



Essencial Reachstacker

DRU450



Linha Kalmar Essential



Mais pelo seu dinheiro

O Kalmar Essential Reachstacker oferece mais pelo seu dinheiro sem comprometer a qualidade.

Construída em nossa plataforma G-Generation, você obtém uma máquina confiável, robusta e altamente eficiente, disponível com motores compatíveis com emissões EU Stage IIIA / Tier 3, China IV ou EU Stage V.

Uma formação completa

O Kalmar Essential Reachstacker se junta à nossa linha Gloria e à linha de equipamentos para elevação de cargas pesadas, oferecendo a você a mais ampla variedade de reachstackers do mercado. Nossa linha Essential oferece tudo o que você precisa para realizar o trabalho com eficiência e a um ótimo preço. Se você precisa de mais opções ou de uma gama maior de acessórios ou opções, considere nossa linha Gloria de reachstackers.



Nossa Linha Essencial é construída com base em nossa comprovada e testada plataforma G-Generation e na experiência de mais de 10.000 reachstackers. Seus motoristas se beneficiarão de componentes eletrônicos e controles comuns em toda a linha para facilitar a operação.



Com pontos de serviço de fácil acesso e períodos de manutenção estendidos, as tarefas de manutenção serão mais rápidas e fáceis de executar. Aumentando a disponibilidade da sua máquina.



Nossa nova Cabine Essencial foi projetada ergonomicamente para que tudo esteja ao alcance dos seus motoristas. Você pode escolher entre vários joysticks, que aumentam a segurança e o controle operacional, já que todos os movimentos podem ser gerenciados de um só lugar.



 Uma construção de qualidade com alta disponibilidade e excelente produtividade.

Construído em uma plataforma comprovada

Com milhares de máquinas construídas em nossa comprovada plataforma G-Generation, você pode esperar uma reachstacker pronta para assumir qualquer tarefa.

Conheça o Alcance Essencial

Nossa Linha Essencial oferece tudo o que você espera da Kalmar, a um ótimo preço. A Linha Essencial agora conta com manipuladores de contêineres vazios, empilhadeiras e tratores de terminal, além de reachstackers.

Sabemos que você deseja uma máquina confiável, e é por isso que nossas reachstackers são construídas em uma plataforma comprovada e testada. Você se beneficiará de:

 **Uma interface de motorista padrão** em toda a plataforma, facilitando a direção consistente e segura dos seus operadores.

 **Um sistema elétrico comum** que ajuda na solução de problemas rápida e fácil usando códigos de erro comuns.

 **Design de chassi comprovado** com alta estabilidade e durabilidade.

 **Uma tela HMI colorida** e sistema de controle com ferramentas de diagnóstico aprimoradas, reduzindo o tempo de solução de problemas e mantendo a alta disponibilidade.

 Construído somente com **componentes de qualidade de marca** dos principais fabricantes.

 **Mais de 10.000 máquinas** já construídas na plataforma G-Generation.

Com a qualidade Kalmar incorporada

Com a Kalmar, você só pode esperar o melhor, pois nosso foco é construir uma máquina que ofereça segurança superior, conforto ao motorista e seja altamente confiável.

 Cada uma de nossas máquinas foi projetada para exceder os padrões ISO 22915, para que você tenha uma máquina muito segura e estável para operar.

 Nós nos esforçamos muito para escolher e testar todos os componentes usados para construir nossas reachstackers, que são fornecidos somente por fabricantes líderes, para garantir sua qualidade e desempenho.

 Para evitar a corrosão, tratamos todos os materiais sensíveis superfícies, degraus, plataformas, tubos de escape, porcas e parafusos, com revestimentos de superfície de longa vida útil ou material altamente resistente à corrosão.



Altamente eficiente



Beneficie de uma redução de 10-20% no consumo de combustível.

Nosso Reachstacker Essential vem equipado com sistema hidráulico com sensor de carga e conta com uma gama de motores e transmissões de última geração para você escolher. Você terá uma máquina altamente eficiente e potente que consome menos combustível, produz menos emissões, custa menos e mantém a produtividade.

Nossos sistemas hidráulicos com sensor de carga medem sua carga e geram a potência necessária para levantá-la ou abaixá-la com eficiência. Fornecendo a potência necessária e reduzindo o consumo de energia.

Transmissões inteligentes e eficientes

Você se beneficiará de uma redução de 10 a 20% no consumo de combustível e nas emissões de escapamento em relação à nossa geração anterior de máquinas, pois combinamos a mais nova tecnologia de motores altamente eficientes, em versões compatíveis com EU3/Tier 3, EU4/Tier 4F ou EU5, com a mais recente transmissão DANA TE-30510 de 5 velocidades, projetada especialmente para aplicações de movimentação de materiais pesados. Com reduções significativas na perda de energia da caixa de câmbio e no consumo de combustível do motor, você obtém uma solução inteligente que custará menos a longo prazo.

Mais escolha

Manuseie materiais a granel com facilidade.

Nossa linha de Reachstackers Essential pode ser equipada com um spreader de inclinação que permite manusear materiais a granel em contêineres com facilidade. Com a capacidade de inclinação longitudinal ou lateral de até 55 graus e de agitar livremente o conteúdo de contêineres de 20, 30 ou 40 pés, você poderá manusear materiais a granel com rapidez e eficiência. O spreader basculante da Kalmar também permite abrir a porta lateral ou a escotilha superior para preparar o contêiner para o esvaziamento. O Reachstacker Essential da Kalmar pode manusear cargas de até 32 toneladas no modo de inclinação e 45 toneladas no modo de elevação padrão quando equipado com um de nossos spreaders basculantes especiais.

Três combinações de transmissão para escolher

Todos os três sistemas de transmissão contam com uma transmissão 5+3 e estão disponíveis com motores que atendem aos padrões de emissão UE Estágio IIIA / Nível 3, China IV ou UE Estágio V / Coreia Estágio V.

Motor	Volume	Poder	Transmissão
Cummins QSM-11-C330 EU3	10,80L	246 kW	DANA TE-30510 5+3
Volvo TAD-1150-VE EU3	10,84L	235 kW	DANA TE-30510 5+3
Volvo TAD-1181-VE EU5/Coreia Estágio V	10,84L	265 kW	DANA TE-30510 5+3



Projetado para o motorista

O Kalmar Cabine Essencial

A cabine espaçosa e bem projetada oferece ótima visibilidade para a frente e para trás. Assento e volante ajustáveis, direção hidráulica e uma seleção de joysticks.



Você pode escolher entre dois joysticks diferentes: o joystick Otto ou o joystick ergonômico G-Generation (joystick Kalmar EGO com botão FNR). Ambos os joysticks ajudarão o motorista a manter o controle total, pois todas as operações podem ser gerenciadas em um só lugar.



Nosso pacote aprimorado de controle climático eletrônico: garante que seus motoristas fiquem confortáveis, não importa o clima.

Inclui ventiladores extra potentes para remover a condensação rapidamente e manter uma temperatura estável na cabine. E você pode proteger seus operadores do sol com viseiras que podem ser instaladas nas janelas dianteiras, traseiras ou do teto da cabine.



Com o Kalmar Essential Reachstacker, você obtém mais recursos de série: janelas laterais deslizantes, visores coloridos para o operador, limpadores de para-brisa na parte frontal e no teto da cabine.

Mantendo seus motoristas seguros

A segurança dos seus motoristas é de extrema importância, e é por isso que nossas máquinas vêm com muito mais recursos de segurança instalados como padrão do que outras máquinas disponíveis no mercado:

- Há portas em ambos os lados da cabine, caso o operador precise sair da cabine rapidamente em caso de emergência.
- Janela lateral que pode ser aberta na cabine para facilitar a comunicação.
- Espelhos retrovisores montados na parte frontal para-lamas para que o operador possa ver atrás dele facilmente.
- Sistema de proteção contra sobrecarga que avisa o motorista caso a carga exceda os limites especificados.
- Eixo de direção projetado pela Kalmar com rastreamento extra largo para maior estabilidade.
- O interruptor do assento garante a segurança ao detectar quando o operador sai do assento, mudando automaticamente a transmissão para ponto morto e desabilitando todas as funções de manuseio de carga. Ele também aciona uma campainha se o freio de estacionamento não estiver acionado.
- O estacionamento operado eletro-hidraulicamente o freio é aplicado automaticamente quando a ignição é desligada, garantindo uma parada segura da sua máquina.

