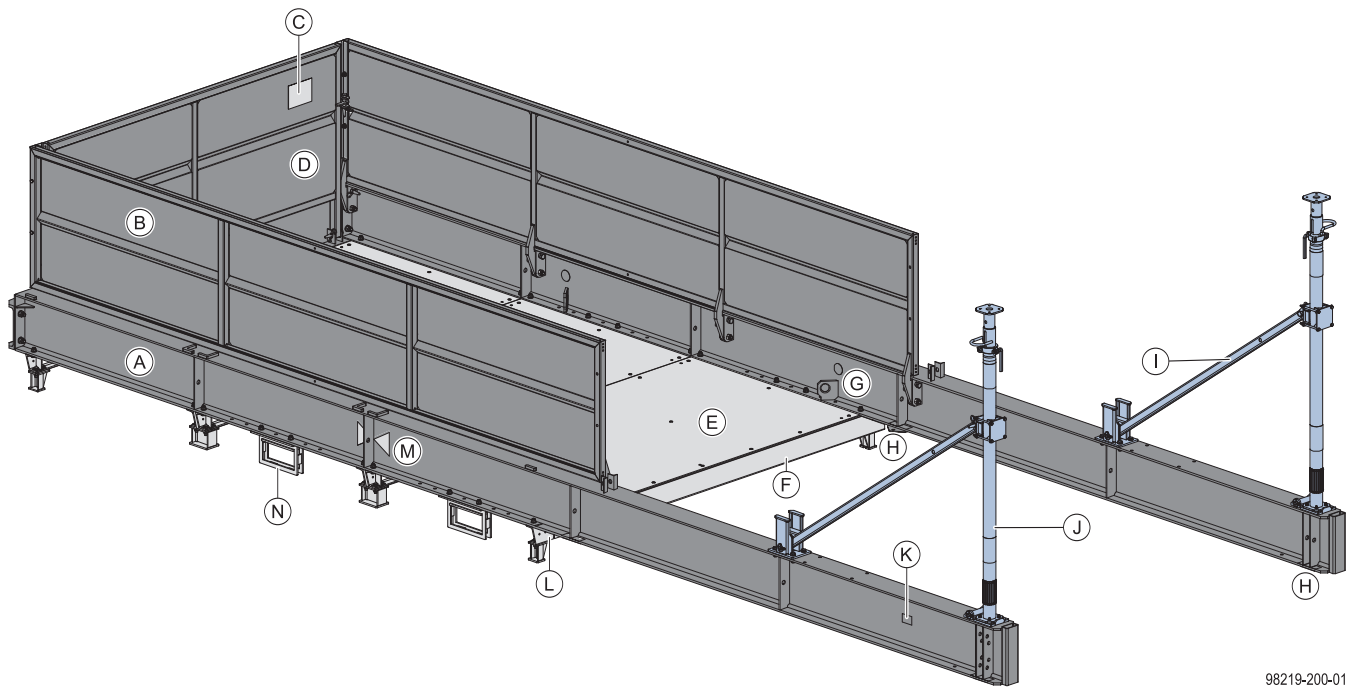
Logística melhorada dos materiais na obra

- Fácil acesso a partir do exterior com a grua para o manuseamento de materiais em todos os pisos.
- Redução dos tempos de grua, se estiverem instaladas plataformas de carga em vários andares.
- Fornecimento da plataforma de carga pré-montada – para a montagem final, basta abrir o guarda-corpos lateral e os prumos e fixá-los com cavilhas.
- Movimentação rápida da unidade completa com apenas um movimento de grua.



98219-200-06

Descrição do sistema



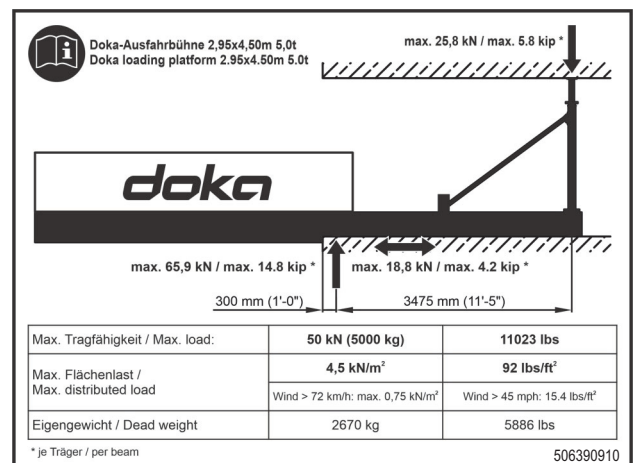
98219-200-01

- A Viga principal
- B Guarda-corpos lateral
- C Autocolante com indicação de cargas
- D Guarda-corpos de extremidade
- E Estrado
- F Rampa
- G Ponto de fixação da grua e autocolante de identificação
- H Placas de apoio para transferência de carga (marcação azul)
- I Travadeira diagonal
- J Prumo Doka Eurex 30 top 350
- K Placa de características
- L Travessa de extremidade
- M Identificação do centro de gravidade
- N Apoios para os garfos do empilhador

Dados na chapa de identificação

- Art. n.º: 586390000
- Designação: Plataforma de carga Doka 2,95x4,50m 5,0t (9'-8"x14'-9" 11,000 lbs)
- Ângulo de inclinação β : $\leq 30^\circ$
- Peso próprio: 2670 kg (5886 lbs)
- Capacidade de carga máx.: 5000 kg (11023 lbs)
- Ano de construção: ver placa de características
- N.º de série: ver placa de características
- Código QR: Informações relacionadas com o número de série

Autocolante com indicação de cargas

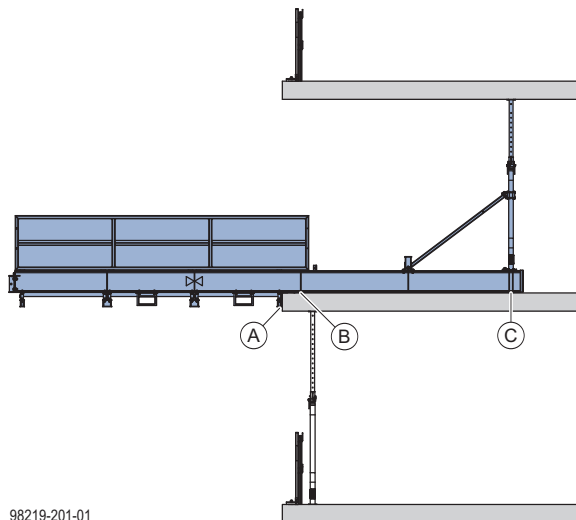


Nota:

Para além das indicações de carga no autocolante, observar também o capítulo [Dados relativos à carga!](#)

Utilização somente para a finalidade adequada

Na plataforma de carga Doka, as cargas movimentadas com a grua são colocadas temporariamente e de forma segura no exterior do edifício. Otimizada para materiais de cofragem e andaimes Doka, a plataforma de carga também pode ser utilizada como área de armazenamento para materiais de construção e equipamentos de obra.



98219-201-01

A Travessa de extremidade

B Placa de apoio dianteira

C Placa de apoio traseira



AVISO

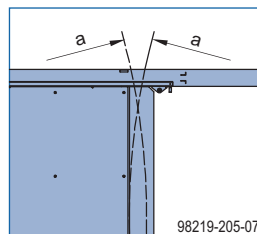
- Uma utilização diferente ou que ultrapasse a descrita é considerada indevida e requer a autorização por escrito da Doka!

Condições para a sua utilização:



AVISO

- A plataforma de carga só pode ser utilizada em elementos estruturais horizontais com capacidade portante.
- Montar a plataforma de carga apenas em bordos de laje com raio > 7 m (23'-0").



a ... Raio do bordo da laje raio > 7 m (23'-0")



AVISO

- A plataforma de carga só pode ser autorizada para armazenamento de material após uma ancoragem completa (ver capítulo [Variantes de fixação](#)).
- As placas de apoio devem assentar em toda a sua superfície sobre a laje. Estas estão identificadas na viga principal com marcações azuis.
- A travessa de extremidade da plataforma de carga deve ficar encostada junto ao bordo da laje.



ATENÇÃO

Perigo de queda da plataforma de carga em caso de vento forte!

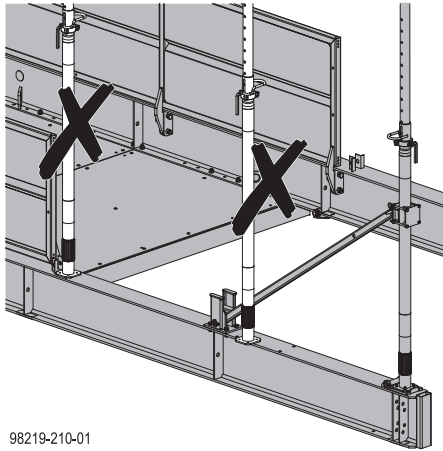
- Retirar a plataforma de carga do edifício quando forem previsíveis velocidades de vento superiores a 164 km/h (102 mph).

Possíveis utilizações incorrectas



AVISO

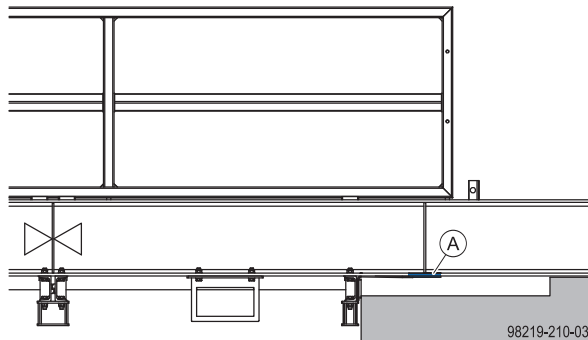
A colocação de prumos adicionais na laje junto à viga principal é proibida.



98219-210-01

Situações de apoio divergentes

As vigas principais da plataforma de carga estão equipadas com placas de apoio que definem os pontos de apoio da plataforma de carga.



98219-210-03

A Placa de apoio dianteira



ATENÇÃO

Para situações de apoio divergentes é necessária uma verificação estática separada.

- ▶ Assinalar capacidades de carga divergentes através de placas de aviso na plataforma de carga.

Manutenção / inspeção

Antes de qualquer utilização

- ▶ Verificar a construção e os pontos de fixação quanto a danos ou deformações visíveis a olho nu.



As plataformas de carga, bem como os prumos que não cumpram as diretrizes seguintes, devem ser imediatamente retirados de utilização:

- Sem deformações.
- Sem fissuras nem entalhes.
- A placa de características deve estar presente e bem legível.
- O autocolante com indicação de cargas no guarda-corpos deve estar bem legível.

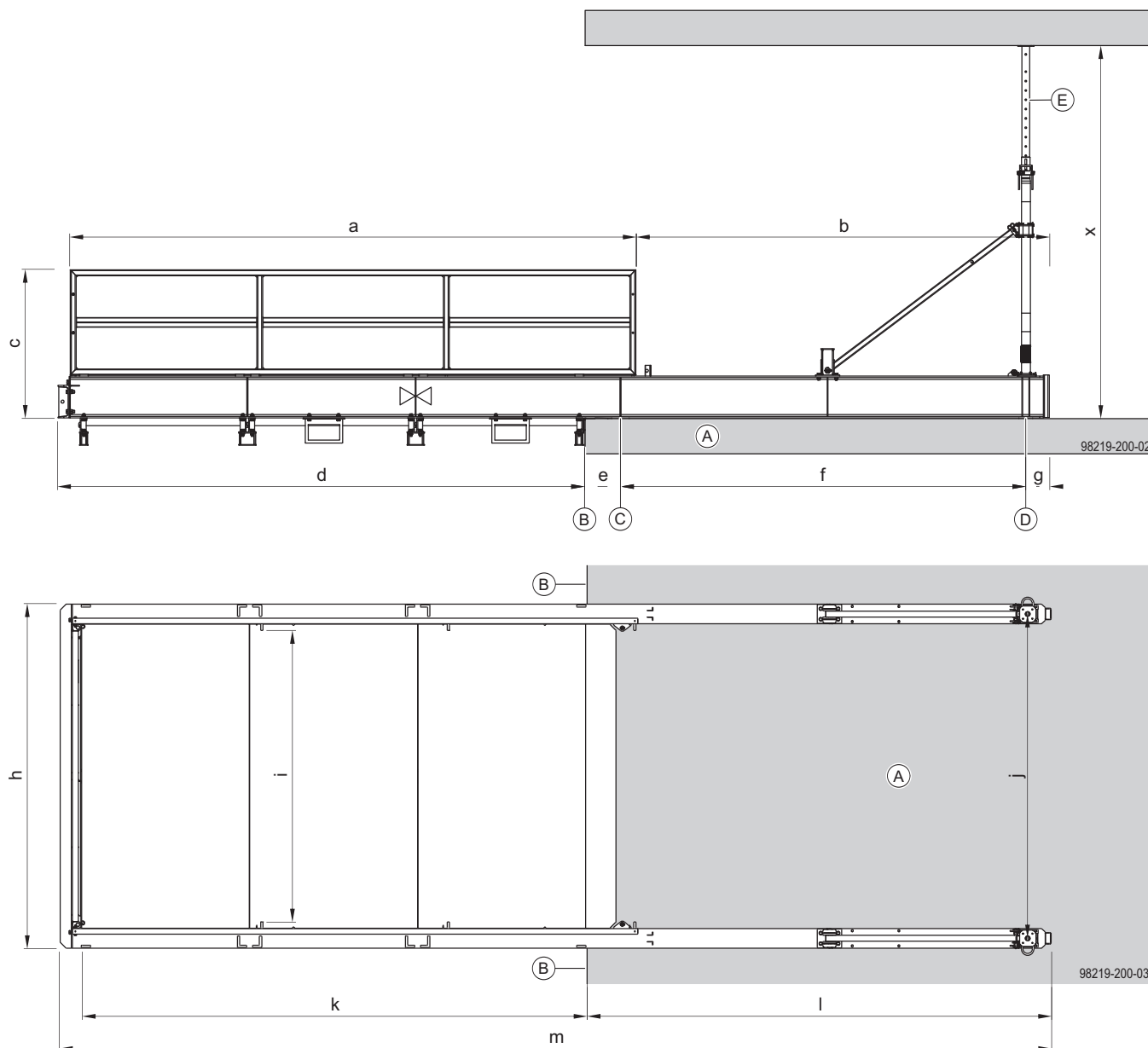


Para a documentação, utilizar a "Lista de verificação da inspeção da plataforma de carga Doka".

Em intervalos regulares

- A verificação da plataforma de carga por um **técnico competente**, em conformidade com **as disposições legais nacionais**, deve ser realizada a intervalos regulares. Salvo indicação em contrário, a verificação **deve ser realizada pelo menos uma vez por ano**.

