

# MAIOR PRODUTIVIDADE



EMPILHADORES RETRÁTEIS DE 1,2 - 2,5 TONELADAS





## GAMAS N3

MODELO	CAPACIDADE (toneladas)	LARGURA DO CHASSIS (mm)	DISTÂNCIA ENTRE AS PERNAS DE SUPORTE (mm)	ALTURA MÁX. DE ELEVAÇÃO (mm)	DESEMPENHO	ADEQUADO PARA EMPILHAMENTO DRIVE-IN	TIPO DE MASTRO	DIREÇÃO "FOUR-WAY"	OPÇÃO BATERIA DE IÔES DE LÍTIO
NR12N3L	1.2	1120	900	6750	LEVE (LIGHT)	✗	TRIPLEX / DTFV	✗	✗
NR14N3L	1.4	1120	900	7250	LEVE (LIGHT)	✗	TRIPLEX / DTFV	✗	✗
NR14N3C	1.4	1120	900	8950	LEVE (LIGHT)	✓	DTFV	✗	✗
NR16N3	1.6	1270	912	8950	PADRÃO (STANDARD)	✗	DTFV	✗	✓
NR16N3H	1.6	1270 / 1397	903 / 1030	10800	ELEVADO (HIGH)	✗	DTFV	✗	✓
NR20N3	2.0	1270 / 1397	903 / 1030	8950	PADRÃO (STANDARD)	✗	DTFV	✗	✓
NR20N3H	2.0	1270 / 1397	903 / 1030	11500	ELEVADO (HIGH)	✗	DTFV	✗	✓
NR20N3HX	2.0	1397	1030	12100	ELEVADO (HIGH)	✗	DTFV	✗	✗
NR25N3H	2.5	1397	1030	8950	ELEVADO (HIGH)	✗	DTFV	✗	✗
NRM20N3	2.0	1740	903	8500	PADRÃO (STANDARD)	✗	DTFV	✓	✓
NRM25N3	2.5	1740	903	9700	PADRÃO (STANDARD)	✗	DTFV	✓	✓

# MAXIMIZAÇÃO DOS SEUS LÚCROS

**A Cat® Lift Trucks oferece-lhe uma enorme escolha de empilhadores retráteis, concebidos para tornar o seu negócio mais rentável. Independentemente das suas aplicações e necessidades.**

Começamos por aumentar o seu rendimento. Os empilhadores Cat® proporcionam elevados níveis de potência, desempenho e controlo – para realizar o trabalho com rapidez e segurança. Também foram desenhados de forma ergonómica e confortável, para aproveitar todo o potencial do seu condutor.

Simultaneamente, eles reduzem os seus custos através da sua eficiência, durabilidade e necessidade de manutenção reduzida. O seu resultado final mostrará um rápido retorno do seu investimento.

O seu concessionário de empilhadores Cat especializado local irá encontrar o modelo perfeito para si – e irá dar-lhe todo o apoio.



CONTEÚDOS	PÁGINA
<b>A MÁXIMA ESCOLHA PARA SATISFAZER PERFEITAMENTE AS NECESSIDADES DA APLICAÇÃO</b>	4
<b>AS GAMAS DE EMPILHADORES RETRÁTEIS N2</b>	6
<b>AS GAMAS DE EMPILHADORES RETRÁTEIS N3</b>	8
<b>EMPILHADORES RETRÁTEIS “MULTI-WAY”</b>	10
<b>EMPILHADORES RETRÁTEIS “FOUR-WAY”</b>	11
<b>EMPILHADORES RETRÁTEIS PARA TODAS AS SITUAÇÕES</b>	12
<b>ADAPTÁVEL ÀS CONDIÇÕES MAIS ADVERSAS</b>	13
<b>REDUÇÃO DOS CUSTOS</b>	14
<b>UMA MIRÍADE DE SERVIÇOS PRESTADOS PELO CONCESSIONÁRIO</b>	15

# AS GAMAS DE EMPILHADORES RETRÁTEIS N3

## **NR16-20N3(S)(H)(X) empilhadores retráteis de desempenho padrão/elevado**

Impulsione o lucro com produtividade sustentável. Estes empilhadores estão ergonomicamente e confortavelmente equipados para longas horas no banco do condutor.