Você também pode aumentar ainda mais a segurança dos seus funcionários equipando sua máquina com um Sistema de Alerta de Ré opcional, Bloqueio de Álcool, Limitador de Velocidade ou luzes LED adicionais.



Joystick da geração G.

Joystick da geração F.

Opções de atualização

A Kalmar tem uma variedade de opções que tornam a operação do seu equipamento ainda mais segura.



Câmeras de segurança Kalmar e soluções de detecção*. Há uma ampla gama de soluções de câmeras e detecção disponíveis que irão

Aumente a segurança geral do seu equipamento durante a operação. As câmeras ampliarão e melhorarão o alcance da visibilidade do motorista, melhorando a segurança e a produtividade dependendo do posicionamento. As opções de nível superior oferecem visão panorâmica, a capacidade de registrar o curso dos eventos e alertar o motorista sobre pedestres nas proximidades do equipamento. A adição de sensores de radar alertará sobre objetos ao dar ré. Você pode escolher uma solução ou combinar várias.



Alco-Lock. Para garantir que seu motorista esteja em plena forma ao operar seu equipamento, você pode instalar um sistema Alco-Lock. Este sistema garante que o motorista atenda aos padrões de nível de álcool no sangue antes de poder ligar o veículo, de forma semelhante a um bafômetro.



Iluminação adicional. Iluminação adicional, especialmente se você operar sua máquina à noite, pois pode proporcionar maior visibilidade operacional e segurança para o pessoal que trabalha no local. Você pode escolher lâmpadas de trabalho LED adicionais em posições específicas.



Sistema de Supressão de Incêndio. Para proteger seu operador e sua máquina contra incêndios, você pode instalar um Sistema de Supressão de Incêndio** em sua máquina. O sistema utiliza múltiplos bicos de pulverização que liberam uma névoa de água de alta pressão no local onde o incêndio é detectado, a partir de um tanque de água recarregável. Isso pode ser ativado manualmente ou automaticamente por meio de um sensor de temperatura na cabine.

A Kalmar tem uma variedade de opções que tornam a operação do seu equipamento mais produtiva.



Sistema de monitoramento da pressão dos pneus. Ajuda a reduzir o desgaste dos pneus, o que resulta em menor consumo de combustível. Sensores Bluetooth mantêm o motorista informado sobre as condições dos pneus. O cuidado ativo com os pneus pode resultar em um aumento de 10% a 40% na vida útil dos pneus e uma redução de até 10% no consumo de combustível.



Função Start/Stop. Uma função Start/Stop opcional pode ser adicionada para desligar automaticamente o motor quando a máquina estiver inativa e reiniciá-lo quando o trabalho for retomado. Ela ajuda a reduzir o consumo de combustível, diminui as emissões e prolonga a vida útil dos componentes.



Vários limitadores de velocidade. Permite programar e definir vários limites de velocidade para reduzir o consumo de combustível, melhorar a segurança operacional, atender às restrições de velocidade da área, alturas de elevação e cargas a serem transportadas. Essas configurações não podem ser excedidas pelos seus motoristas.



Uma construção de qualidade com alta disponibilidade e excelente produtividade.

* Parte da oferta Kalmar EagleEye.

** Não é possível suprimir um incêndio elétrico.



Segurança instalada como padrão

Para a Kalmar, a segurança dos seus motoristas e da equipe de manutenção é de extrema importância, e é por isso que nossas máquinas vêm com muito mais recursos de segurança padrão do que outras máquinas disponíveis no mercado.

Os recursos listados aqui vêm instalados como padrão em todas as máquinas Kalmar. Você pode aprimorar Aumente ainda mais a segurança dos seus funcionários equipando sua máquina com nossas opções de segurança adicionais listadas nas páginas a seguir.

Todos os equipamentos Kalmar estão em conformidade com a norma EN 1175:2020.

Na Kalmar, a segurança das pessoas que trabalham com nossas máquinas é sempre uma prioridade, e é por isso que atender aos padrões globais de segurança é importante para nós. A norma de segurança EN 1175:2020, que define os padrões para componentes elétricos e eletrônicos de empilhadeiras industriais, foi atualizada para melhorar a segurança dessas máquinas durante a operação. Esta atualização é válida a partir de abril de 2023. Todas as máquinas contrabalançadas da Kalmar, incluindo reachstackers, manipuladores de contêineres vazios e empilhadeiras, foram atualizadas para atender a esta nova norma, garantindo que trabalhar com uma máquina Kalmar seja o mais seguro possível.



Cinto de segurança de 2 pontos. Para garantir a segurança do seu motorista ao operar nossos equipamentos, todas as máquinas Kalmar são equipadas com um sistema de cinto de segurança ajustável de 2 pontos.



Sistema de contato de 3 pontos. Garante a segurança dos seus motoristas ao entrar ou sair do nosso equipamento. Todas as máquinas são equipadas com degraus e alças para garantir que elas sempre possam manter três pontos de contato com o veículo, ajudando a prevenir acidentes.



Pedais de freio duplos. O pedal de freio do lado direito é destinado à frenagem de emergência, particularmente útil para operadores familiarizados com os controles automotivos tradicionais, permitindo que o motorista escolha qual pé usar, proporcionando mais flexibilidade.



Degraus com proteção antiderrapante. Para reduzir o risco de seu motorista escorregar ou cair em nossos equipamentos, todos os pontos de entrada e saída são equipados com superfícies antiderrapantes, proporcionando maior aderência, para que seus motoristas permaneçam seguros.



Sistema de Controle. Todos os nossos equipamentos são equipados com um Sistema de Controle eletrônico para monitorar as diferentes funções da máquina durante a operação, ajudando a manter o motorista sempre informado com informações atualizadas sobre Operação, Eventos Controlados e Códigos de Erro.



Informações operacionais. O Sistema de Controle do nosso equipamento oferece diversos menus de informações operacionais, que fornecem ao operador e à equipe de manutenção uma ótima visão do desempenho contínuo da máquina, permitindo que a mantenham funcionando perfeitamente.



Informações controladas por evento. Fornecidas pelo Sistema de Proteção contra Sobrecarga para alertar o motorista, por meio do Sistema de Controle do equipamento, caso sua carga exceda os limites de segurança especificados.



Informações sobre o código de erro. Caso haja algum problema com o seu equipamento durante a operação, o sistema de controle eletrônico alertará imediatamente o motorista com o código de erro apropriado, para que ele saiba exatamente o que está acontecendo e possa tomar as medidas cabíveis.



Visor. As cabines são equipadas com um visor de fácil leitura que mantém os motoristas totalmente informados sobre o desempenho contínuo da máquina e quaisquer ações de manutenção que precisem ser tomadas.



Interruptor de parada do disjuntor de controle. Interruptor de ativação manual para interromper imediatamente todas as funções de transmissão de energia e manuseio de carga em emergências. Este interruptor corta a energia dos sistemas de acionamento hidráulico e elétrico para garantir a máxima segurança possível.



Luz de ré externa. Para a segurança de todos, todos os nossos equipamentos são equipados com luzes de ré externas que ajudam o motorista a manter todos informados de que está dando marcha ré.



Sistema de Detecção de Presença do Operador. Mantém a segurança tanto do motorista quanto dos pedestres, pois todos os nossos equipamentos são equipados com um alarme ou indicador visual que acende automaticamente se: - o cinto de segurança não for obrigatório durante a condução - o cinto de segurança não apertado durante a operação - o motorista sai do assento do motorista sem acionando o freio de estacionamento.

O sistema inclui um alarme sonoro na cabine e luzes de advertência visuais. Além disso, se o motorista sair do assento enquanto a máquina estiver em operação, o acionamento elétrico será desligado e as funções de manuseio de carga serão desabilitadas.



Sistemas de Proteção e Alerta do Motor/Transmissão.

Sistemas de alerta, projetados para proteger o sistema de transmissão da sua máquina em caso de temperaturas acima do esperado ou acúmulo de pressão, são padrão em todos os equipamentos, evitando falhas mecânicas desnecessárias.



Luzes LED. Elas são instaladas como padrão em todos os nossos equipamentos, proporcionando melhor visibilidade ao trabalhar com pouca luz.



Bloqueio de Partida em Neutro. Impede que a máquina dê partida a menos que todos os controles de acionamento e manuseio de carga estejam em posição neutra. Isso protege a transmissão e garante que não haja movimentos indesejados ao ligar a máquina.