Dimensões do sistema



a ...	4850 mm (15'-11")	h ...	2950 mm (9'-8")
b ...	3545 mm (11'-7 1/2")	i ...	2500 mm (8'-2 1/2")
c ...	1260 mm (4'-1 1/2")	a ...	2780 mm (9'-1 1/2")
d ...	4500 mm (14'-9")	k ...	4340 mm (14'-3")
e ...	300 mm (1'-0")	l ...	4000 mm (13'-1 1/2")
f ...	3475 mm (11'-5")	m ...	8500 mm (27'-11")
g ...	200 mm (0'-8")	x ...	mín. 2400mm (7'-10 1/2") - máx. 3850mm (12'-7 1/2")

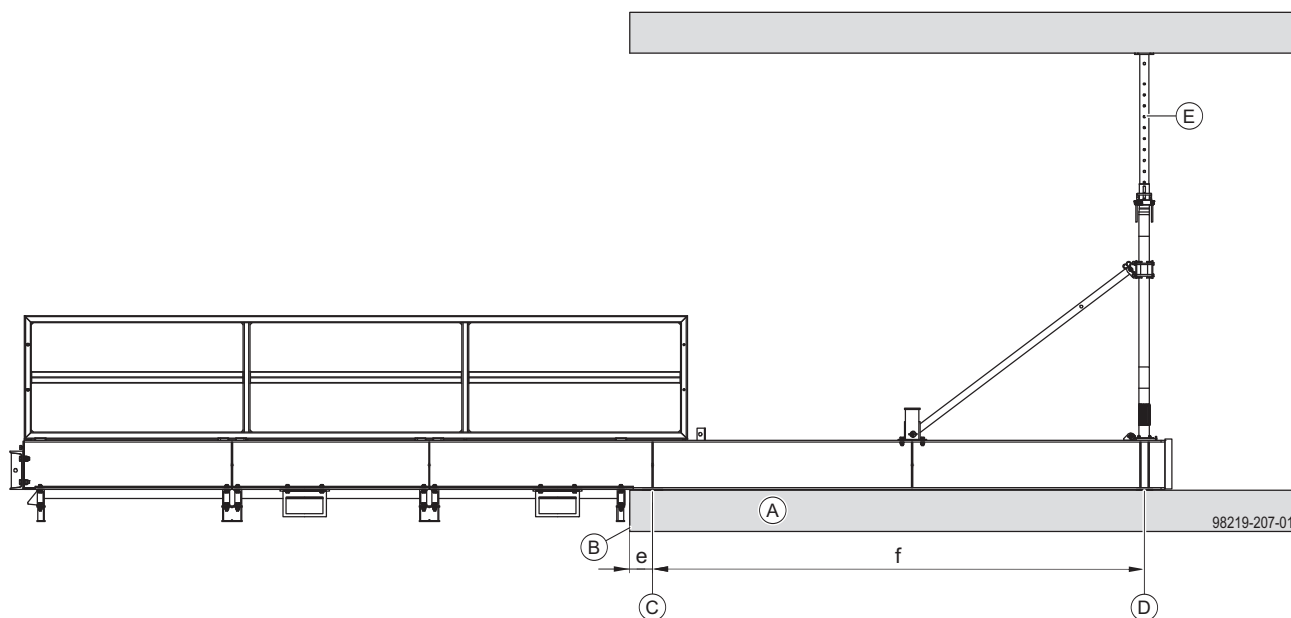
- A** Laje
- B** Bordo da laje
- C** Placa de apoio dianteira
- D** Placa de apoio traseira
- E** Prumo Doka Eurex 30 top 350

Versões até ao ano de fabrico 2022



AVISO

- Plataforma de carga apenas para montagem em edifícios com bordos de laje retos (sem raios).
- Respeitar a posição alterada das placas de apoio (distâncias e & f)!
- As cargas máximas de apoio podem ser consultadas no capítulo [Dados relativos à carga](#).



e ... 200 mm (0'-8")
f ... 3600 mm (11'-9 3/4")

- A Laje
- B Bordo da laje
- C Placa de apoio dianteira
- D Placa de apoio traseira
- E Prumo Doka Eurex 30 top 350

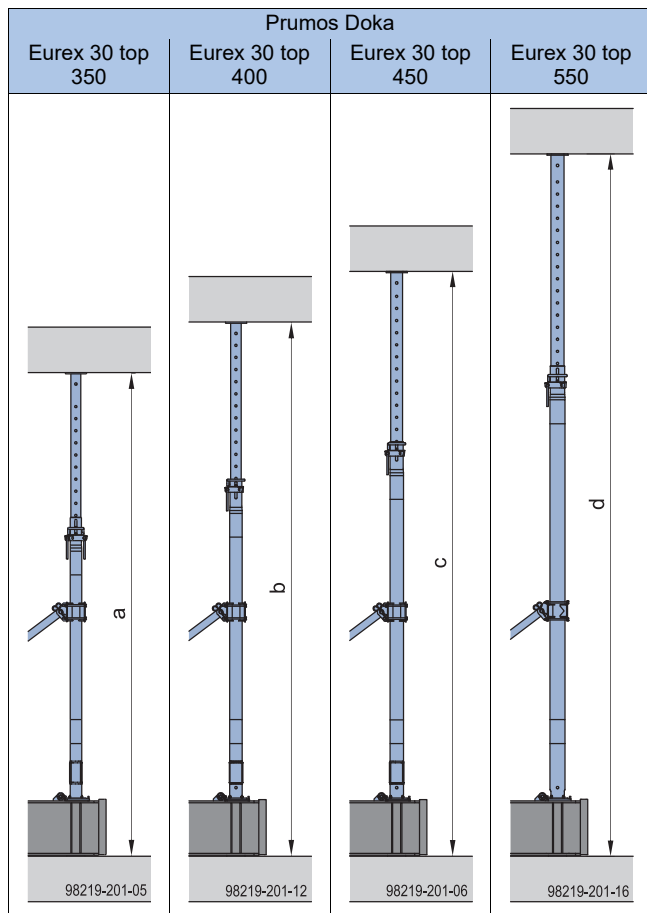
Variantes de fixação

Para a transferência das cargas verticais, a plataforma de carga pode ser fixada entre as lajes ou ancorada através da laje inferior.

fixação entre lajes

A plataforma de carga é escorada contra a laje superior com prumos Eurex 30 top.

A transferência das cargas horizontais de apoio é efetuada através de ancoragem express Doka 16x125mm.



a ... mín. 2400mm (7'-10 1/2") - máx. 3850mm (12'-7 1/2")

b ... mín. 2650mm (8'-8 1/4") - máx. 4350mm (14'-3 1/4")

c ... mín. 2900mm (9'-6") - máx. 4850mm (15'-11")

d ... mín. 3450mm (11'-4") - máx. 5850mm (19'-2 1/4")



AVISO

- Para alturas úteis superiores a 3,85 m (12'-7 1/2"), são necessários prumos mais compridos (ver capítulo [Conversão do prumo para alturas úteis superiores a 3,85 m \(12'-7 1/2"\)](#)).
- A operação dos prumos mais compridos deve ser realizada a partir de um andaime de trabalho adequado.

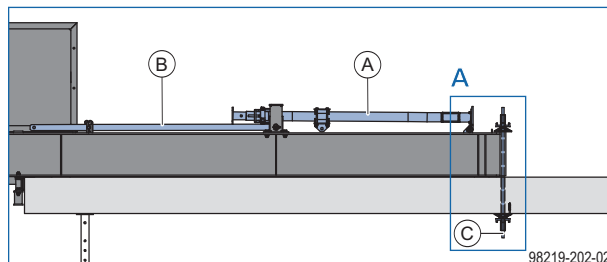
fixação através da laje

A plataforma de carga é ancorada para baixo através de varões esticadores de 20,0 mm introduzidos em furos na laje.

A transferência das cargas horizontais de apoio é efetuada através de ancoragem express Doka 16x125mm.

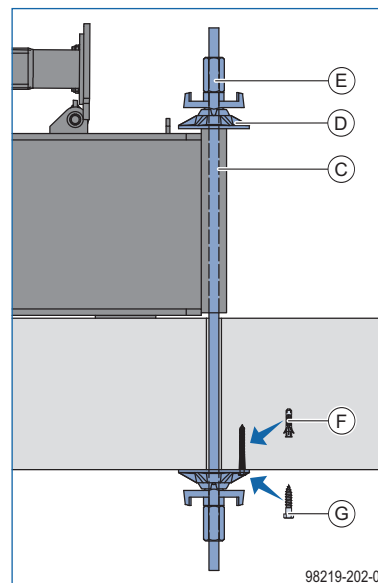


Os prumos e as travadeiras diagonais permanecem rebatidos na plataforma de carga.



- A Prumo Doka Eurex
- B Travadeira diagonal 2,00m
- C Varão esticador 20,0mm (comprimento mín. = espessura da laje + 750 mm (2'-5 1/2"))

Pormenor A



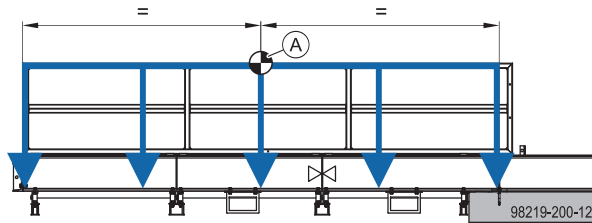
- C Varão esticador 20,0mm (comprimento mín. = espessura da laje + 750 mm (2'-5 1/2"))
- D Porca super 20,0mm
- E Porca sextavada 20,0mm
- F Bucha Ø12
- G Parafuso sextavado para madeira 10x80

Dados relativos à carga

Indicações de carga métricas

carga uniformemente distribuída

Capacidade de carga admissível: 50 kN (5000 kg)
Carga uniformemente distribuída: 4,5 kN/m²



A Centro de gravidade da carga

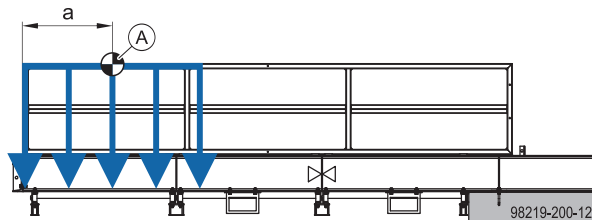
Carga em área parcial

Capacidade de carga admissível: 34 kN (3400 kg)
área mín.: 1 m²



AVISO

- Ter em atenção que as cargas devem ser distribuídas uniformemente pelas vigas principais.
- Distância do centro de gravidade da carga ao bordo da plataforma: mín. 90 cm



a ... mín. 900 mm

A Centro de gravidade da carga

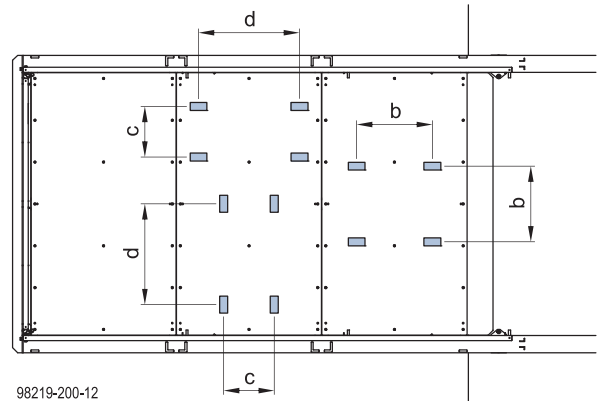
Transferência local de carga

Carga pontual adm. (por ex., carga de uma roda): 9 kN



AVISO

- A capacidade de carga admissível não pode ser excedida pela soma das cargas colocadas.

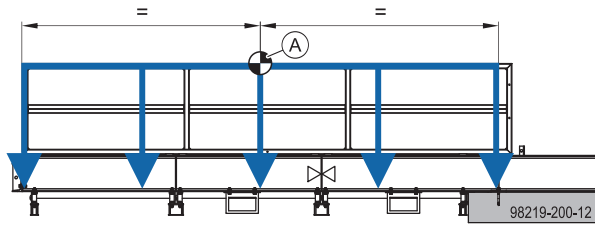


b ... 750 mm
c ... 500 mm
d ... 1000mm

Indicações de carga imperiais

carga uniformemente distribuída

Capacidade de carga admissível: 11023 lbs
Carga uniformemente distribuída: 92 lbs/ft²



A Centro de gravidade da carga

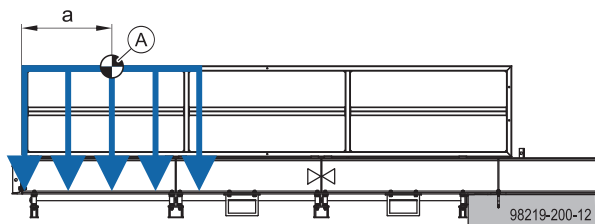
Carga em área parcial

Capacidade de carga admissível: 7490 lbs
mín. Área: 10,8 ft²



AVISO

- Ter em atenção que as cargas devem ser distribuídas uniformemente pelas vigas principais.
- Distância do centro de gravidade da carga ao bordo da plataforma: mín. 3'-0"



a ... mín. 3'-0"

A Centro de gravidade da carga

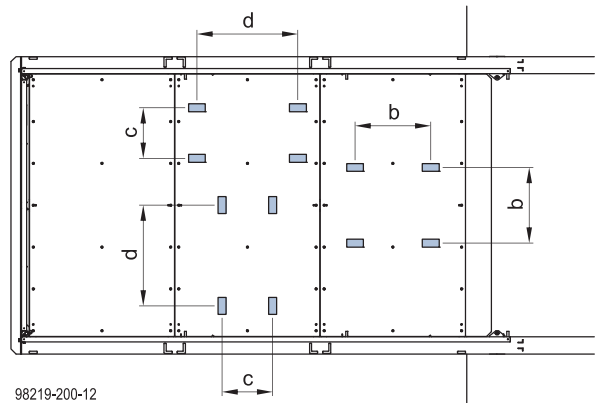
Transferência local de carga

Carga pontual adm. (por ex., carga de uma roda):
1980 lbs



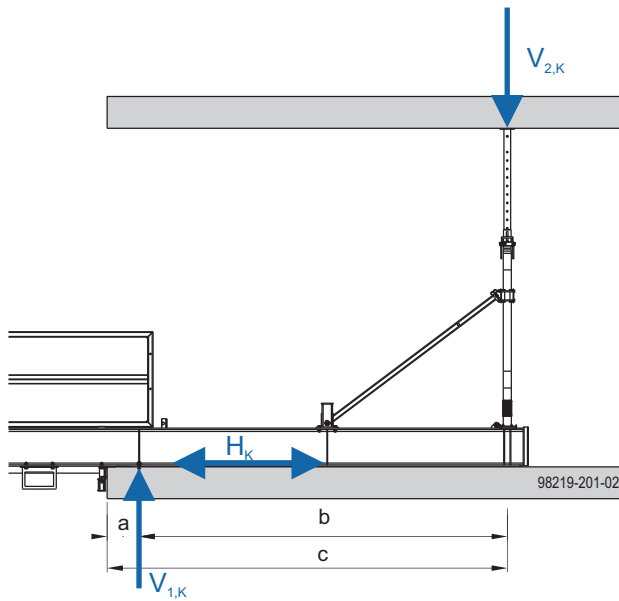
AVISO

- A capacidade de carga admissível não pode ser excedida pela soma das cargas colocadas.