## **NR12-14N3(L)(C) empilhadores retráteis Light**

Poupe tempo, dinheiro e espaço. Os nossos modelos leves e compactos são excelentes para manobras em espaços pequenos. Para trabalhos leves e de exigência média até alturas de 7,25 metros.

## **NRM20-25N3 Empilhadores retráteis de quatro vias**

Expanda a sua produção em todas as direções. Estes modelos são flexíveis e estão equipados de modo a movimentar tanto cargas longas em corredores estreitos como paletes normais.



## Capacidades de elevação

As opções de mastro permitem elevações até 12,1 metros, com uma visão desobstruída.

O sistema de amortecimento do Controlo de Inclinação do Mastro (MTC)\* proporciona uma redução de até 80% das oscilações para um manuseio de cargas mais rápido e com maior estabilidade.

Os mastros inclináveis reduzem a largura de corredor necessária e aumentam a segurança em elevações maiores.



## Desempenho controlado

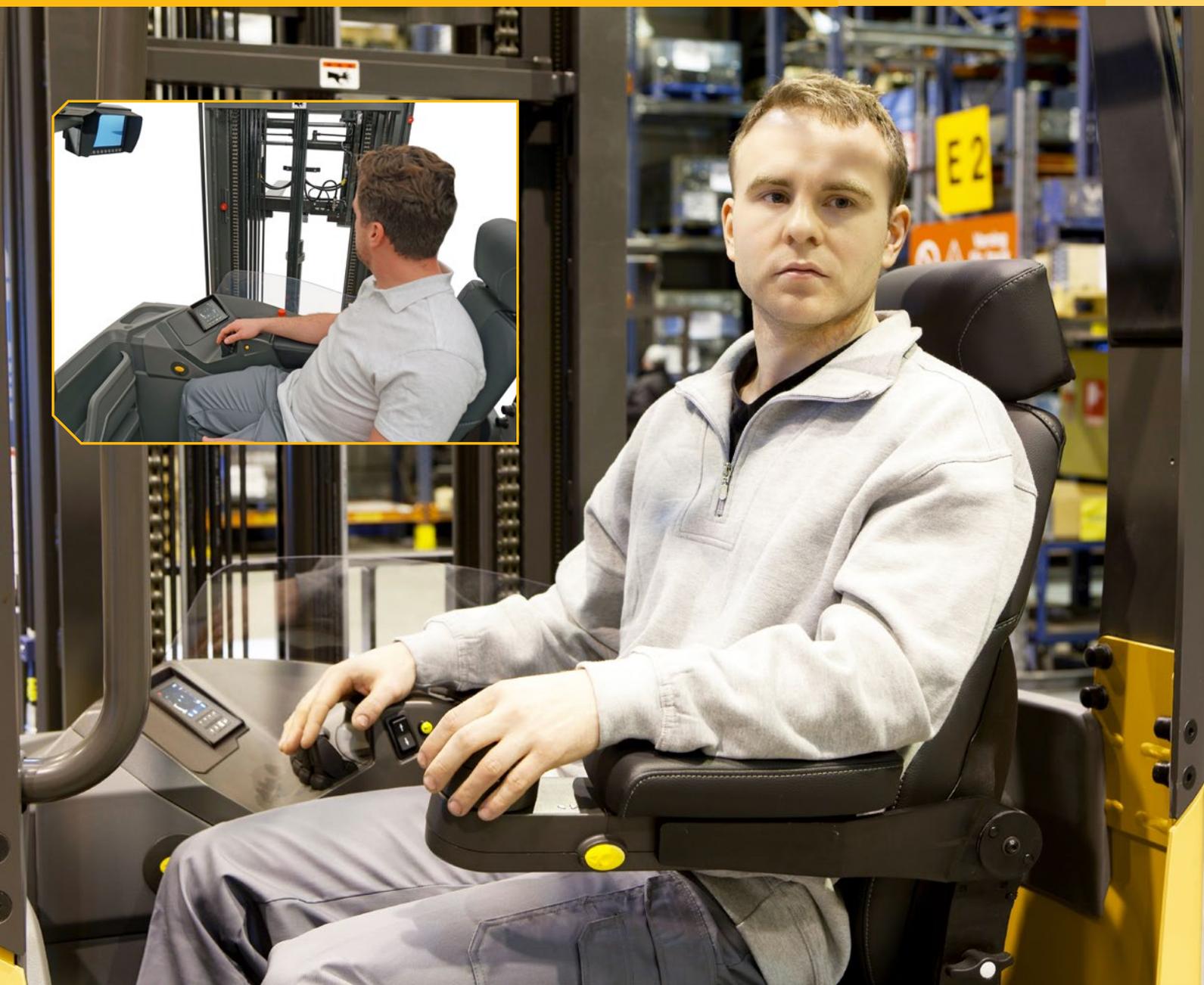
A redução automática da velocidade de condução efetua ajustes suaves para maior segurança nas curvas ou nas deslocações com cargas elevadas.