Proteção contra queda de objetos. As janelas de teto da cabine em todos os nossos equipamentos são equipadas com materiais de alta resistência que suportam impactos fortes, ajudando a proteger seus motoristas contra a queda de objetos.



Boa visibilidade. As cabines Kalmar proporcionam aos seus motoristas excelente visibilidade, para a frente, para cima, para os lados e para trás, ajudando-os a manter a segurança durante a operação.



Fita de proteção antiderrapante em para-lamas e tanques. A fita de proteção antiderrapante proporciona tração adicional em para-lamas e tanques para reduzir qualquer risco de escorregamento para motoristas e pessoal de manutenção enquanto trabalham em seu Kalmar Reachstacker.



Sistema de Câmera de Ré. Saber o que está acontecendo atrás de você é fundamental ao dar ré em seu veículo, e é por isso que todos eles são equipados com tela de cabine de alta resolução [1080p] e câmera de ré.



Limitador de velocidade fora do modo de transporte. Garante que seu Kalmar Reachstacker esteja sempre operando em uma velocidade segura quando não estiver transportando carga, ajudando a reduzir o risco de acidentes e promovendo práticas operacionais seguras.



Engate de reboque com pino removível. Caso algo dê errado com seu Kalmar Reachstacker, tornamos mais seguro o uso de barras de reboque e cintas de reboque, tornando a recuperação da sua máquina mais rápida e fácil.



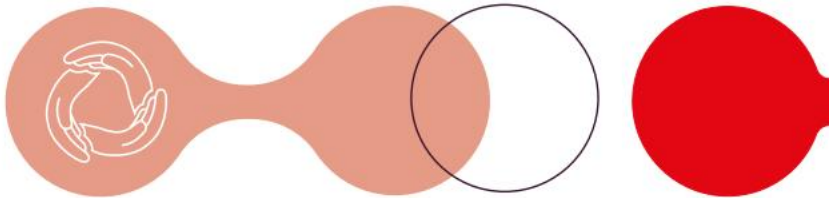
Continue se movendo com a Kalmar Serviços

Para manter seu negócio em movimento, a Kalmar Services oferece uma variedade de serviços que podem ajudar você a manter seu equipamento em movimento ideal.

Kalmar Care

Cuidado que mantém seu negócio em movimento.
Com a Kalmar Care, você obtém um serviço flexível, desenvolvido especialmente para o seu negócio. Inclui a experiência e o conhecimento da equipe dedicada da Kalmar, além de transparência e maior previsibilidade de custos.

O Kalmar Care está disponível em três modelos de serviço diferentes: nossos dois contratos personalizáveis – Essential Care e Cuidados completos – e nossa solução flexível de cuidados sob demanda.



Modelos de serviço:



Cuidados Essenciais
Uma solução de manutenção para manter seu equipamento em condições ideais.



Cuidado Completo
Uma solução de serviço completa que proporciona tranquilidade e máximo tempo de atividade do equipamento.

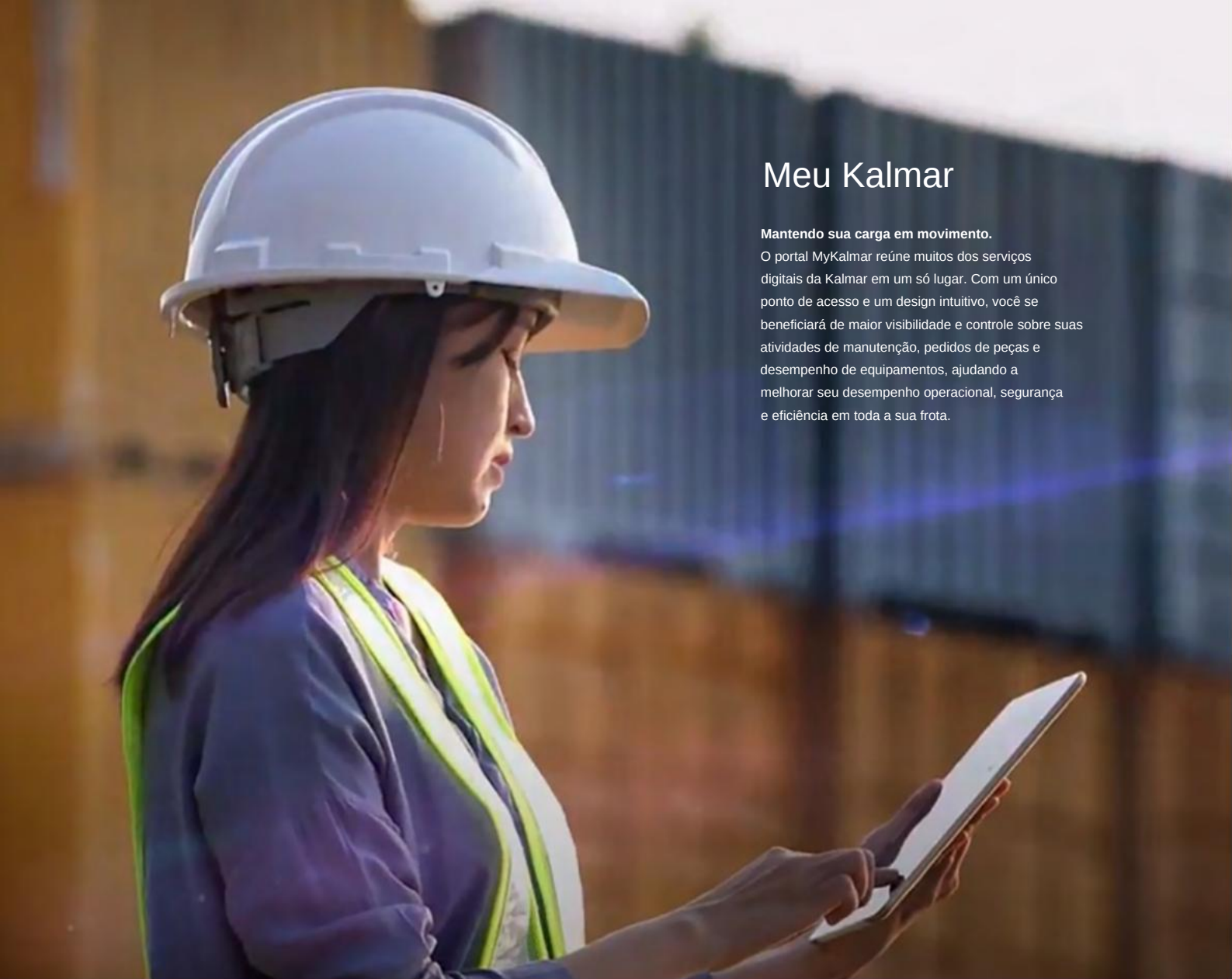


Atendimento sob demanda
Serviço de primeira linha sempre que você precisar.

Planejamento de Manutenção	Incluído	Incluído
Manutenção preventiva	Incluído	Incluído
Manutenção Preditiva		Incluído
Manutenção Corretiva		Incluído
Peças de reposição preventivas	Incluído	Incluído
Peças de reposição corretivas		Incluído
Lubrificantes	Incluído	Incluído
Meu Kalmar	Incluído	Incluído
MyKalmar INSIGHT	Opcional	Opcional
Manutenção de pneus		Opcional
Manutenção da bateria		Opcional

Incluído Opcional

Serviço de primeira linha
sempre que você precisar



Meu Kalmar

Mantendo sua carga em movimento.

O portal MyKalmar reúne muitos dos serviços digitais da Kalmar em um só lugar. Com um único ponto de acesso e um design intuitivo, você se beneficiará de maior visibilidade e controle sobre suas atividades de manutenção, pedidos de peças e desempenho de equipamentos, ajudando a melhorar seu desempenho operacional, segurança e eficiência em toda a sua frota.

MyKalmar INSIGHT

Otimize suas operações com o Insight.

O MyKalmar INSIGHT* é uma ferramenta de gerenciamento de desempenho para movimentação de carga, que oferece uma visão geral fácil de usar das operações da sua frota, agregando dados de várias fontes, incluindo equipamentos fabricados por outros fabricantes.

Revise todas as atividades da sua frota, programe atividades de manutenção e

encomendar as peças necessárias automaticamente.

Tudo isso permite que você tome medidas com base em informações em tempo real, o que ajudará a melhorar suas operações gerais imediatamente.