b ... 2'-6"
c ... 1'-8"
d ... 3'-3"

Cargas de apoio



- a ... 300 mm (1'-0")
- b ... 3475 mm (11'-5")
- c ... 3775 mm (12'-4 1/2")

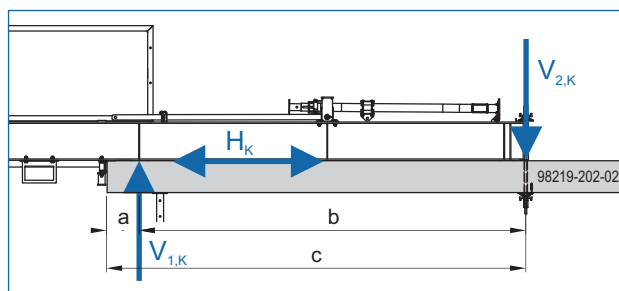
Cargas máx. de apoio por viga principal:

Processo de carga	0	2000 kg (4409 lbs)	3000 kg (6613 lbs)	4000 kg (8818 lbs)	5000 kg (11000 lbs)
Carga vertical $V_{1,K}$	19,8 kN (4,5 kip)	46,6 kN (10,5 kip)	60,1 kN (13,5 kip)	63,4 kN (14,3 kip)	65,9 kN (14,8 kip)
Carga vertical $V_{2,K}$	6,4 kN (1,4 kip)	17,6 kN (4 kip)	23,3 kN (5,2 kip)	23,7 kN (5,3 kip)	25,8 kN (5,8 kip)
Carga horizontal H_k	18,8 kN (4,2 kip)				



AVISO

Utilizar as cargas de apoio resultantes da mesma forma para a variante de fixação "fixação através da laje".



- a ...300 mm (1'-0")
- b ...3655 mm (11'-11 3/8")
- c ...3955 mm (12'-11 3/4")

Ancoragem das cargas horizontais



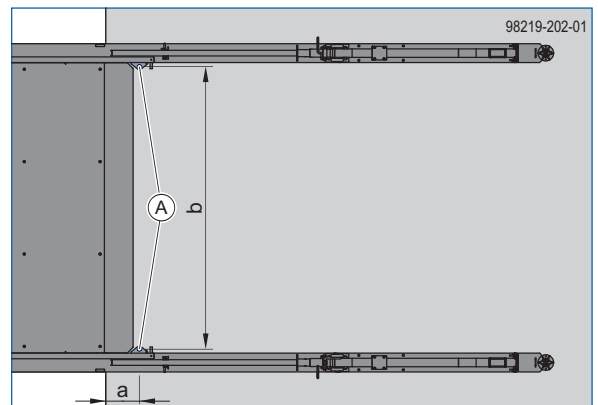
ATENÇÃO

Perigo de queda da plataforma de carga!

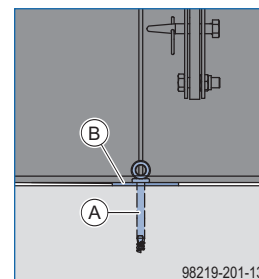
- ▶ Fixar a plataforma de carga em ambas as placas de apoio dianteiras com uma ancoragem express Doka, respetivamente.

As ancoragem express Doka são obrigatórias para a transferência das cargas horizontais em qualquer variante de fixação.

Padrão de perfuração para ancoragem express Doka



- a ... 300 mm (1'-0")
- b ... 2540 mm (8'-4")



- A Ancoragem express Doka 16x125mm
- B Placa de apoio dianteira



Respeitar a informação para utilizadores "Ancoragem express Doka 16x125mm"!

Montagem

Preparação da plataforma de carga

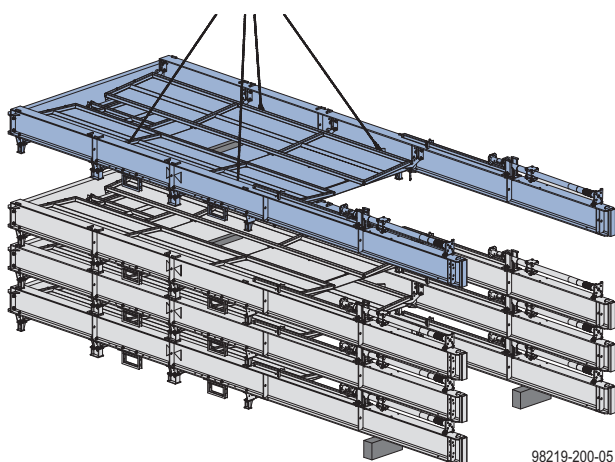
Elevar a plataforma de carga da pilha

Elevar a plataforma de carga da pilha com grua ou empilhador e colocá-la sobre uma superfície de terreno plana e estabilizada (ver capítulo [Transportar, empilhar e armazenar](#)).

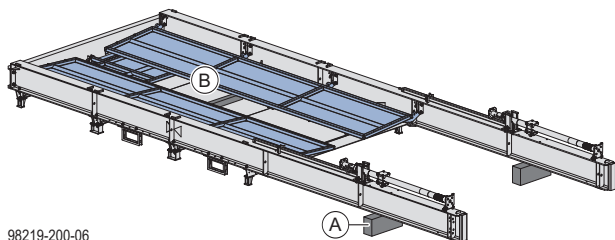
- ▶ Preparar barros para apoio da plataforma de carga (altura aprox. 235 mm (9 1/4")).

Movimentação com a grua:

- ▶ Engatar a combinação de correntes de susp. Doka nos quatro pontos de fixação soldados na viga principal.
- ▶ Elevar a plataforma de carga da pilha.



- ▶ Pousar a plataforma de carga sobre os barros.

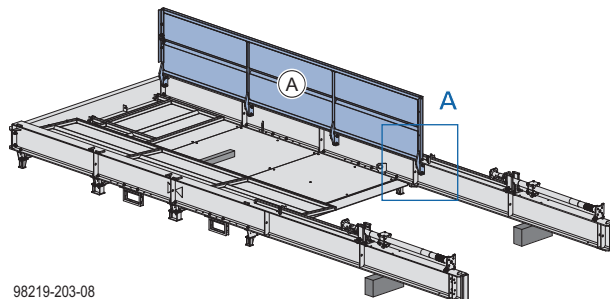


- A** Barrote
- B** Suporte de madeira

- ▶ Soltar a plataforma de carga da grua.

Montar o guarda-corpos

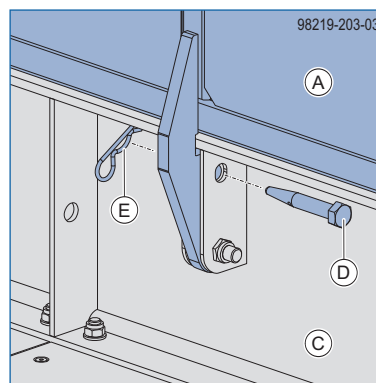
- ▶ Levantar o guarda-corpos lateral.



- A** Guarda-corpos lateral (119 kg (262 lbs))

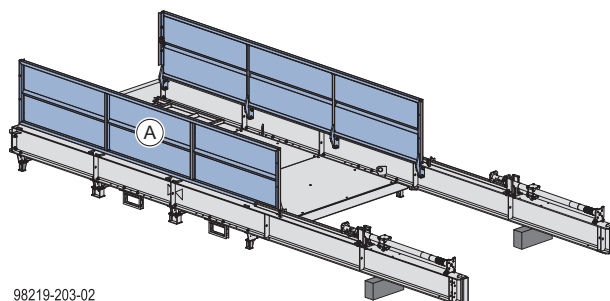
- ▶ Fixar o guarda-corpos lateral com 4 cavilhas de ligação e pinças de mola na viga principal.

Pormenor A



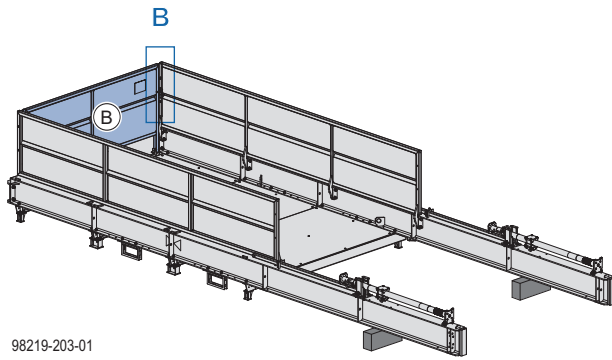
- A** Guarda-corpos lateral
- C** Viga principal
- D** Cavilha de ligação 10cm
- E** Pinça de mola 5mm

- ▶ Levantar e fixar o segundo guarda-corpos lateral da mesma forma.



- A** Guarda-corpos lateral (119 kg (262 lbs))

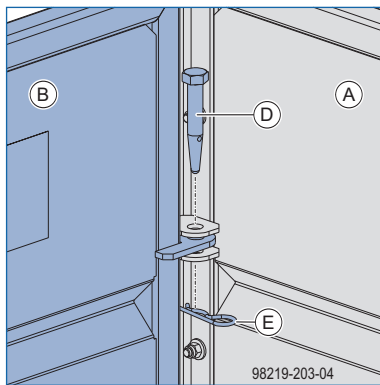
- ▶ Levantar o guarda-corpos de extremidade.



B Guarda-corpos de extremidade (67 kg (148 lbs))

- ▶ Fixar o guarda-corpos de extremidade aos guarda-corpos laterais esquerdo e direito com cavilhas de ligação e pinças de mola.

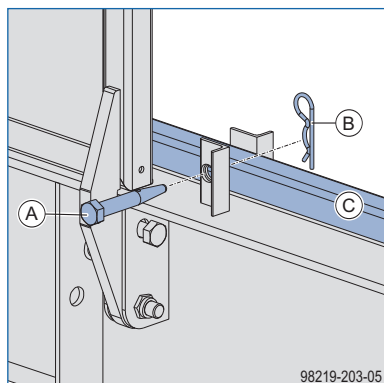
Pormenor B



- A** Guarda-corpos lateral
- B** Guarda-corpos de extremidade
- D** Cavilha de ligação 10cm
- E** Pinça de mola 5mm

Montar os prumos

- Remover a fixação da travadeira diagonal composta por cavilha de ligação e pinça de mola.



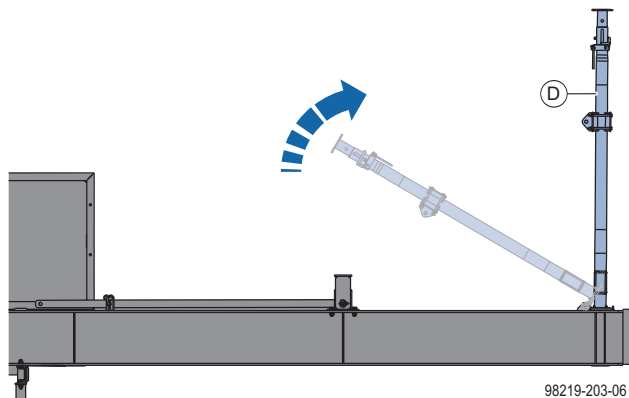
- A Cavilha de ligação 10cm
- B Pinça de mola 5mm
- C Travadeira diagonal 2,00m



CUIDADO

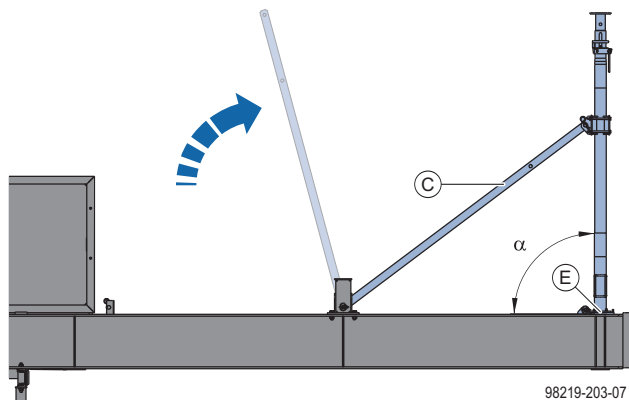
- Durante a montagem e desmontagem, fixar o prumo com a ajuda de uma segunda pessoa.

- Rodar o prumo para cima.



- D Prumo Doka Eurex

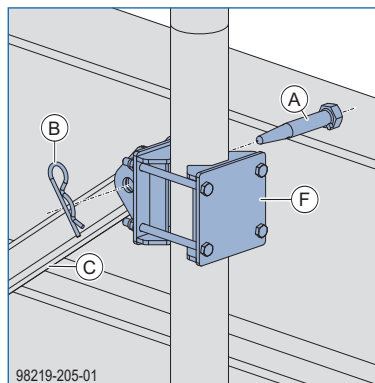
- Girar a travadeira diagonal até ao prumo.



$\alpha \dots 90^\circ$

- C Travadeira diagonal 2,00m
- E Placa giratória do escoramento

- Fixar e proteger a travadeira diagonal com cavilhas na união da travadeira diagonal.



- A Cavilha de ligação 10cm
- B Pinça de mola 5mm
- C Travadeira diagonal 2,00m
- F União da travadeira diagonal

- Montar o prumo na segunda viga principal da mesma forma.



- Após a montagem das travadeiras diagonais, os prumos devem estar na vertical sobre as vigas principais.
- As placas giratórias devem assentar em toda a sua superfície sobre as vigas principais.



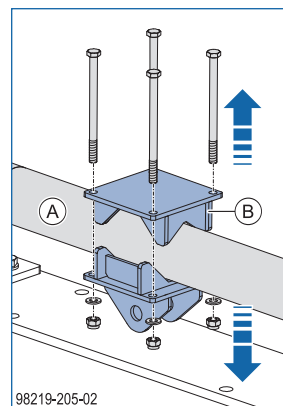
Para a documentação, utilizar a "Lista de verificação da inspeção da plataforma de carga Doka".

Conversão do prumo para alturas úteis superiores a 3,85 m (12'-7 1/2")

Para alturas úteis superiores a 3,85 m (12'-7 1/2"), deve ser efetuada a conversão dos prumos.

Desmontar o prumo

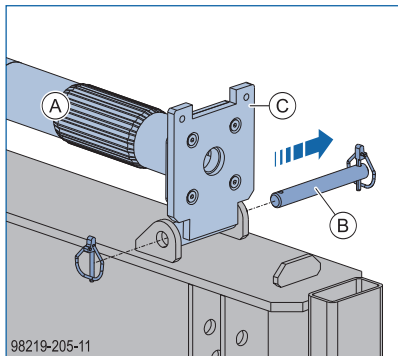
- Rebater a travadeira diagonal.
- Rebater o prumo.
- Desapertar os parafusos da união da travadeira diagonal.



- A Prumo Doka Eurex 30 top
- B União da travadeira diagonal Eurex 30

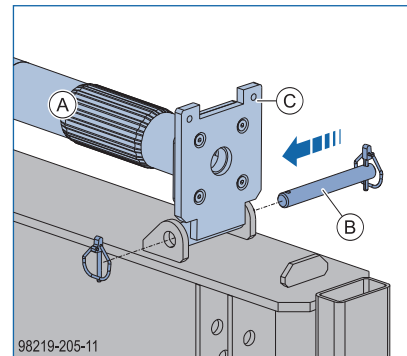
- Remover a união da travadeira diagonal.

- ▶ Soltar o pino na placa giratória e elevá-lo juntamente com o prumo.



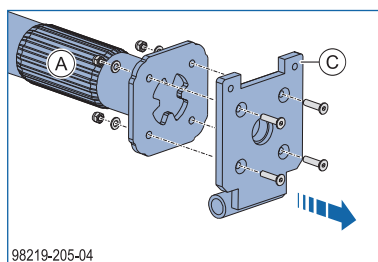
- A Prumo Doka Euxex 30 top
- B Cavilha giratória D20/165 e pino de fecho dobrável 6x45
- C Placa giratória do escoramento

- ▶ Fixar com cavilhas o prumo com placa giratória na viga principal.



- A Prumo Doka Euxex 30 top
- B Cavilha giratória D20/165 e pino de fecho dobrável 6x45
- C Placa giratória do escoramento

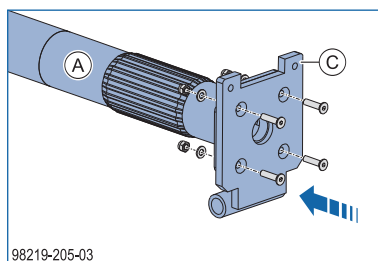
- ▶ Desapertar e retirar os parafusos da placa giratória.



- A Prumo Doka Euxex 30 top
- C Placa giratória do escoramento

Montar novo prumo

- ▶ Montar a placa giratória no prumo.



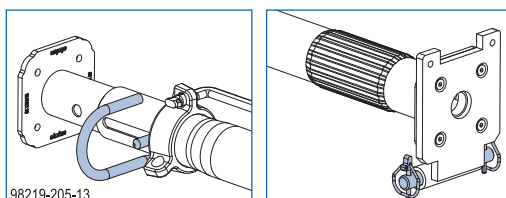
- A Prumo Doka Euxex 30 top
- C Placa giratória do escoramento

O volume de fornecimento da plataforma de carga inclui:

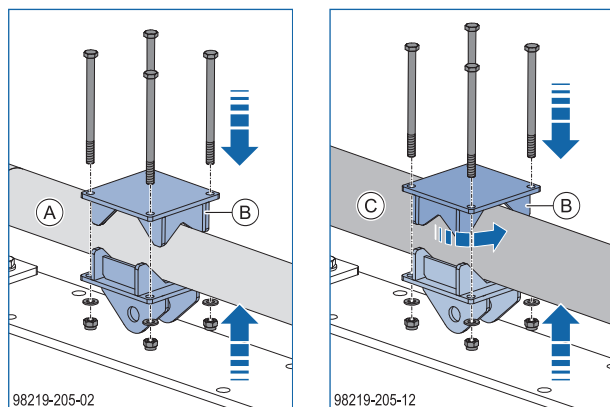
- 8 unid. parafuso de cabeça chata ISO 10642 M8x35 8.8
- 8 unid. anilha ISO 7089 8 200 HV-A4
- 8 unid. porca hexagonal ISO 7040 M8 autoroscantes 8



A cavilha giratória e a cavilha do prumo devem estar paralelas entre si.



► Montar a união da travadeira diagonal.



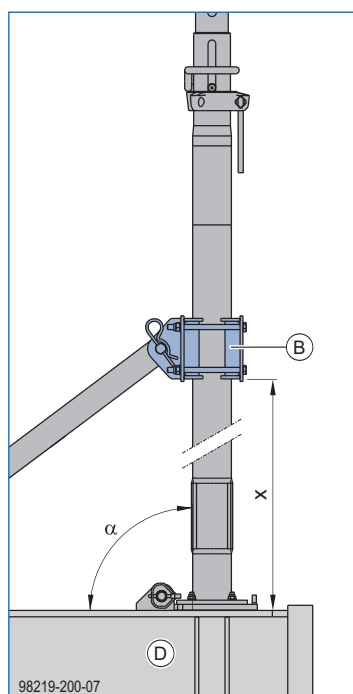
A Prumo Doka Eures 30 top 350 ou 400

B União da travadeira diagonal Eures 30

C Prumo Doka Eures 30 top 450 ou 550



Verificar se a peça de fixação está corretamente alinhada para o prumo em questão.



α ... 90°

x ... 1190 mm (3'-11") distância da união da travadeira diagonal à viga principal

B União da travadeira diagonal Eures 30

D Viga principal

O volume de fornecimento da plataforma de carga inclui:

- 8 unid. parafuso sextavado ISO 4014 M10x150 8.8
- 8 unid. anilha ISO 7089 10 St-200 HV
- 8 unid. porca hexagonal ISO 7040 M10 autoroscantes 8

**AVISO**

As porcas sextavadas autoroscantes não são reutilizáveis.

- Rodar o prumo para cima e montá-lo da mesma forma que o prumo Doka Eures 30 top 350 (ver [Montar os prumos](#)).

Montagem na estrutura

Indicações gerais relativamente à montagem



ATENÇÃO

A plataforma de carga pode apenas ser movimentada quando vazia.

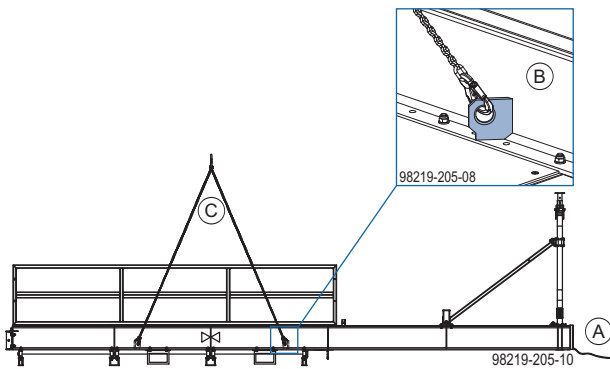
- ▶ Não é permitido o armazenamento de material durante a movimentação.
- ▶ Não é permitido o transporte de pessoas durante a movimentação.



AVISO

Velocidade máx. do vento durante a movimentação da plataforma de carga: 72 km/h (45 mph).

- ▶ Fixar um cabo-guia na plataforma de carga.
- ▶ Amarrar a plataforma de carga nos quatro pontos de fixação da grua com combinação de correntes de susp. Doka.



- A Cabo-guia
- B Ponto de fixação da grua
- C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m



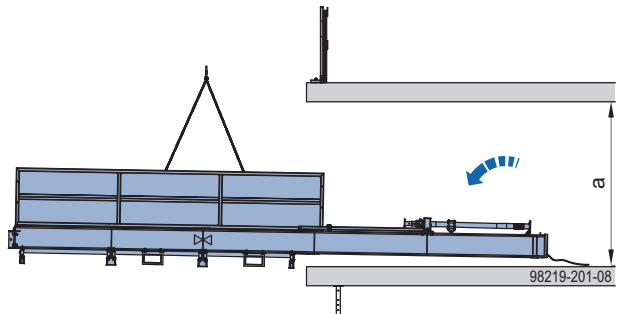
Para alturas úteis inferiores a 2,80 m (9'-2 1/4"), a plataforma de carga deve ser içada com os prumos posição vertical. Os tubos interiores devem encontrar-se na posição rebaixada.

Montagem na estrutura em alturas de piso reduzidas



AVISO

- ▶ Para alturas úteis a partir de 2,80 m (9'-2 1/4"), a plataforma de carga pode ser içada com os prumos na rebatidos.



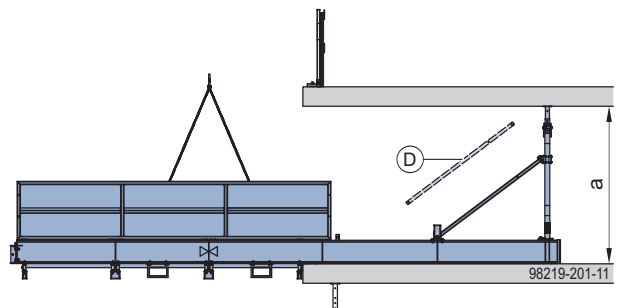
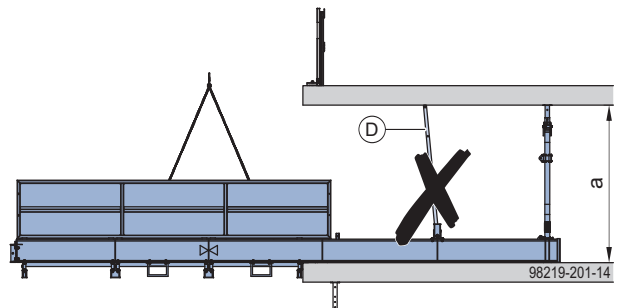
a ... altura útil < 2,80 m



AVISO

Para alturas úteis inferiores a 2,50 m (8'-2 1/2"), ter adicionalmente em atenção que a travadeira diagonal não pode ser rodada para cima.

- ▶ Desmontar temporariamente as travadeiras diagonais ao levantar e rebater os prumos.



a ... altura útil < 2,50 m (8'-2 1/2")

- D Travadeira diagonal 2,00m

Variante de fixação - fixação entre duas lajes

ATENÇÃO

Perigo de queda em bordos abertos!

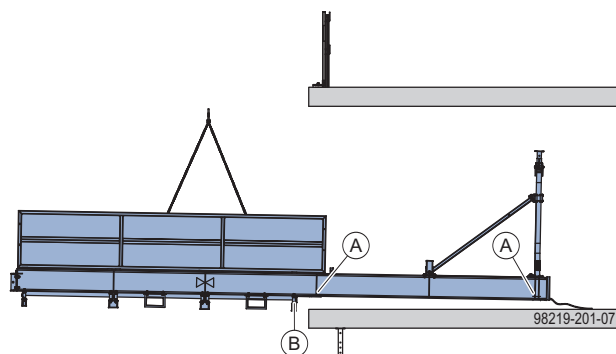
- ▶ Ao realizar trabalhos no bordo da laje sem proteção é necessário usar um sistema individual de proteção antiqueda (por exemplo, arnês de segurança).
- ▶ Os pontos de fixação adequados devem ser determinados por uma pessoa qualificada na obra.

AVISO

- ▶ Antes de içar a plataforma de carga, verificar que a laje é plana.

Em caso de lajes não planas, calçar as placas de apoio com material adequado.

- ▶ Introduzir a plataforma de carga no edifício e posicioná-la.



A Placas de apoio para transferência de carga

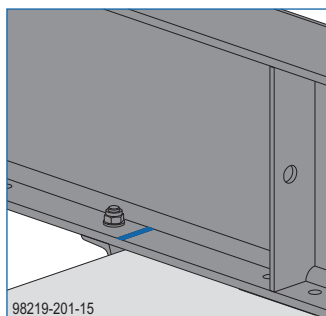
B Travessa de extremidade

AVISO

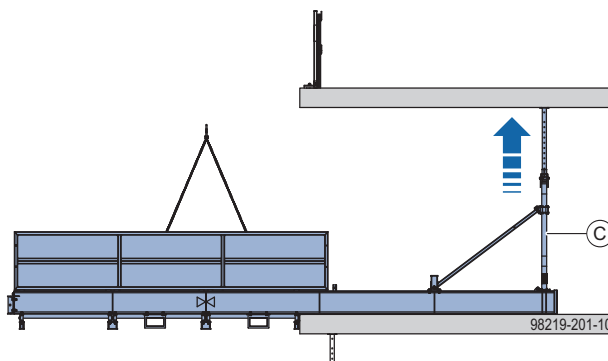
- A travessa de extremidade da plataforma de carga deve ficar encostada junto ao bordo da laje.
- As placas de apoio devem assentar em toda a sua superfície sobre a laje.



As marcações na viga principal facilitam o posicionamento da plataforma de carga num bordo de laje reto.



- ▶ Alinhar os prumos na vertical e apertá-los contra a laje com a porca de ajuste.



C Prumo Doka Eurex 30 top 350

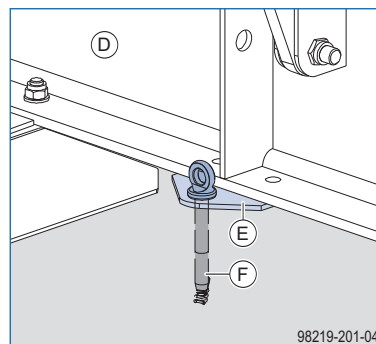
AVISO

As placas de cabeça dos prumos devem estar em contacto sólido com a laje.

ATENÇÃO

Perigo de queda da plataforma de carga!

- ▶ Fixar a plataforma de carga em ambas as placas de apoio dianteiras com uma ancoragem express Doka, respetivamente.



D Viga principal

E Placa de apoio dianteira

F Ancoragem express Doka 16x125mm



Respeitar a informação para utilizadores "Ancoragem express Doka 16x125mm"!

- ▶ Soltar a plataforma de carga da grua.
- ▶ Fechar a barreira antiqueda/guarda-corpos no bordo da laje até à plataforma de carga.

Variante de fixação - fixação através da laje

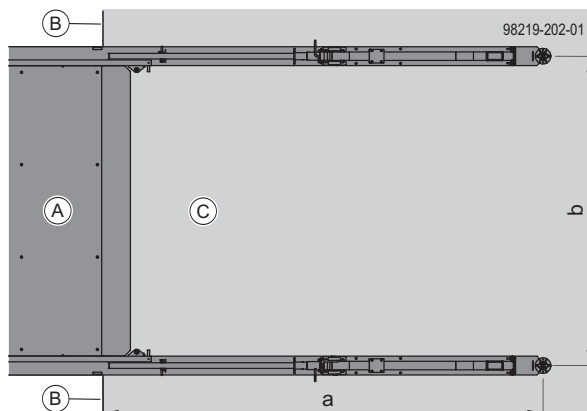
⚠️ ATENÇÃO

Perigo de queda em bordos abertos!