O MyKalmar INSIGHT vem instalado e pronto para ser ativado em todos os novos equipamentos Kalmar. Ele também pode ser adaptado em equipamentos Kalmar existentes ou naqueles construídos por outros fabricantes.

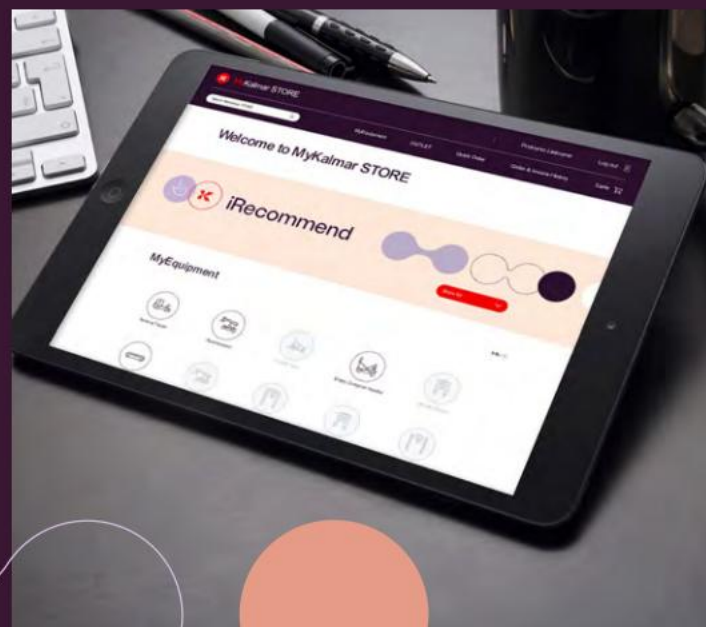


*Custos de instalação e/ou uma taxa de assinatura anual podem ser aplicados.

Loja MyKalmar

A MyKalmar STORE é a sua loja completa para todas as peças que você precisa, acessível através da MyKalmar. Aberta 24 horas por dia, 7 dias por semana, acessível em qualquer tela e disponível em diferentes idiomas, a MyKalmar STORE estoca centenas de milhares de peças originais Kalmar a qualquer momento, e podemos entregá-las rapidamente a você, não importa onde você esteja no mundo. Você pode pesquisar, fazer pedidos e rastrear seu pedido, tudo pelo mesmo aplicativo.

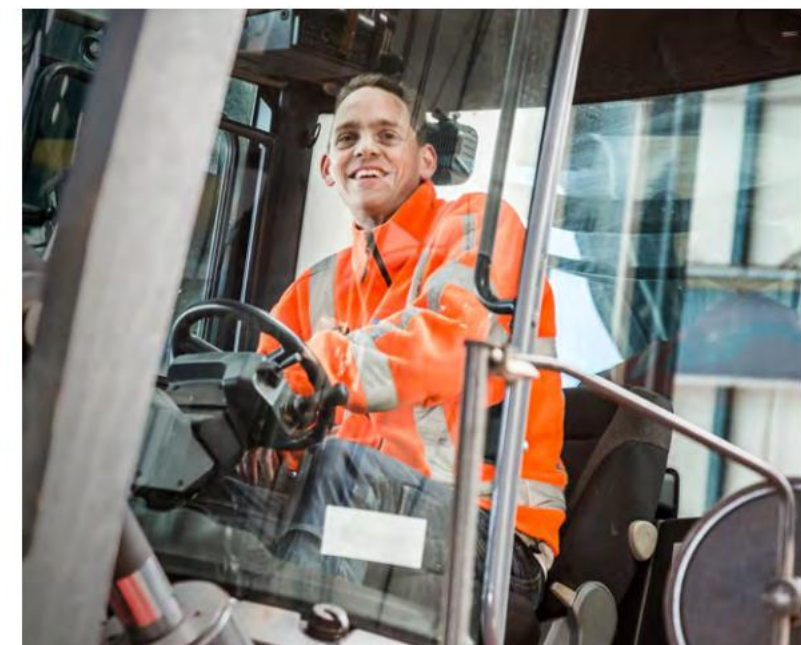
A MyKalmar STORE foi criada para facilitar sua vida.



Treinamento Kalmar

Melhore suas habilidades.

Para aproveitar ao máximo sua nova máquina, nosso centro de treinamento oferece uma variedade de cursos para técnicos e operadores. Os operadores podem aprender a operar a máquina para obter o desempenho ideal e o mínimo de desperdício, além de aprender o que precisa ser verificado diariamente para garantir a segurança ideal. Os técnicos podem receber o conhecimento necessário para manter seu novo equipamento em perfeitas condições e com segurança. Os cursos combinam teoria e experiência prática.



Padrão

Reachstacker Kalmar Essential DRU450

Normas, padrões e regulamentos de acordo com:

Máquinas 2006/42/CE • Norma de Segurança de Empilhadeiras Industriais ISO 3691-2, (EN 1459+A3) • Norma ANSI / ITSDF para empilhadeiras de baixa e alta elevação de segurança B56.1

• Padrões de estabilidade de Reachstackers ISO 22915-1, -12 • Padrão de eletricidade/eletrônica EN 1175 • Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/EC • Padrão de compatibilidade eletromagnética EN 12895 • Marcação CE (UE/EEE) • Marcação ANSI/ITSDF para empilhadeiras (EUA/CAN) • Marcação AS (Austrália) • Marcação UKCA (Reino Unido) • Regulamentos de fornecimento de máquinas (segurança) de 2008 (Reino Unido)

Chassi •

Chassi resistente, durável e resistente para reachstackers • Degraus de acesso seguros, plataforma e corrimãos (LHS) • Olhais de elevação e pontos de ancoragem (dianteiro e traseiro) • Boa visibilidade sobre a traseira do caminhão • Chassi aberto com acesso total à transmissão • Placas de cobertura da transmissão fáceis de abrir (baixo ruído) • Olhais de elevação e pontos de ancoragem (dianteiro e traseiro) • Pino de reboque (traseiro - embulido)

Carroceria

• Degraus com proteção antiderrapante do tipo Magnelis • Espelhos retrovisores (2x) - nos para-lamas dianteiros • Para-lamas resistentes e protetores (dianteiro e traseiro)

Eixo de direção

(traseiro) • Eixo de direção Kalmar, rolamentos de pivô duplo • Eixo de direção com batentes laterais mecânicos (±3 graus) • Direção hidráulica Orbitrol com cilindro de dupla ação • Eixo de direção com raio de giro estreito

Eixo de transmissão

(dianteiro) • Eixo de transmissão planetário Kessler • Eixo com redução de cubo de 2 estágios e diferencial • Eixo largo para alta estabilidade lateral (4150 mm) • Freios a disco úmidos refrigerados a óleo • Tanque de óleo de freio separado (140 litros), refrigeração e filtro de respiro

Rodas (pneus e aros)

resistentes (pneus e aros) em 18,00x25"/PR40, 18,00x33"/PR40" (6x) • Aro padrão • Proteção de porcas de roda em pneus de direção • Pneus E4

Transmissão

• Motores a diesel de 6 cilindros com pré-aquecedor • Aprovação de emissões EU3/EU4/EU5 ou EPA Tier 3-4F • Sistema de monitoramento e proteção do motor • Monitoramento da transmissão e proteção reversa • Alta potência e torque com baixo consumo de combustível • Função de desembralagem ativada pela pressão do freio • Radiadores de alta resistência para motor, transmissão, freios e sistema hidráulico • Tanque de diesel (550 l), filtro de arrefecimento e respiro • Silenciador com baixo ruído e tubo de escape alto

Hidráulica •

Bombas de pistão variável com detecção de carga • Potência sob demanda com altas velocidades de elevação e abaixamento • Bombas para lança, espalhador, freios e direção • Bombas de engrenagem para pressão de freio e resfriamento de óleo (2x) • Filtros de retorno para o sistema hidráulico de trabalho (2x/10 my) • Filtro servo para o sistema hidráulico de trabalho (1x/10 my) • Filtro de pressão para sistema hidráulico/freios (2x/10 my) • Elevação e extensão regenerativas de alta velocidade • Tanque hidráulico (600 lit), resfriamento, filtro de respiro & Acoplamentos ORFS

Lança de elevação

• Lança tipo caixa, forte e durável, com sapatas de guia • Lança com 2 cilindros de elevação e 1 cilindro de extensão • Amortecimento final da lança (para dentro e para fora/para cima e para baixo/20-40") • Lanças de elevação com curso de extensão de 7,0 m • Duplex de 2 estágios 5/5 (H4 = 1,15-15,1m/1,25-15,2m)