- ▶ Ao realizar trabalhos no bordo da laje sem proteção é necessário usar um sistema individual de proteção antiqueda (por exemplo, arnês de segurança).
- ▶ Os pontos de fixação adequados devem ser determinados por uma pessoa qualificada na obra.

- ▶ Executar os furos (mín. Ø 30 mm (0'-1 ¼")) na laje para ancoragem da plataforma de carga.

Padrão de perfuração para varão esticador



a ... 3955 mm (12'-11 ¾") distância entre o bordo de laje e o furo
 b ... 2780 mm (9'-1 ½") distância entre os furos

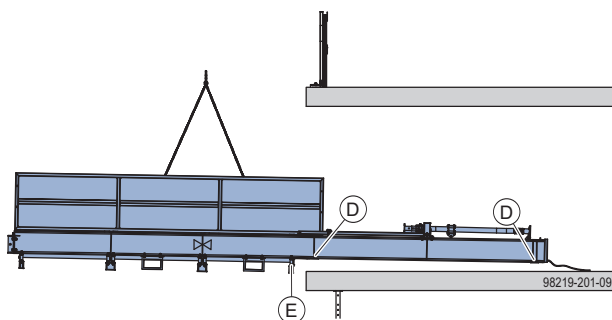
- A Plataforma de carga
- B Bordo da laje
- C Laje

⚠️ AVISO

- ▶ Antes de içar a plataforma de carga, verificar que a laje é plana.

Em caso de lajes não planas, calçar as placas de apoio com material adequado.

- ▶ Introduzir a plataforma de carga no edifício e posicioná-la.



- D Placas de apoio para transferência de carga
- E Travessa de extremidade

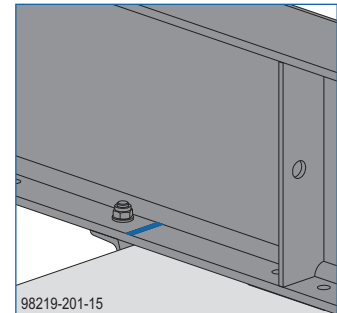


AVISO

- A travessa de extremidade da plataforma de carga deve ficar encostada junto ao bordo da laje.
- As placas de apoio devem assentar em toda a sua superfície sobre a laje.

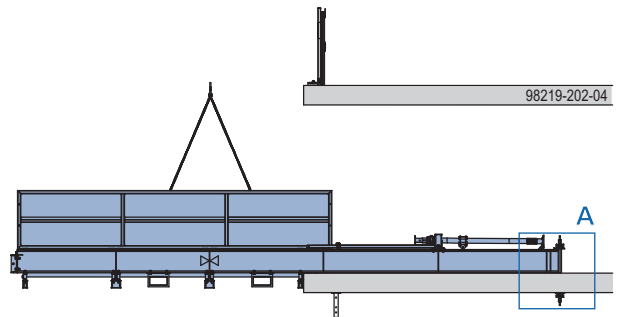


As marcações na viga principal facilitam o posicionamento da plataforma de carga num bordo de laje reto.



A plataforma de carga pode ser temporariamente fixada com os prumos da viga principal. Após a ancoragem, rebater os prumos das vigas principais.

- ▶ Ancorar as vigas principais da plataforma de carga. Fixar os varões esticadores em ambos os lados com porcas super e porcas sextavadas.





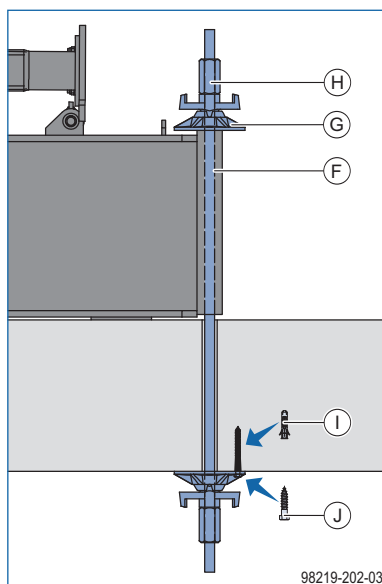
Chave para varão esticador 15,0/20,0

Para rodar e segurar os varões esticadores.



Respeitar a informação para utilizadores "Ancoragem express Doka 16x125mm"!

Pormenor A



- ▶ Soltar a plataforma de carga da grua.
- ▶ Fechar a barreira antiqueda/guarda-corpos no bordo da laje até à plataforma de carga.

F Varão esticador 20,0mm
(comprimento mín. = espessura da laje + 750 mm (2'-5 1/2"))

G Porca super 20,0mm

H Porca sextavada 20,0mm

I Bucha Ø12

J Parafuso sextavado para madeira 10x80



ATENÇÃO

Perigo de queda da plataforma de carga!

Garantir que a porca super não é desapertada inadvertidamente no piso inferior!

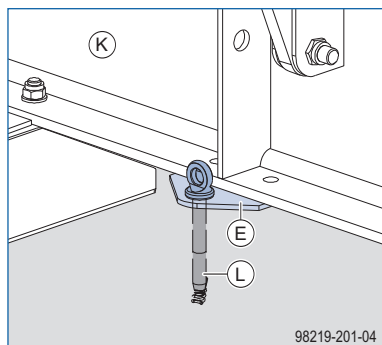
- ▶ Fixar a porca super com parafuso e bucha.
- ▶ Assinalar adicionalmente a porca super com tinta vermelha.
- ▶ Instruir o pessoal de obra em conformidade.



ATENÇÃO

Perigo de queda da plataforma de carga!

- ▶ Fixar a plataforma de carga em ambas as placas de apoio dianteiras com uma ancoragem express Doka, respetivamente.



E Placa de apoio dianteira

K Viga principal

L Ancoragem express Doka 16x125mm

Operação

Utilização em conjunto com mesas de laje

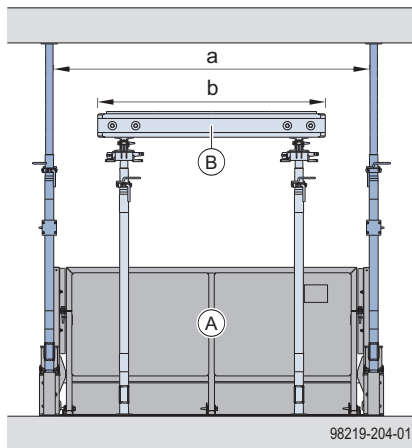


AVISO

Perigo de colisão ao introduzir e retirar mesas de laje.

- Manter espaço livre suficiente entre os prumos da plataforma de carga e as mesas de laje.
- Selecionar a variante de fixação adequada para a respetiva largura da mesa.

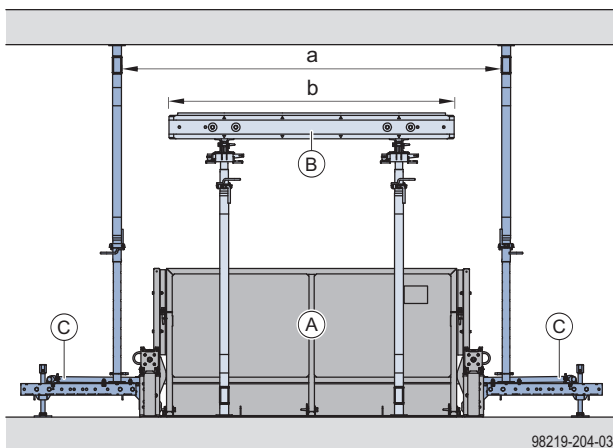
fixação entre lajes



a ... 2,60 m (8'-6 1/4")
b ... máx 2,00 m (6'-6 3/4")

- A Plataforma de carga 2,95x4,50m 5,0t (9'-8"x14'-9" 11,000 lbs)
- B Mesa de laje

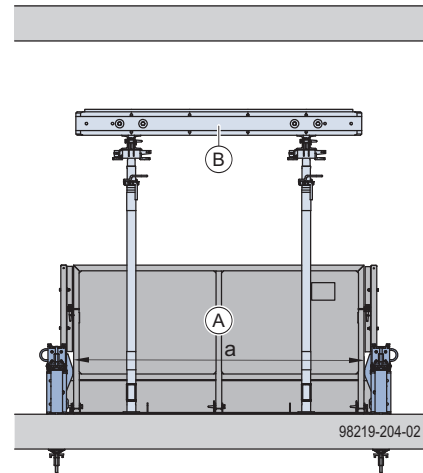
Plataforma de carga com apoios em posição deslocada (ver capítulo [Outras áreas de aplicação](#))



a ... 3,26 m (10'-8 1/4")
b ... máx. 2,65 m (8'-8 1/4")

- A Plataforma de carga 2,95x4,50m 5,0t (9'-8"x14'-9" 11,000 lbs)
- B Mesa de laje
- C Módulo de prumo em posição deslocada

fixação através da laje



a ... 2,50 m (8'-2 1/2")

- A Plataforma de carga 2,95x4,50m 5,0t (9'-8"x14'-9" 11,000 lbs)
- B Mesa de laje

Transladar

Instruções gerais para a translação

ATENÇÃO

A plataforma de carga pode apenas ser movimentada quando vazia.

- ▶ Não é permitido o armazenamento de material durante a movimentação.
- ▶ Não é permitido o transporte de pessoas durante a movimentação.

ATENÇÃO

Perigo de queda em bordos abertos!

- ▶ Ao realizar trabalhos no bordo da laje sem proteção é necessário usar um sistema individual de proteção antiqueda (por exemplo, arnês de segurança).
- ▶ Os pontos de fixação adequados devem ser determinados por uma pessoa qualificada pelo empregatário.

AVISO

- Velocidade máx. do vento durante a movimentação da plataforma de carga: 72 km/h (45 mph).
- Ter cuidado com possíveis colisões ao deslocar a plataforma de carga (guarda-corpos lateral, bordo da laje).



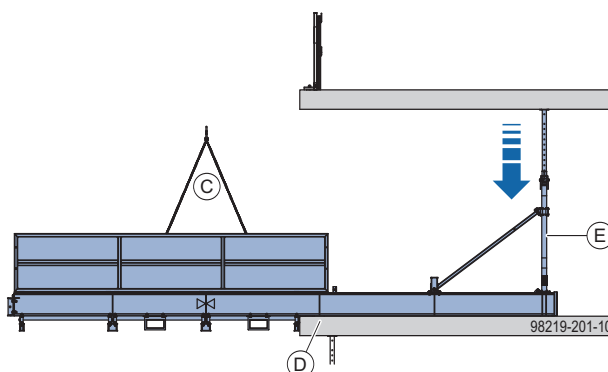
Para alturas úteis a partir de 2,80 m (9'-2 1/4"), a plataforma de carga pode ser içada com os prumos na posição vertical. Os tubos interiores devem encontrar-se na posição rebaixada.



AVISO

Para alturas úteis inferiores a 2,80 m (9'-2 1/4"), a plataforma de carga deve ser movimentada com os prumos rebatidos (ver capítulo [Indicações gerais relativamente à montagem](#)).

- ▶ Desapertar a ancoragem express Doka.
- ▶ Desapertar os prumos e baixar o tubo interior.



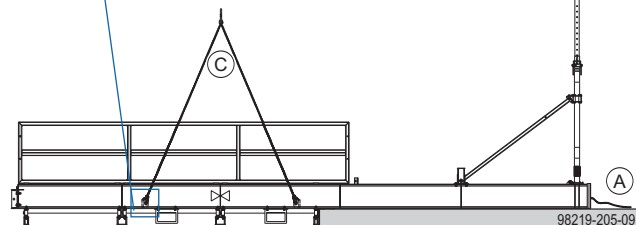
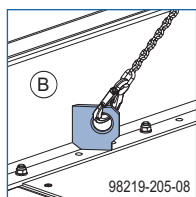
C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

D Ancoragem express Doka 16x125mm

E Prumo Doka Eurex 30 top 350

Variante de fixação - fixação entre duas lajes

- ▶ Fixar um cabo-guia na plataforma de carga.
- ▶ Amarrar a plataforma de carga nos quatro pontos de fixação da grua com combinação de correntes de susp. Doka.

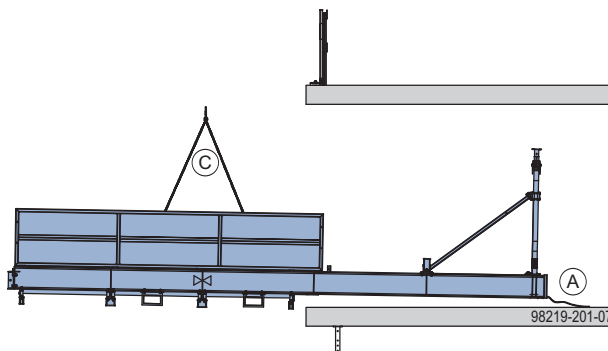


A Cabo-guia

B Ponto de fixação da grua

C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

- ▶ Conduzir a plataforma de carga para fora do edifício.



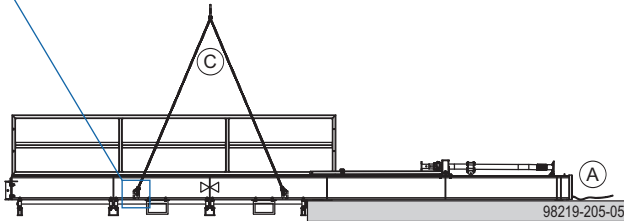
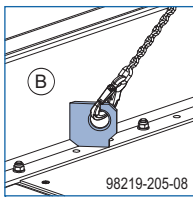
A Cabo-guia

C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

- ▶ A plataforma de carga deve ser conduzida para o novo local de utilização (ver capítulo [Montagem na estrutura](#)).

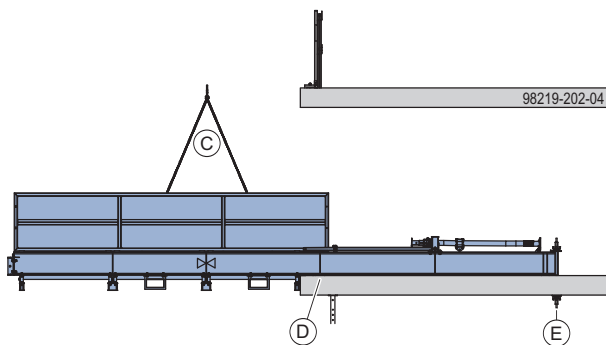
Variante de fixação - fixação através da laje

- ▶ Fixar o cabo-guia na plataforma de carga.
- ▶ Amarrar a plataforma de carga nos quatro pontos de fixação da grua com combinação de correntes de susp. Doka.