Acessório Toplift (S) •

Elevação superior de 45 toneladas, extensão de corrente hidráulica de 20'-40' • 4 travas giratórias flutuantes e painel de lâmpada indicadora de LED • Trava de segurança, pinos de alinhamento e sensores (4x) • Grande deslocamento lateral de ±800 mm • Rotação de +195/-105 graus (2 motores e 2 freios) • Inclinação mecânica da estaca (MPS) ±5 graus • Ganchos de elevação para eslingas em vigas finais (4x)

Sistema eletrônico 24V (Geração G) •

Caixa de bateria 2x12V e interruptor de alimentação principal • Caixa de serviço elétrica no chassi (LHS) • 2 luzes LED de trabalho nos para-lamas dianteiros (farol dianteiro) • 2 luzes LED de trabalho na lança (cilindros de elevação - 20 pés) • 2 luzes LED de trabalho no espalhador (travas giratórias) • 2 luzes LED de trabalho no contrapeso (ao dar ré) • 2 luzes LED de posição em cada lado do caminhão • 2 luzes LED traseiras/de freio no contrapeso (traseiro) • 4 luzes LED piscantes (dianteira - traseira / esquerda - direita) • 1 farol LED de advertência giratório (no poste / LHS) • 1 sinal de ré / alarme (campanha ao dar ré)

Estrutura Essencial da Cabine •

Cabine espaçosa, moderna e ergonomicamente projetada • Janelas grandes, boa visibilidade em todas as direções • Alça de apoio (lado esquerdo) • Janela deslizante em ambos os lados • Janelas temperadas escurecidas • Cabine móvel manual (curso 2375 mm) **Conforto •** Assento confortável, mola mecânica, encosto alto • Apoio de braço ajustável (RHS) e cinto de segurança de 2 pontos • Espelho retrovisor interno convexo (lado direito) • Luzes internas com função fade away • Coluna de volante totalmente ajustável, incluindo inclinação inferior função com pedal • Console operacional mecânico ajustável com alavancas, botões operacionais e apoio de braço (RHS) • Volante hidráulico com manopla de direção • Buzina elétrica • Luz de fundo LED para botões e interruptores Controles • Acelerador automático de aceleração na elevação/inclinação/espalhador • Pedal do acelerador (suspensão) • Pedais de freio duplos (E + D / montados no assoalho) • Alavanca de câmbio com freio de mão eletrônico (ligado/desligado) • Troca de marchas automática (P1) • Somente a primeira marcha acionada (P2) • Somente a segunda marcha acionada (P3) • Substituição de segurança para funções hidráulicas (por código) • Alavanca multifuncional LHS (freio de estacionamento e câmbio/troca de direção) • Alavanca combinada de buzina e pisca-pisca • Aviso - freio de mão (ligado/desligado) ao sair do assento • Horímetro

Segurança •

• Tela colorida TFT-7" (17 cm), dentro da cabine • Câmera de ré, 1x, traseira no contrapeso • Limite de velocidade fora do modo de transporte • Câmera de ré com monitor de visão única de 7"

Clima •

Aquecimento/ventilação controlados eletronicamente • Filtro de ar fresco e recirculação • Limpador/lavador único na janela frontal • Limpador/lavador único na janela do teto • Funções de limpador de intervalo nas janelas dianteiras e do teto

Modos de direção ECO

• Modo de energia • Modo normal • Modo eco

Sistemas de informação •

Sistema de controle inteligente CECS 2.0 Kalmar • HMI baseado em display TFT de 4,3" (109 mm) • Display colorido (DM430E) com falha automática análise • Controle de menu com roda de alternância e botões de pressão • Segurança eletrônica, sobrecarga, balança e elevação sincronizada

• Indicador de momento de carga longitudinal (LLMI) (menu pop-up) • Controle de Momento de Carga Longitudinal (LLMC) (menu pop-up) • Balança eletrônica no visor principal (LLMC)

Menu do operador: •

Contador de contêineres com função de reinicialização, computador de bordo e estatísticas • Tensão do sistema • Marcha real • RPM do motor • Velocidade de deslocamento (km/h ou mph) • Temperatura combinada do óleo hidráulico e do freio • Temperatura do óleo da transmissão • Pressão e nível do óleo do motor (Volvo) • Somente pressão do óleo do motor (Cummins) • Temperatura do líquido de arrefecimento do motor • Peso da carga (capacidade) e informações do centro de carga (mm) • Tempo de operação (horas) • Indicador de tempo de serviço (horas) • Ângulo da lança e extensão da lança • Status do sistema de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC) • Nível de combustível (diesel e AdBlue opcional) • Tempo estimado de operação antes do tanque vazio (hora/min) • Indicador de serviço • Balança eletrônica no visor principal

Menu pop-up: •

Aviso de sobrecarga no espalhador / lança • Aviso de sobrecarga no eixo de direção (alto ou baixo)

Várias luzes e sinais de advertência •

Bateria em carga • Baixa pressão do freio • Indicador de falha • Sistema de segurança desconectado • Alta temperatura do líquido de arrefecimento do motor • Baixo nível do líquido de arrefecimento do motor (somente Volvo) • Baixa pressão do óleo do motor • Pré-aquecimento do motor • Temperatura do óleo da transmissão • Baixo nível de combustível • Temperatura do óleo hidráulico • Sistema de segurança desconectado

Luzes indicadoras •

Farol principal • Indicador de direção • Freio de estacionamento

Gestão de frotas •

Equipado com hardware telemétrico para MyKalmar INSIGHT

Cor •

Chassi, tanques e para-lamas: Vermelho RAL 3000 • Lança, acessórios e eixos: Preto RAL 7021 • Cabine: Cinza claro RAL 7035 • Jantes: Cinza claro RAL 7035

Documentação e decalques •

Diagrama de carga dentro da cabine • Placa de dados da máquina no chassi, incluindo gráfico de carga • Adesivos de advertência, pressão dos pneus e pressão do óleo • Adesivos de informações e joystick • Diagrama de fusíveis • Manual de instruções • Manual de manutenção, digitalmente • Catálogo de peças de reposição, digitalmente

Garantia •

12 meses / 2000 horas

Opções

Reachstacker Kalmar Essential DRU450

Chassi (manuseio de contêineres) •

Empilhadeiras de alcance DRU - Toplift de contêineres (linha S) • Distância entre eixos de 6,25 m • DRU450-62S5 (Cap = 45-31-15 toneladas / 5 de altura 8'6"/9'6") • DRU450-62S5X (Cap = 45-36-19 / 5 de altura 8'6"/9'6") • Degrau de acesso inferior longo (em ambos os lados)

Carroceria • Para-lamas em aço + borracha (dianteiros) • Para-lamas em borracha (traseiros) • Kit de isolamento acústico, para o caminhão, menos 1 dB(A) dentro da cabine e menos 3 dB(A) fora da cabine

Eixo de direção (traseiro)

• Espaçador do cilindro de direção (menor desgaste dos pneus)

Eixo de transmissão

(dianteiro) • Eixo de transmissão planetário Kessler D-102 • Filtro de alta pressão (10 my) para os freios (WDB)

Rodas (Pneus e Jantes) •

Pneu sobressalente, aro ou roda completa de vários marcas • Pacotes especiais com 6 a 12 peças, aro ou roda • Dimensão do pneu 18,00x25" ou 18,00x33" para modelos padrão

Transmissão

• Dana TE-30510 (sem bloqueio) • Entrada de ar pré-filtro incl. entrada de ar elevada • DANA TE-30500 com 5+3 marchas • Cummins QSM-11-C330 - 246 kW (EU Stage 3A / EPA Tier 3) • Volvo TAD-1150-VE - 235 kW (Estágio 3A da UE / Nível 3 da EPA) • Volvo TAD-1181-VE - 265 kW (UE Estágio 5 / EPA Nível 4f

Hidráulica com detecção de carga

• Filtro fino hidráulico de longa duração com bypass (3 my) • Circuito de resfriamento de óleo hidráulico para hidráulica de trabalho • Lanças de elevação • Duplex 2 estágios S5 (5/5, H4 = 15,1-15,2 m)