- A Cabo-guia
- B Ponto de fixação da grua
- C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

- ▶ Desapertar a ancoragem express Doka.
- ▶ Desapertar a porca sextavada e a porca super do lado inferior.



- C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m
- D Ancoragem express Doka 16x125mm
- E Varão esticador 20,0mm e porca super 20,0mm

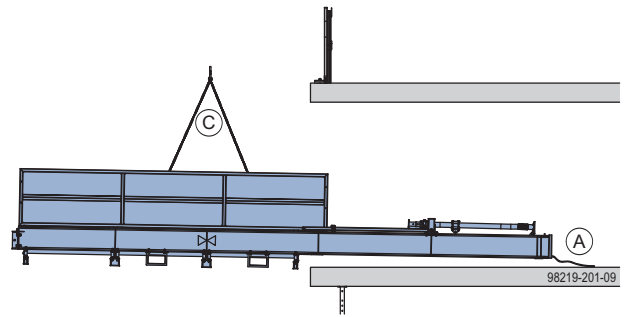


Chave para varão esticador 15,0/20,0

Para rodar e segurar os varões esticadores.

- ▶ Retirar o varão esticador com a outra porca super e porca sextavada, puxando-as pelo lado superior.

- ▶ Conduzir a plataforma de carga para fora do edifício.



- A Cabo-guia
- C Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

- ▶ A plataforma de carga deve ser conduzida para o novo local de utilização (ver capítulo [Montagem na estrutura](#)).

Informações gerais

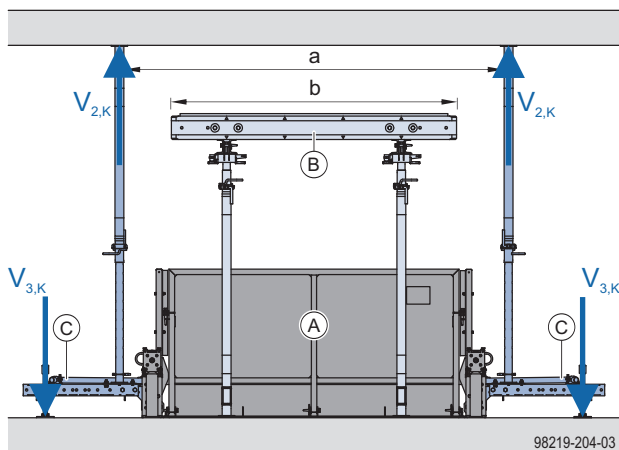
Outras áreas de aplicação

Prumos em posição deslocada



AVISO

- ▶ Através da posição deslocada dos prumos, a distância entre os prumos pode ser alargada para 3,26 m (10'-8 1/4").



a ... 3,26 m (10'-8 1/4") profundidade útil de inserção
 b ... máx. 2,65 m (8'-8 1/4")

- A** Plataforma de carga
- B** Mesa de laje
- C** Módulo de prumo em posição deslocada

Carga vertical $V_{2,k}$... máx. 37,1 kN (8,3 kip)
 Carga vertical $V_{3,k}$... máx. 11,3 kN (2,5 kip)



AVISO

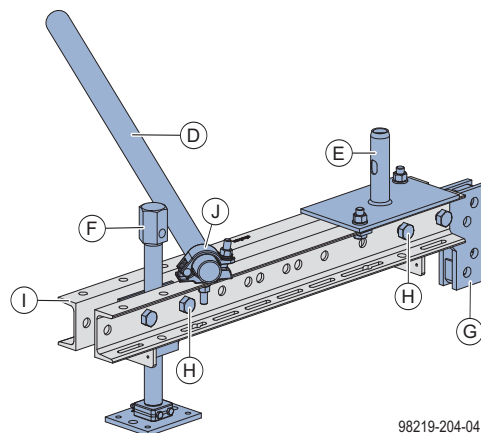
Das cargas verticais máximas resultam as seguintes alturas úteis.

Eurex 30 top	Altura útil mín [mm]	Altura útil máx [mm]
350	2320 (7'-7 1/4")	3470 (11'-4 1/2")
400	2570 (8'-5")	3970 (13'-0 1/4")
450	2820 (9'-3")	4470 (14'-8")

Pré-montagem do módulo de prumo em posição deslocada

- ▶ Desaparafusar e fixar o grampo e o perfil da plataforma na cinta multi-uso.
- ▶ Aparafusar a ligação do prumo à cinta multi-uso.

- ▶ Montar a abraçadeira simples e o tubo de andaime na cinta multi-uso.



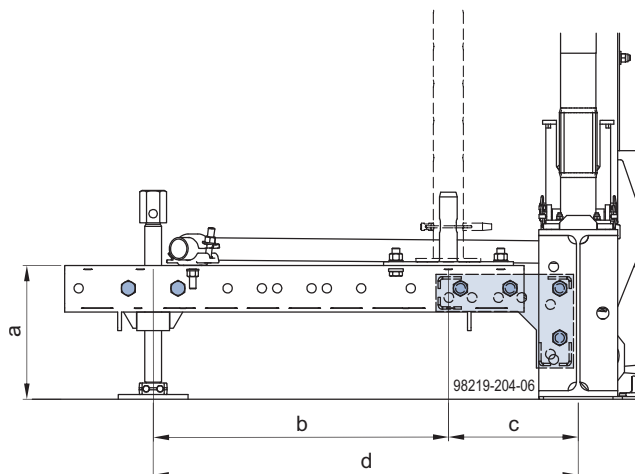
98219-204-04

- D** Tubo de andaime 1,50 m
- E** Ligação do prumo (peça especial específica do projeto)
- F** Grampo V
- G** Perfil de plataforma TU superior
- H** Cavilha de ligação 10cm e pinça de mola 5mm
- I** Cinta multi-uso WS10 Top50 1,00 m
- J** Abraçadeira simples 48mm 50

Montagem do módulo de prumo em posição deslocada

Situação de partida: Plataforma de carga com variante de fixação – montada no edifício com fixação entre lajes.

- ▶ Fixar com cavilhas e proteger o módulo de prumo em posição deslocada através do perfil de plataforma na viga principal.



98219-204-06

a...297 mm (1'-0")
 b...637 mm (2'-1")
 c...280 mm (0'-11")
 d...917 mm (3'-0")

- ▶ Alinhar a cinta multi-uso na horizontal com o grampo.
- ▶ Montar a abraçadeira simples na viga principal.
- ▶ Fixar o módulo com tubo de andaime em ângulo reto em relação à viga principal.

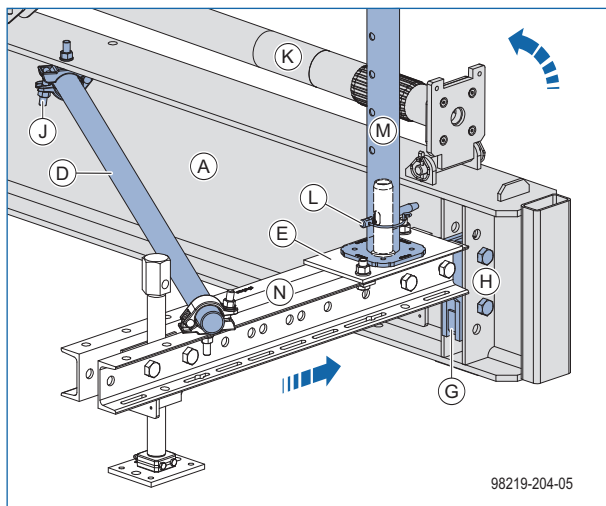
- ▶ Montar o prumo rodado com o tubo interior para baixo na ligação do prumo.
- ▶ Fixar o prumo com cavilha de pinça 16mm.
- ▶ Ajustar o prumo contra a laje com fuso de regulação.



AVISO

As placas de base dos prumos devem estar em contacto sólido sob a laje.

- ▶ Aliviar os prumos da plataforma de carga, recolher e rebater.



- A Viga principal
- D Tubo de andaime 1,50 m
- E Ligação do prumo (peça especial específica do projeto)
- G Perfil de plataforma TU superior
- H Cavilha de ligação 10cm e pinça de mola 5mm
- J Abraçadeira simples 48mm 50
- K Prumo Doka Eurex 30 top 350 (plataforma de carga)
- L Cavilha de pinça 16mm
- M Prumo Doka Eurex 30 top 350
- N Módulo de prumo em posição deslocada

Transladar

Durante a movimentação, o "Módulo de prumo em posição deslocada" pode permanecer montado na viga principal da plataforma de carga.



AVISO

- ▶ Desmontar o prumo do módulo em posição deslocada.
- ▶ Ter cuidado com possíveis colisões ao deslocar a plataforma de carga (guarda-corpos lateral, bordo da laje).

Cargas com comprimento excessivo



Caso seja necessário colocar cargas de comprimento excessivo na plataforma de carga, o guarda-corpos de extremidade pode ser temporariamente desmontado.



ATENÇÃO

Perigo de queda!

- ▶ Usar sistema individual de proteção anti-queda (por ex. arnês de segurança).
- ▶ Os pontos de fixação adequados devem ser determinados por uma pessoa qualificada pelo empreiteiro.



AVISO

Para pousar cargas com comprimento excessivo é necessária uma verificação estática separada.

Pré-montagem da plataforma de carga a partir de componentes individuais



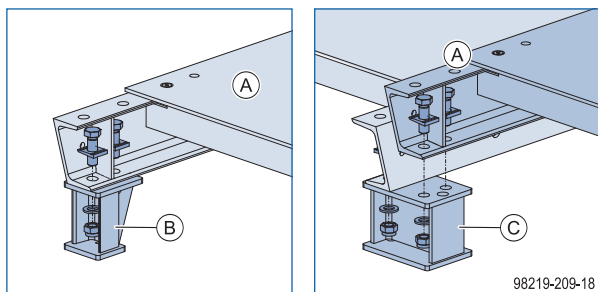
A plataforma de carga é, por princípio, fornecida e transportada pré-montada. Para requisitos especiais (por exemplo, transporte em contentor), a plataforma de carga também pode ser transportada em componentes individuais.

Nota:

O material de aparafusamento necessário está incluído no fornecimento.

Pré-montagem da plataforma

- ▶ Pousar os estrados sobre os distanciadores de altura e inserir os parafusos.

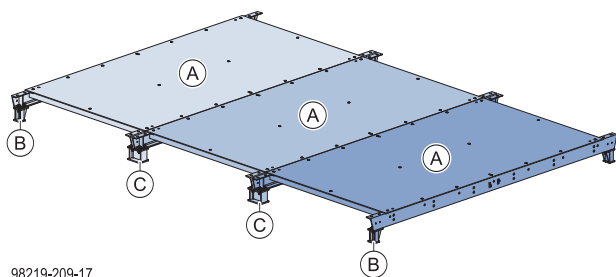


Material de aparafusamento necessário por lado:

- 12 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M16x50 8.8
- 12 unid. anilha de cunha DIN 434 17,5 St
- 12 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 12 unid. porca hexagonal ISO 7042 M16 autoroscante 8



Apertar os parafusos apenas após a montagem da viga de extremidade da plataforma.



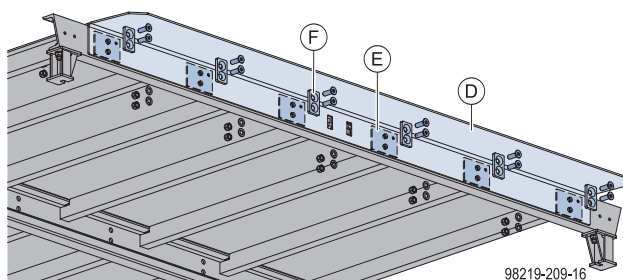
98219-209-17

A Estrado

B Distanciador de altura U120 pequeno

C Distanciador de altura U120 grande

- ▶ Aparafusar a rampa à parte frontal do estrado.



98219-209-16

D Rampa 2,95x4,50m

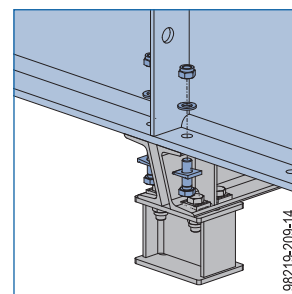
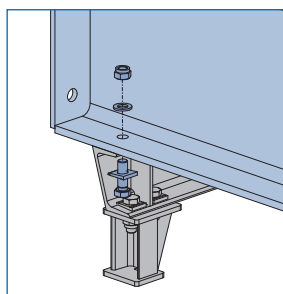
E Chapa distanciadora da rampa

F Chapa aparafusada para rampa

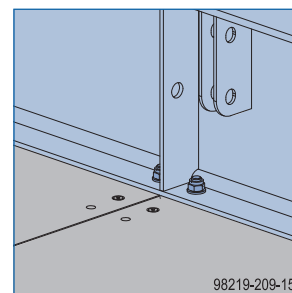
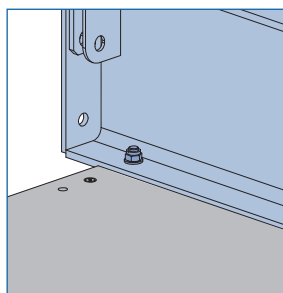
Material de aparafusamento necessário:

- 12 unid. parafuso de cabeça chata ISO 10642 M16x50 8.8
- 12 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 12 unid. porca hexagonal ISO 7042 M16 autoroscante 8

- ▶ Pousar a viga principal sobre o estrado e colocar os parafusos.



98219-209-14



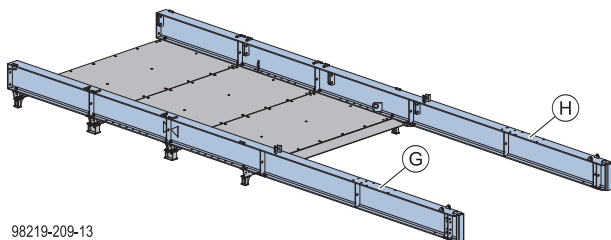
98219-209-15

Material de aparafusamento necessário por viga principal:

- 12 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M16x50 8.8
- 12 unid. anilha de cunha DIN 434 17,5 St
- 12 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 12 unid. porca hexagonal ISO 7042 M16 autoroscante 8



Apertar os parafusos apenas após a montagem da viga de extremidade.

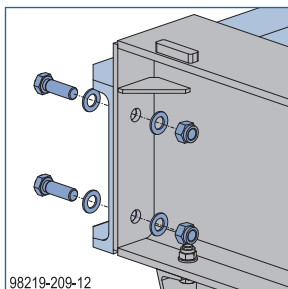


98219-209-13

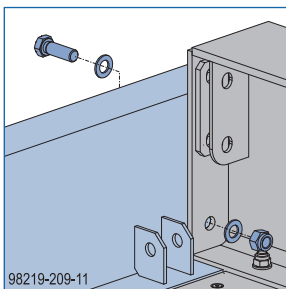
G Viga principal esquerda 2,95x4,50m

H Viga principal direita 2,95x4,50m

- ▶ Aparafusar a viga de extremidade da plataforma à viga principal.