Acessório •

Extensão automática de 20 a 40 pés, incluindo parada de 30 pés • Espalhador de parada de rotações ± 25 graus + interruptor de substituição • Travas de torção estendidas + 250 mm (folga de 300 mm) • Travas de torção estendidas + 100 mm, incluindo borracha amortecedores para redução de ruído • Olhais de elevação adicionais no espalhador (2x ou 4x) • Nariz longo da lança 1,0 / 1,6 / 2,0 m • Inclinação para frente +/- 2 graus • Sensor de função de pouso suave no espalhador • Extensão do cilindro 20-40 pés (em vez de transmissão por corrente) • Inclinação hidráulica da torta, HPS ±5 graus (inclinação lateral), incl. trava de inclinação e velocidade de 5 km/h • Espalhador basculante para manuseio de granéis (lateral) com abridor de porta lateral • Espalhador basculante para manuseio de granéis (lateral) com abridor de porta de escotilha • Espalhador basculante para manuseio de granéis (lateral) com função de agitador de recipiente

Sistema elétrico 24V • Rádio

com CD / MP3 / USB • 2 tomadas de 24V e 1 tomada de 12V na cabine • 2 tomadas de 5V / USB na cabine • Buzina elétrica de pressão de ar • Luz extra, LED 2x, no para-lama (dianteiro) • Luz de trabalho extra, LED 4x, nos para-lamas dianteiros (20-40 pés) • Luz de trabalho extra, LED 2x, no teto da cabine (frente) • Luz de trabalho extra, LED 2x, no meio da lança (20-40 pés)

• Luz de trabalho extra, LED 4x, frente da lança • Luz de trabalho extra LED 2x, no espalhador (travas giratórias) • Luz de ré extra LED 2x, no contrapeso (traseiro) • Aviso extra, LED 1x, farol (no mastro / RHS) • Aviso extra LED 2x, farol (no CW / LHS+RHS) • Tomada de partida Nato 24V (1x) • Aquecedor de cabine incl. tomada de 220V • 2 luzes de freio piscantes de LED (ao dar ré)

Cabine Essencial

Estrutura •

Cabine deslizante hidráulica (curso 2375 mm), função anticolisão para evitar que o contêiner/reboque bata na cabine pela frente • Limitação de velocidade em relação à posição da cabine • Janela frontal em vidro laminado (AS1) **Conforto •** Alternativas de assento (mola ou almofada de ar) • Assento com apoio de

cabeça • Apoio de braço ajustável (LHS) • Assento extra para treinador, incluindo cinto de segurança de 2 posições (LHS) • Suporte para terminal e monitor (RHS) • Bloco de notas, caixa de papel A4 e lâmpada de leitura (RHS) • Espelho retrovisor extra convexo (na cabine / lado esquerdo) **Controles** • Joystick EGO • Joystick Otto - Punho Universal com OPS / sem OPS

Clima •

Controle eletrônico de clima (ECC) incl. AC • Janela frontal com quebra-sol (rede preta) • Janela do teto com quebra-sol (rede preta) • Dois ventiladores elétricos extras no teto da cabine • Limpador/lavador único na janela traseira • Função de limpador de intervalo na janela traseira

Equipamento adicional •

Extintor de incêndio 6 kg, pó • Kit de ferramentas • Tampa de combustível com trava • Lubrificação central (caminhão base + direção) • Lubrificação central (distribuidor inteiro) • Kit de filtro 2000 horas •

Aquecedor de cabine a diesel 5 kW • Aquecedor de cabine incl. tomada de 220 V • Aquecedor do motor incl. aquecedor da cabine • Aquecedor de óleo do motor/hidráulico incl. aquecedor da cabine • Sistema de medição de carga Kalmar (Compatível com SOLAS) • Caixas de armazenamento duplas no lado esquerdo e direito de degraus de acesso inferiores

Segurança •

7" • Câmera de ré com monitor de visão dividida de 10" • Câmera frontal na frente do chassi, 1x, acima do eixo de tração • Câmera frontal na frente da lança interna/lança externa • Câmeras Twistlock, 2x, nas vigas finais do espalhador • Sensores de radar para detecção de objetos na traseira • Sistema de câmera 360° com detecção de pedestres & DVR - Sensor de radar para aviso de marcha ré - Sistema de monitoramento de pressão dos pneus • Alcolock Draeger na cabine • Limite de altura de elevação da lança; padrão + botão de substituição • Limite do centro de carga da lança; padrão + botão de substituição • Sistema automático de supressão de incêndio • Várias limitações de velocidade (com/sem carga) • Aviso de velocidade a 15 km/h • Limitação de velocidade (configuração padrão 19 km/h) capaz de personalizar limitação de velocidade

Sistemas de informação •

VDI - Interface de dados do veículo • Head-Up display para indicação de bloqueio giratório • Indicadores LED para alinhamento e contêiner(es)

Gestão de frotas •

MyKalmar INSIGHT (apenas em países certificados) • Monitor de motorista MyKalmar INSIGHT (Leitor RFID + 10 etiquetas de driver exclusivas) • Etiquetas de monitoramento extras MyKalmar INSIGHT (10 etiquetas de driver exclusivas)

Cor

• Outra cor que não a padrão - no chassi (especifique o número RAL) • Outra cor que não a padrão - na cabine (especifique o número RAL) • Proteção anticorrosiva reforçada (primer extra)

Documentação e decalques

• Conjunto extra de documentação •

Manuais de oficina • Manual de manutenção impresso • Catálogo de peças de reposição, pen drive USB • Manual de oficina Volvo/Cummins • Tabela de carga lbs/polegada na cabine e placa "proibido passageiros"

Treinamento

• Entre em contato com o Centro de Treinamento Kalmar para treinamento programa

Garantia •

Pacotes de garantia estendida disponíveis • Pacotes de garantia adicionais disponíveis: - Ouro (empilhadeira completa): máx. 5 anos/10.000 horas - Prata (linha de transmissão): máx. 8 anos/16.000 horas - Bronze (peças estruturais): máx. 10 anos/20.000 horas • Entre em contato com a Kalmar para obter mais informações

Especificações

MO	Manuseio de contêineres			DRU450-62S5	DRU450-62S5X
	Capacidade de elevação, fileira 1-2-3-4	T1 - T2 - T3 - T4 toneladas		45 - 31 - 15	45 - 36 - 19
	Capacidade de elevação, fileiras 1-2-3-4 (com macacos)	T1 - T2 - T3 - T4 toneladas		-	-
	Centro de carga, da face frontal dos pneus, fileira 1-2-3-4	L4 - L5 - L6 - L7 mm		1965 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315
	Capacidade de empilhamento, na fileira de contêineres 1-2-3-4 de 8'6" / 9'6"	milímetros		5/5 - 5/4 - 4/3	
	Centro de carga perdido na face frontal dos pneus	X	milímetros	835	935
PE	Distância entre eixos	L3	milímetros	6250	
	Peso de serviço, caminhão padrão1	kg	(quilos)	69800	76900
	Carga por eixo, frente no centro de carga L4, descarregado - carregado	(sem macacos)	kg	35000 - 100200	36000 - 101200
	Carga por eixo, frente no centro de carga L5, descarregado - carregado	(sem macacos)	kg	39200 - 93300	103800 - 40400
	Carga por eixo, traseira no centro de carga L4, descarregada - carregada	kg	(quilos)	34800 - 14600	40900 - 20700
	Carga por eixo, traseira no centro de carga L5, descarregada - carregada	kg	(quilos)	30600 - 7500	36500 - 9100
DIMENSÕES	Ângulo da lança, mín. - máx.	graus		0 - 60	
	Altura da lança, mín. - máx.	H3 - H5	milímetros	4700 - 18200	
	Altura do chassi - fixação do topo da lança, máx.	H2	milímetros	3925	4025
	Altura de elevação, máx.	H4	milímetros	15100	15200
	Curso de alcance da lança	milímetros	(graus)	7000	
	Altura do caminhão - altura do assento	H6 - H8	milímetros	2575	2680
	Comprimento total do caminhão com lança	cm	milímetros	11500	
	Largura do caminhão sobre o eixo de tração	B	milímetros	4150	
	Deslocamento lateral do espalhador	V1	milímetros	+/-800	
	Rotação do espalhador	graus	(milímetros)	+195/-105	
	Número de motores de rotação e freios de rotação	H6 - H8	(milímetros)	2 + 2	
	Distância ao solo	min	milímetros	250	
	Largura do corredor com contêiner de 20'-40'	A1 - A2	milímetros	11550-13600	
	Raio de giro, externo com contêiner de 20'-40' (em giro de 90 graus)	R1 - R3	milímetros	8450-9400	
	Raio de giro, externo (em uma curva de 90 graus)	R1	milímetros	-	-
RODAS	Rodas	Número de rodas, dianteiras – traseiras (x = acionadas)		4 – 2	
	Pneus	Pneumática, tipo/pressão (dianteira - traseira)	MPa	Diagonal / 1,0	
		Dimensões, dianteira – traseira	virar	18,00x25" /PR40	18,00x33" /PR40
	Jantes	Dimensões, dianteira – traseira		13,00 x 25"/2,5	13,00 x 33"/2,5
TIPO DE FREIO		Largura da esteira (dianteira - traseira)	S1 - S2	3030 - 2600	
	Eixo de direção	Fabricante, tipo - designação		Kessler D102-PL341 / eixo de tração com diferencial e redução de cubo	
	Eixo motor	Fabricante, tipo - designação	(km/h)	Kessler - D102PL341/528-NLB	
	Freios de serviço Tipo – rodas afetadas		(km/h)	Freios a disco úmidos refrigerados a óleo (WDB) / rodas motrizes	
TIPO DE FREIO DE ESTACIONAMENTO		Tipo de freio de estacionamento – rodas afetadas	(%)	Disco seco único / acionado por mola - liberação hidráulica / rodas motrizes	
	Hidráulica	Tipo de sistema / tipo de bomba		Função de detecção de carga / potência sob demanda / bombas de pistão variável	
		Pressão do óleo Pressão máxima de trabalho da lança / espalhador	MPa	23 / 16	
	Tanque	Volume de óleo	litros	(dm3)	740 (600 + 140)
TANQUE		Tanque de combustível, capacidade	litros		550
		Tanque de AdBlue, capacidade	litros		35

- Notas:
- As informações estão sujeitas a alterações.
 - Pesos de serviço / carga por eixo: valores com configuração padrão.

Transmissão

MOTOR	Modelos		Cummins	Volvo	Volvo
	Distância entre eixos	milímetros	6250	6250	6250
MOTOR	Motor de acionamento, fabricante - designação do tipo		QSM-11-C330	TAD-1150-VE	TAD-1181-VE
	Tipos de combustível, tipo de motor 1		Diesel / HVO / 4 tempos	Diesel / HVO / 4 tempos	Diesel / HVO / 4 tempos
	Turbocompressor / refrigeração		Turbo (FGT) / Intercooler	Turbo (FGT) / Intercooler	Turbo (FGT) + EPG / Intercooler
	Tipo de tratamento posterior do motor		Sem AdBlue, DOC, DPF, ASC e SCR	Sem AdBlue, DOC, DPF, ASC e SCR	Com AdBlue, DOC, DPF, ASC e SCR
	Filtro de partículas diesel (DPF)		Sem DPF	Sem DPF	Com DPF
	Padrões de emissão		Estágio IIIA da UE / Nível 3 da EPA	Estágio IIIA da UE / Nível 3 da EPA	Estágio 5 da UE / Nível 4f da EPA / Coreia5 / China Estágio IV
	Potência nominal / em rotações (ISO 3046)	kW/rpm	246 / 2100	235/ 2100	265 / 2100
	Potência de pico / em rotações (ISO 3046)	kW/rpm	248 / 1800	235 / 1450-2100	265 / 1450-2000
	Torque máximo / em rotações (ISO 3046)	Nm/rpm	1674 / 1400	1581 / 1300	1795 / 1400
	Número de cilindros / deslocamento	aceso (cm3)	6 / 10.800 (660)	6 / 10.840 (661)	6 / 10.840 (661)
TRANSMISSÃO	Consumo de combustível, condução normal1	litro/h	14 - 18		
	Consumo de AdBlue2 , condução normal	%	-	-	4 - 6
	Designação do tipo do fabricante		Dana TE-30510		
	Embreagem, tipo		Conversor de torque		
	Transmissão, tipo		Powershift hidrodinâmico		
	Número de marchas, para frente/para trás	engrenagens	5 / 3		
	Alternador, tipo / potência	C	CA - 3360 (28 / 120)	CA - 3080 (28 / 110)	CA - 3080 (28 / 110)
	Bateria de partida, voltagem/capacidade	V / Ah	2×12 / 145		

- Notas:
- Diesel regular baseado na norma EN590 (ASTM D975 nº 2-D)
Diesel sintético/parafrínico baseado na norma EN 15940.
 - Unidade dosadora de AdBlue / Fluido de escape diesel (DEF)
Catalisador de Oxidação Diesel (DOC)
Filtro de Partículas Diesel (DPF)
Redução Catalítica Seletiva (SCR)
Catalisador de deslizamento de amônia (ASR).



Desempenho

Modelos			DRU450-62S5	DRU450-62S5X
MOTOR			QSM-11-C330 e TAD-1150-VE (EU Estágio IIIA / EPA Tier 3 / TAD-1181-VE (EU Estágio 5 / EPA Nível 4f / Coreia 5 / China Estágio IV)	
	Distância entre eixos		6250	
VELOCIDADE	Velocidade de deslocamento, para frente e para trás	Descarregado / com carga nominal	km/h	26 - 22 / 18 - 16
	Velocidade de elevação	Descarregado / A 70% da carga nominal	EM	0,42 / 0,25
	Velocidade de redução	Descarregado / Com carga nominal	EM	0,36 / 0,36
POTÊNCIA	Capacidade de inclinação, máx.	Descarregado	%	45
		Em carga nominal	%	24
	Inclinação, a 2 km/h	Descarregado	%	32
		Em carga nominal	%	18
	Puxada de barra de tração		kN	295
SONDAGEM	Nível de ruído, dentro da cabine SD3	EN12053, LpAZ	dB(A)	70 - 72
	Nível de ruído externo	EN12053, LWAZ	dB(A)	107 - 109
	Nível de ruído externo	2000/14/CE, LWAZ	dB(A)	108 - 111

Capacidade de elevação



DESIGNAÇÃO DO MODELO

DRU 450 – 62 S5X

Diesel

Empilhador de alcance

Geração

Capacidade da primeira fila

Distância entre eixos

Espalhador, tipo de manuseio:

S = Elevação superior

Altura de empilhamento:

S = S/5 alto

Rodas grandes

Nota: As informações estão sujeitas a alterações

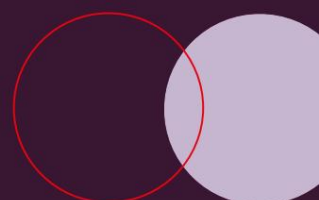




Kalmar

www.kalmarglobal.com

Publicado pela Kalmar, Copyright © Kalmar Corporation 2025.
Todos os direitos reservados.



Dados de elevação

Capacidade de elevação no centro de carga L4, nominal - com max. altura de elevação (kg)	45000 - 45000
Capacidade de elevação no centro de carga L5, nominal - com max. altura de elevação (kg)	31000 - 31000
Capacidade de elevação no centro de carga L6, nominal - com max. altura de elevação (kg)	15000 - 15000
Velocidade de elevação, sem carga - com 70% de carga (m/s)	0.42- 0.25
Velocidade de abaixamento, sem carga - com carga nominal (m/s)	0.36 - 0.36

Dados de direção

Velocidade de direção frente, sem carga - com carga nominal (km/h)	28 - 22
Velocidade de direção reverso, sem carga - com carga nominal (km/h)	18 - 16
Inclinação a 2 km/h, sem carga - com carga nominal (%)	38 - 21
Inclinação max, sem carga - com carga nominal (%)	50 - 27
Tração max (kN)	285

Peso

Peso de serviço (kg)	69500
Carga no eixo de tração no centro de carga L4, sem carga – na carga nominal (kg)	34700 - 99900
Carga no eixo de tração no centro de carga L5, sem carga – na carga nominal (kg)	38900 - 93000
Carga no eixo de tração na posição de condução de acordo com a norma ISO22915-12, e carga nominal (kg)	88500
Carga no eixo de direção no centro de carga L4, sem carga – na carga nominal (kg)	34800 - 14600
Carga no eixo de direção no centro de carga L5, sem carga – na carga nominal (kg)	30600 - 7500
Carga no eixo de direção na posição de condução de acordo com a norma ISO22915-12, e carga nominal (kg)	26000