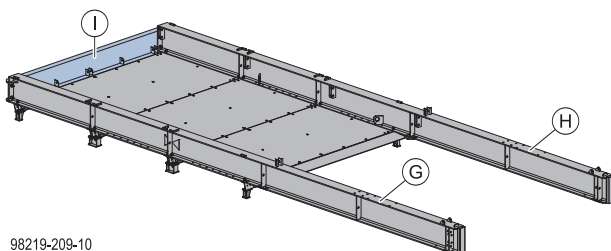
98219-209-12



98219-209-11

Material de aparafusamento necessário por lado:

- 3 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M20x60 8.8
- 6 unid. anilha ISO 7089 20 St-200 HV
- 3 unid. porca hexagonal ISO 7040 M20 autoroscante 8



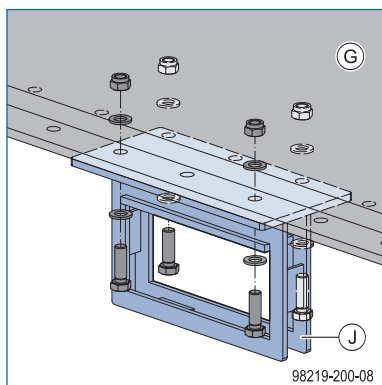
98219-209-10

G Viga principal esquerda 2,95x4,50m

H Viga principal direita 2,95x4,50m

I Viga de extremidade da plataforma

- ▶ Apertar todas as uniões roscadas da plataforma de carga.
- ▶ Aparafusar o apoio para as garfhas à viga principal. (ver capítulo [Movimentação com o empilhador](#))



98219-200-08

G Viga principal esquerda 2,95x4,50m

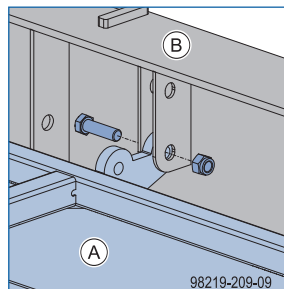
J Apoio para os garfhas do empilhador

Material de aparafusamento necessário por apoio para garfhas do empilhador:

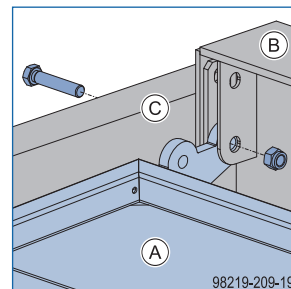
- 4 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M16x50 8.8
- 8 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 4 unid. porca hexagonal ISO 7042 M16 autoroscante 8

Pré-montar o guarda-corpos

- ▶ Colocar o suporte de madeira.
- ▶ Colocar o guarda-corpos lateral e aparafusá-lo à viga principal.



98219-209-09



98219-209-19

A Guarda-corpos lateral

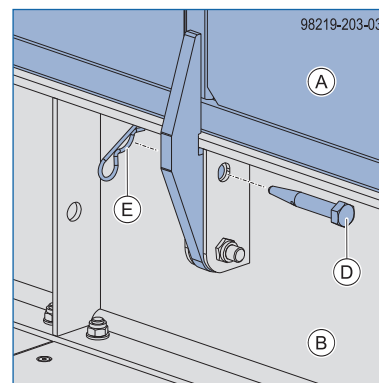
B Viga principal

C Viga de extremidade da plataforma

Material de aparafusamento necessário por viga principal:

- 3 unid. parafuso sextavado ISO 4014 M20x70 8.8
- 1 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M20x100 8.8
- 4 unid. porca hexagonal ISO 7040 M20 autoroscante 8

- ▶ Levantar o guarda-corpos lateral e fixá-lo com 4 cavilhas de ligação e pinças de mola.



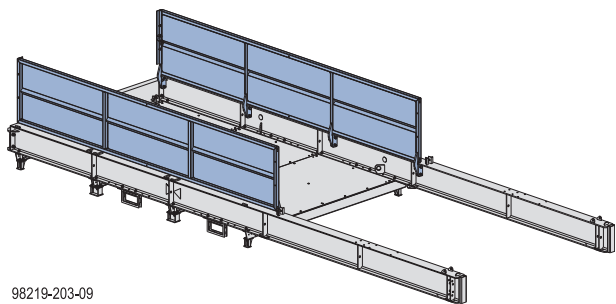
98219-203-03

A Guarda-corpos lateral

B Viga principal

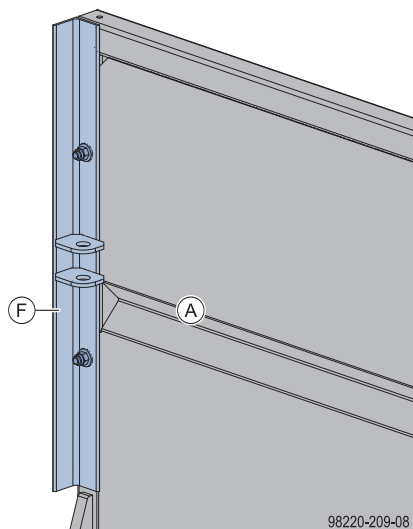
D Cavilha de ligação 10cm

E Pinça de mola 5mm



98219-203-09

- ▶ Aparafusar o conector de guarda-corpos ao guarda-corpos lateral.

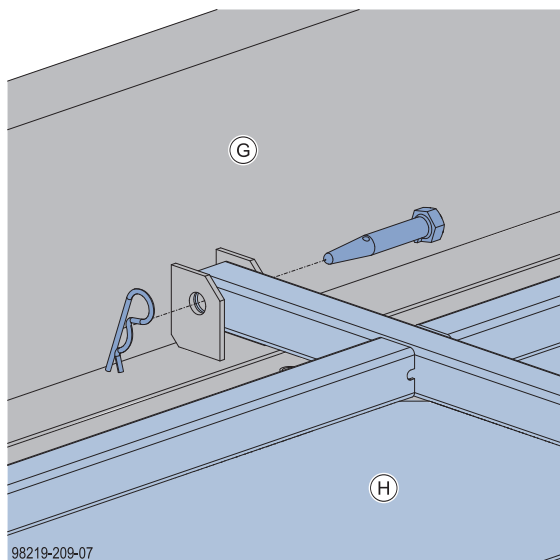


98220-209-08

- A Guarda-corpos lateral
- F Conector de guarda-corpos

Material de aparafusamento necessário por lado:

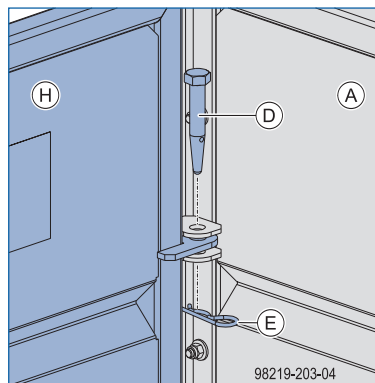
- 2 unid. parafuso sextavado ISO 4014 M12x80 8.8
 - 4 unid. anilha ISO 7089 A13 St
 - 2 unid. porca hexagonal ISO 7040 M12 autoroscante 8
- ▶ Fixar o guarda-corpos lateral com 3 cavilhas de ligação e pinças de mola na viga de extremidade da plataforma.



98219-209-07

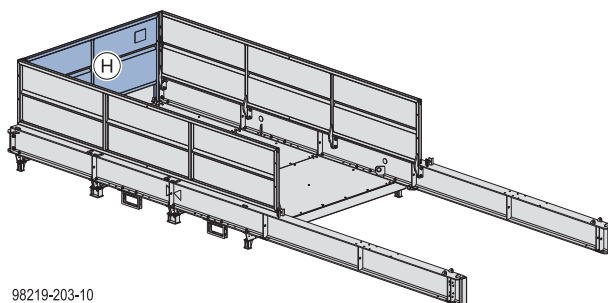
- G Viga de extremidade da plataforma
- H Guarda-corpos de extremidade

- ▶ Levantar o guarda-corpos de extremidade e fixá-lo aos guarda-corpos laterais esquerdo e direito com cavilhas de ligação e pinças de mola.



98219-203-04

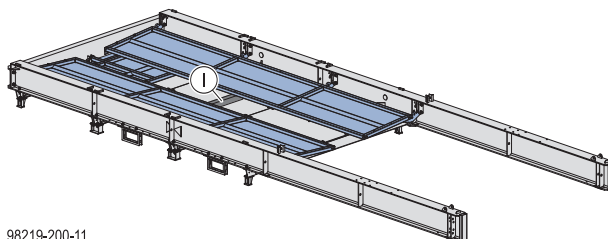
- A Guarda-corpos lateral
- D Cavilha de ligação 10cm
- E Pinça de mola 5mm
- H Guarda-corpos de extremidade



98219-203-10

- H Guarda-corpos de extremidade

- ▶ Dobrar e proteger o guarda-corpos.

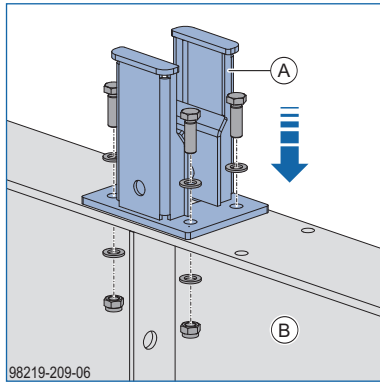


98219-200-11

- I Suporte de madeira

Pré-montar os prumos

- ▶ Aparafusar o suporte do prumo à viga principal.



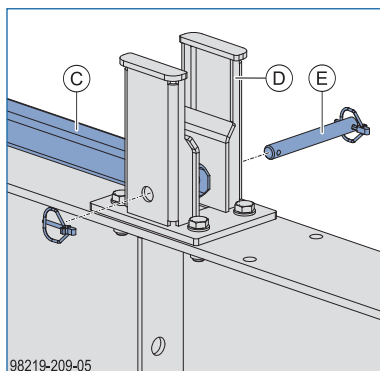
A Suporte do prumo

B Viga principal

Material de aparafusamento necessário por suporte de prumo:

- 4 unid. parafuso sextavado ISO 4014 M16x50 8.8
- 8 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 4 unid. porca hexagonal ISO 7042 M20 autoroscante 8

- ▶ Fixar a travadeira diagonal com cavilhas no suporte do prumo.

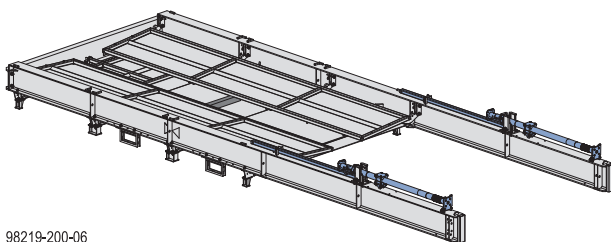


C Travadeira diagonal 2,00m

D Suporte do prumo

E Cavilha de engate D20/167 com pino dobrável 6x42

- ▶ Pré-montar os prumos nas vigas principais. (ver capítulo [Conversão do prumo para alturas úteis superiores a 3,85 m \(12'-7 1/2"\)](#)).
- ▶ Rodar prumos para cima (ver capítulo [Montar os prumos](#)).
- ▶ Rodar a travadeira diagonal e o prumo para a posição de repouso e fixá-los.



98219-200-06

Transportar, empilhar e armazenar

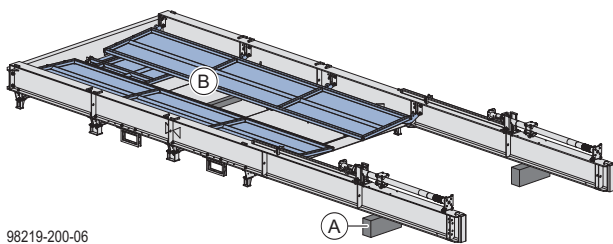
Empilhamento e estado de entrega



AVISO

- A plataforma de carga deve ser armazenada sobre uma superfície plana, horizontal e resistente.
- Utilizar barrotes (altura aprox. 235mm (0'-9 1/4")) sob a plataforma de carga inferior.
- Empilhar no máx. 4 plataformas de carga umas sobre as outras. Existem batentes de empilhamento correspondentes.

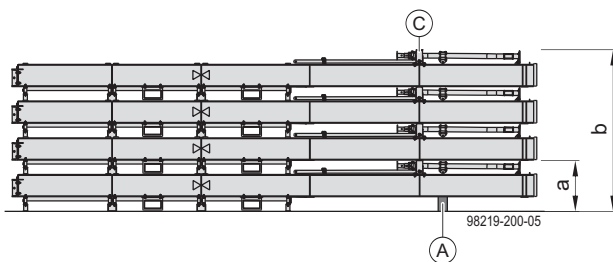
Estado de entrega



A Barrote

B Suporte de madeira

Estado da pilha



a ... 830 mm (2'-8 3/4")

b ... 2616 mm (8'-7")

A Barrote

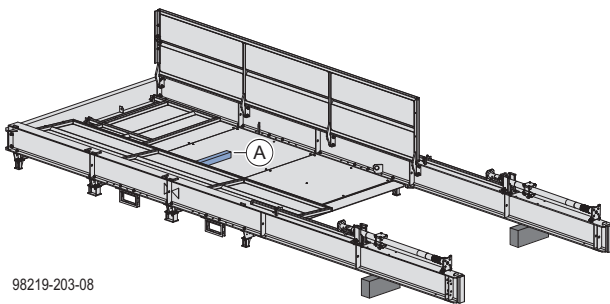
C Batentes de empilhamento

Preparar a plataforma de carga para o transporte



- Prumo Doka Eurex 30 top 350 montado (estado de fornecimento).
- Furo oblongo alinhado lateralmente em relação à plataforma de carga.

- ▶ Colocar o suporte de transporte na posição de empilhamento e estado de entrega (ver capítulo [Empilhamento e estado de entrega](#)).
- ▶ Desmontagem do prumo pela ordem inversa da montagem (ver capítulo [Montar os prumos](#)).
- ▶ Desmontagem do guarda-corpos lateral e de extremidade pela ordem inversa da montagem (ver capítulo [Montar o guarda-corpos](#)).
- ▶ Fixar o suporte de madeira com parafusos para evitar deslizamentos. Utilizar os furos no guarda-corpos lateral.