Motor

Fabricante - modelo	Cummins / QSM-11-C330
Combustível - tipo de motor	Diesel / 4 tempos
Estágio de emissão / homologação	EU Stage III / EPA Tier 3
Número de cilindros - volume (cm³)	6 / 10.8
Potência de acordo com ISO 3046 - em reverso (kW - rpm)	246 @ 1800-2000
Torque de acordo com ISO 3046 - em reverso (Nm - rpm)	1674 @ 1100-1400
Alternador, potência (W)	AC - 3360
Bateria de partida, voltagem - capacidade (V - Ah)	2x12 - 135-145
Consumo de combustível, condução normal (l/h)	14 - 20

Transmissão

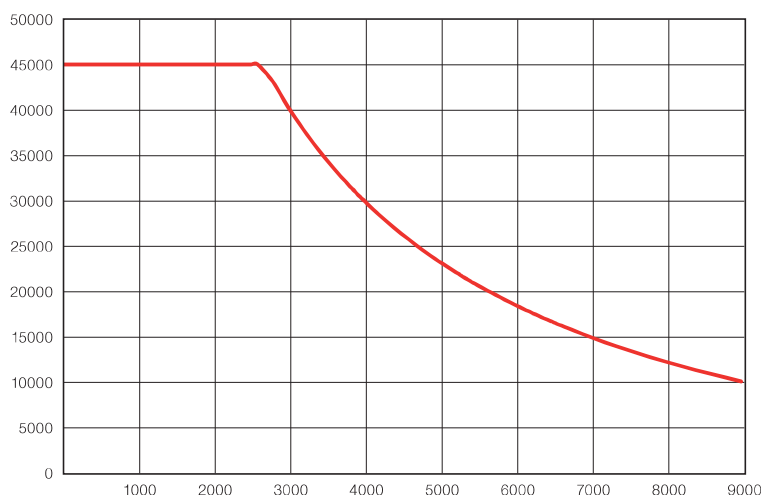
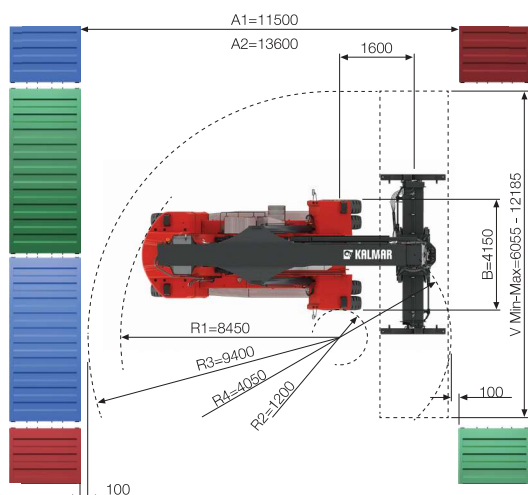
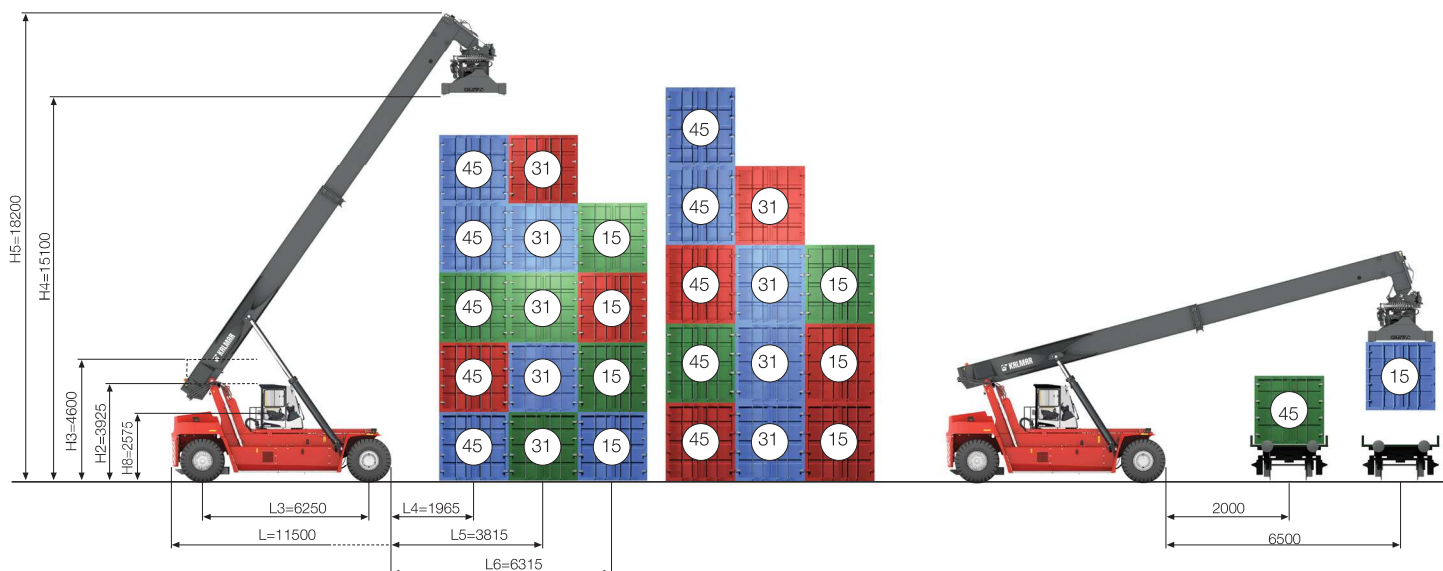
Fabricante - modelo	Dana / TE-30510
Embreagem, tipo	Conversor de torque
Caixa de transmissão	Hydrodynamic Automatic (Power-shift)
Número de marchas, frente - reverso	5 - 3
Eixo motor, fabricante - tipo	Kessler D102 / Differential and hub reduction

Rodas

Tipo	Sem câmara - Diagonal - E4
Dimensão, frontal - traseira (polegadas)	18.00x25 – 18.00x25
Dimensão do aro, frontal – traseira (polegadas)	13.00x25 / 2.5
Número de rodas, frontal - traseira	4* - 2
Pressão (Mpa)	1.0

Outros

Sistema de direção, tipo - manobra	Servo eletro-hidráulico - Volante com orbitrol
Sistema de freio de serviço - tipo - rodas afetadas	Mola do freio - Eixo diferencial
Sistema de freio de estacionamento, tipo - rodas afetadas	Freio banhado a óleo - Eixo diferencial
Nível de ruído EN12053 com ECO mode - equivalente dentro da cabine LpAZ (dB(A))	71
Nível de ruído EN12053 com ECO mode - equivalente fora da cabine LpAZ (dB(A))	108
Pressão hidráulica Máxima (MPa) Lança / spreader	23.0
Volume de combustível (l)	550
Volume de óleo hidráulico (l)	750 (600 + 150)
Proteção de sobrecarga	Eletrônico



Dimensões

Ângulo da lança (°)	α	0 - 60
Rotação do spreader, horário – anti-horário (°)	β	+195 / - 105
Deslocamento lateral $\pm$ (mm)	V1	± 800
Longitud de la pluma / rango (mm)		7000
Número de motores de rotação e freios de rotação		2 + 2
Olhais de içamento do spreader, na ponta da lança		4
Curso de inclinação da pilha (MPS ou HPS), inclinação lateral do spreader (°)		± 5
Centro dos pneus (c-c), frontal - traseira	S	3030 - 2600
Folga entre o chão e a máquina, min. (mm)		250

As especificações de projeto e materiais estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
Tolerâncias de acordo com a norma K-standard 95430.0008/0009.



A KALMAR (Nasdaq Helsinki: KALMAR) está movimentando mercadorias em cadeias de suprimentos críticas ao redor do mundo, com a visão de ser a pioneira em equipamentos e serviços sustentáveis de movimentação de materiais. A empresa oferece uma ampla gama de equipamentos e serviços de movimentação de materiais pesados para portos e terminais, centros de distribuição, manufatura e logística pesada. Com sede em Helsinque, Finlândia, a KALMAR opera globalmente em mais de 120 países e emprega aproximadamente 5.000 pessoas. Em 2023, as vendas da empresa em base carve-out totalizaram aproximadamente EUR 2,0 bilhões.
www.kalmarglobal.com

Kalmar Solutions AB
Movägen 1
SE-341 32, Ljungby, Sweden
tel. +46 372 260 00
www.kalmarglobal.com