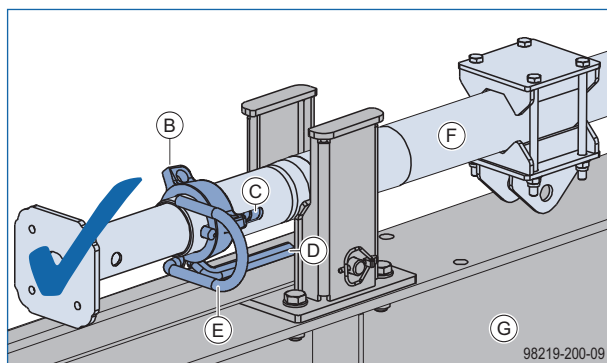
98219-203-08

A Suporte de madeira

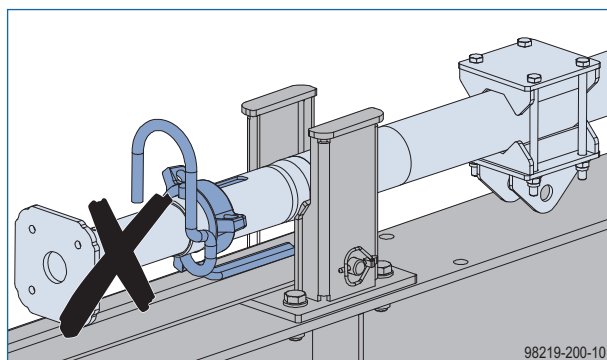
Estado de transporte do prumo

- ▶ Empurrar a cavilha do prumo para o interior.
- ▶ Rodar a porca de ajuste contra a cavilha.
- ▶ Fixar a alavanca (com fita adesiva) para evitar deslizamentos.

Posição de armazenamento e empilhamento dos prumos



98219-200-09



98219-200-10

- B Porca de ajuste
- C Furo oblongo
- D Alavanca
- E Cavilha
- F Prumo Eurex 30 top 350
- G Viga principal (lado interior)

Transporte de plataformas de carga

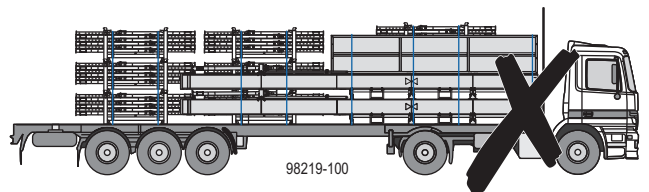
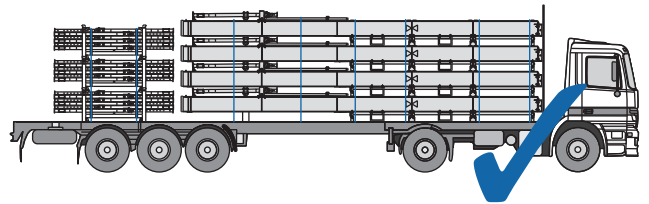
Devido ao tipo de construção, podem ser carregadas até 4 plataformas de carga umas sobre as outras num camião.



AVISO

- Durante o transporte em camião, não armazenar material adicional sobre ou entre as plataformas de carga.
- Os guarda-corpos laterais e de extremidade devem estar rebatidos durante o transporte (ver [Empilhamento e estado de entrega](#)).

Transporte em camião



98219-100

Movimentação com a grua

A plataforma de carga está equipada com quatro pontos de suspensão soldados às vigas principais, para movimentação com grua.

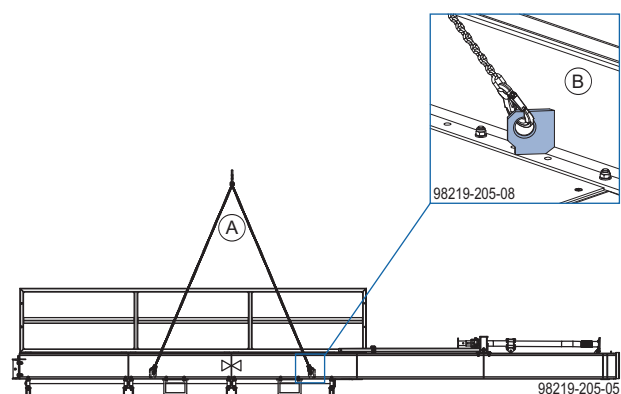
ATENÇÃO

A plataforma de carga pode apenas ser movimentada quando vazia.

- ▶ Não é permitido o armazenamento de material durante a movimentação.
- ▶ Não é permitido o transporte de pessoas durante a movimentação.

AVISO

- Comprimento do equipamento de elevação para grua min. 3,20 m.
- Ângulo de inclinação β máx. 30°!

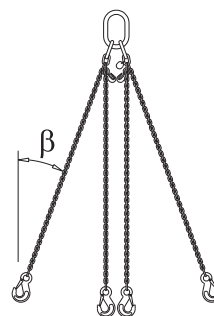


A Combinação de correntes de susp. Doka 3,20 m

B Ponto de fixação da grua

Combinação de correntes de suspensão Doka

A combinação de correntes de susp. Doka 3,20m (10'-6") é um meio de amarração de utilização universal com **com ganchos de olhal integrados** para o transporte de plataformas de carga Doka.



A combinação de correntes de susp. Doka 3,20m (10'-6") pode ser adaptada ao centro de gravidade mediante encurtamento das correntes individuais.

Capacidade de carga máx $P_{máx}$:

	Ângulo de inclinação β			
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
Uma corrente	1400 kg (3000 lbs)	-	-	-
Duas correntes	-	2400 kg (5200 lbs)	2000 kg (4400 lbs)	1400 kg (3000 lbs)
Quatro correntes	-	3600 kg (7900 lbs)	3000 kg (6600 lbs)	2120 kg (4600 lbs)



Observar as instruções de serviço originais "Combinação de correntes de susp. Doka 3,20m"!

Movimentação com o empilhador

A plataforma de carga está equipada com apoios para os garfos do empilhador sob as vigas principais para a movimentação horizontal com empilhador.



AVISO

- A plataforma de carga pode apenas ser movimentada individualmente.
- A plataforma de carga pode apenas ser movimentada quando vazia.
- Utilizar empilhadores com capacidade de carga adequada e garfos mais longos (mín. 3,00 m (9'-10")).
- Os apoios para os garfos do empilhador podem ser deslocados na viga principal para se adaptarem a diferentes distâncias entre os dentes.

- ▶ Montar os apoios para os garfos do empilhador.



Os apoios para os garfos do empilhador devem estar dispostos simetricamente em relação ao centro de gravidade da plataforma.

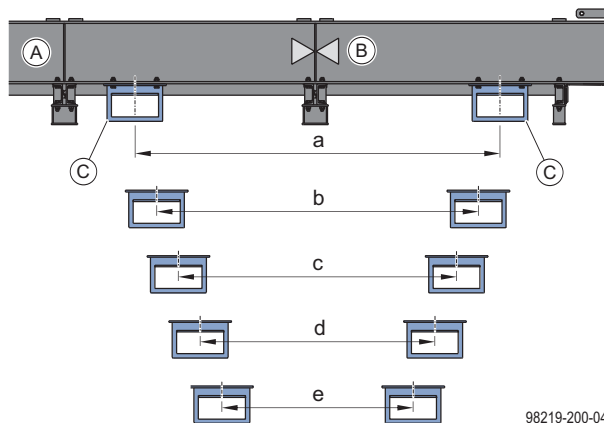
Incluído no volume de fornecimento:

- 4 unid. parafuso sextavado ISO 4017 M16x50 8.8
- 8 unid. anilha ISO 7089 16 St-200 HV
- 4 unid. porca hexagonal ISO 7042 M16 autoroscante 8



AVISO

As porcas sextavadas autoroscantes não são reutilizáveis.

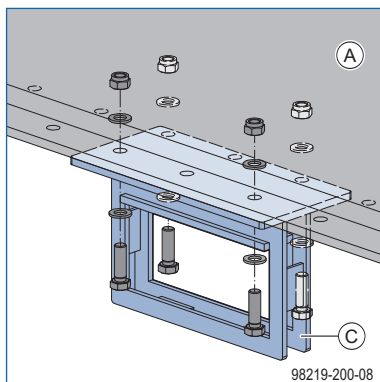


- a ... 2100 mm (6'-10 1/2")
- b ... 1850 mm (6'-1")
- c ... 1600 mm (5'-3")
- d ... 1350 mm (4'-5")
- e ... 1100 mm (3'-7 1/2") (estado de fornecimento)

- A Viga principal
- B Identificação do centro de gravidade
- C Apoios para os garfos do empilhador

Posição deslocada dos apoios para os garfos do empilhador

- ▶ Desapertar os parafusos.



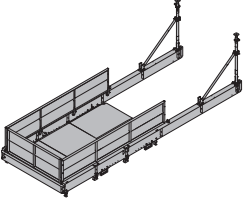


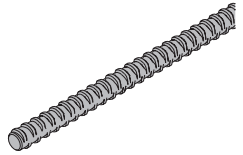

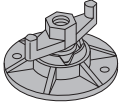



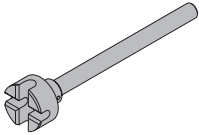
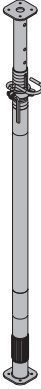
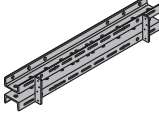
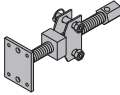

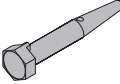



- A Viga principal
- C Apoio para os garfos do empilhador

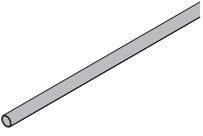
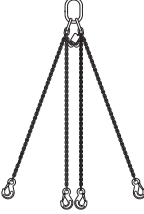
- ▶ Posicionar os apoios para os garfos do empilhador na distância entre eixos pretendida.

Lista de verificação da inspeção

O responsável pela supervisão deve realizar uma inspeção visual completa dos seguintes elementos, para garantir que estão corretamente montados e que não ocorreram danos ou defeitos.

EMPRESA EXECUTANTE:		RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO:	
OBRA:		PERÍODO DE MONTAGEM:	
NÚMERO DE SÉRIE DA PLATAFORMA DE CARGA:		LOCAL DE UTILIZAÇÃO:	
POS	ELEMENTO A VERIFICAR		VERIFICADO
1	Viga principal	Aparentemente sem danos	
2	Estrado	Aparentemente sem danos + fixação com parafusos às vigas principais	
3	Pontos de fixação da grua	Olhais de aço e soldaduras aparentemente sem danos	
4	Guarda-corpos	Aparentemente sem danos + todos os parafusos/cavilhas estão colocados	
5	Prumos	Funcionamento do fuso	
6	Prumos	Fixação da placa giratória no pé do prumo bem como na viga principal	
7	Prumos	Fixação da união da travadeira diagonal	
8	Travadeira diagonal	Instalada	
9	Prumos	Alinhamento vertical dos prumos sobre as vigas principais	
Antes de soltar da grua			
10	A plataforma de carga está corretamente posicionada (a travessa de extremidade do estrado deve estar encostada ao bordo da laje).		
11	Os prumos estão ajustados em contacto sólido contra a laje ou estão montadas as ancoragens através da laje.		
12	As ancoragens das cargas horizontais em ambas as vigas principais estão montadas.		
13	O guarda-corpos lateral no bordo da laje está presente até à plataforma de carga		
Notas (documentação de deformações / danos / montagem incorreta, etc.)			
DATA:		ASSINATURA:	

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Plataforma de carga Doka 2,95x4,50m 5,0t Doka-Ausfahrbühne 2,95x4,50m 5,0t 	2670,0	586390000			
Ancoragem express Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  galvanizado comprimento: 18 cm	0,31	588631000			
Bucha espiral Doka 16mm Doka-Coil 16mm  galvanizado diâmetro: 1,6 cm	0,009	588633000			
Varão esticador 20,0mm galv. 0,50m Varão esticador 20,0mm galv. 0,75m Varão esticador 20,0mm galv. 1,00m Varão esticador 20,0mm galv. 1,25m Varão esticador 20,0mm galv. 1,50m Varão esticador 20,0mm galv. 2,00m Varão esticador 20,0mm galv. 2,50m Varão esticador 20,0mm galv.m Varão esticador 20,0mm n. tratado 0,50m Varão esticador 20,0mm n. tratado 0,75m Varão esticador 20,0mm n. tratado 1,00m Varão esticador 20,0mm n. tratado 1,50m Varão esticador 20,0mm n. tratado 2,00m Varão esticador 20,0mm n. tratadom Ankerstab 20,0mm 	1,3 1,9 2,5 3,2 3,8 5,0 6,3 2,5 1,3 1,9 2,5 3,8 5,0 2,5	581411000 581417000 581412000 581418000 581413000 581414000 581430000 581410000 581405000 581416000 581406000 581407000 581408000 581403000			
					
Porca super 20,0 B Superplatte 20,0 B  galvanizado altura: 7 cm diâmetro: 14 cm tamanho de chave: 34 mm	2,0	581424000			
Porca hexagonal 20,0 Sechskantmutter 20,0  galvanizado comprimento: 7 cm tamanho de chave: 41 mm	0,4	581420000			
Chave para varão esticador 15,0/20,0 Ankerstabschlüssel 15,0/20,0  galvanizado	1,8	580594000			
Prumo Doka Eurex 30 top 350 comprimento: 198 - 350 cm Prumo Doka Eurex 30 top 400 comprimento: 223 - 400 cm Prumo Doka Eurex 30 top 450 comprimento: 248 - 450 cm Prumo Doka Eurex 30 top 550 comprimento: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top galvanizado 	20,7 24,6 29,1 38,6	586094400 586095400 586119400 586129000			
Cinta multi-uso WS10 Top50 1,00m Mehrzweckriegel WS10 Top50 1,00m pintado de azul 	19,6	580003000			
Grampo V Fassaden-Fertigteilklemme V  galvanizado comprimento: 70 cm altura: 41 cm tamanho de chave: 50 mm	8,1	580694000			
Perfil de plataforma TU superior Bühnenlasche TU oben  galvanizado comprimento: 30 cm largura: 20 cm altura: 4,9 cm	6,7	584745000			
Cavilha de ligação 10cm Verbindungsbolzen 10cm  galvanizado comprimento: 14 cm	0,34	580201000			
Pinça de mola 5mm Federvorstecker 5mm  galvanizado comprimento: 13 cm	0,03	580204000			
Cavilha de pinça 16mm Federbolzen 16mm  galvanizado comprimento: 15 cm	0,25	582528000			
Abraçadeira simples 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  galvanizado tamanho de chave: 22 mm	0,8	682002000			

	[kg]	Artikel nr.	[kg]	Artikel nr.
<p>Tubo de andaime 48,3mm 1,50m Gerüstrohr 48,3mm 1,50m</p> <p>galvanizado</p> 	5,4	682015000		
<p>Combinação de correntes de susp. Doka 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m</p> <p>Atenção às instruções de serviço!</p> 	15,0	588620000		
		CE		



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



www.doka.com/loading-platform