O controlo hidráulico automático do movimento\* otimiza a velocidade de todos os movimentos do mastro, de acordo com a altura de elevação. Todas as ações são suaves, silenciosas e precisas.

A direção progressiva ajusta-se com a velocidade de condução para otimizar a resposta e controlo.



*\*Standard ou opcional, dependendo do modelo e/ou escolha de mastro*



## Ergonomia e conforto

O compartimento do condutor é espaçoso e confortável, acomodando operadores de todos os tamanhos. As suas funcionalidades incluem:

- Altura do piso eletricamente ajustável\* para um ajuste perfeito ao condutor
- Banco inclinável\* – para reduzir o esforço ao visualizar as cargas em altura – com ajuste para o peso do condutor
- Encosto de banco afunilado\* para uma rotação mais fácil do corpo do condutor para a direção marcha
- Visão clara para a frente, para cima e panorâmica
- *Palm Steering* num apoio de braço flutuante ajustável para uma operação descontraída com um mínimo de esforço e tensão
- Joystick multifuncional (ou alavancas táteis (patilhas) opcionais) num apoio de braço ajustável para controlo hidráulico
- Controlo de direção através de pedal do acelerador (não aplicável a empilhadores retráteis de quatro vias)
- Visor intuitivo, fácil de ler

*\*Não disponível nos modelos Light (L) ou Compact (C)*



# EMPIANHADORES RETRÁTEIS “FOUR-WAY”

## **NRM20-25N3** **Uma dimensão extra em produtividade**

Os modelos Cat “Four-Way” partilham as funcionalidades ergonomicamente avançadas e as características de desempenho controlado dos empilhadores retráteis N3. (Consultar as páginas 4-6) Além disso, oferecem a flexibilidade “four-way”.

Os operadores podem manusear cargas em paletes normais e artigos extremamente longos, graças a um amplo expansor de garfos hidráulico. Isto está associado a uma direção sincronizada a 360 graus para um movimento versátil para a frente, para

trás e para os lados, com mudanças de direção rápidas. O resultado é uma manobra rápida, mesmo em corredores estreitos.

A operação é descontraída mas precisa, através de controlos de joystick multifuncional e *Palm Steering*. As posições do apoio de braço e a altura do piso são ajustáveis para uma adaptação perfeita ao condutor. Um banco inclinável e ajustável para o peso do condutor reduz o esforço de visualização das cargas em altura.

A redução automática da velocidade de condução e hidráulica, quando necessário, assegura uma operação rápida, suave e segura. Os ajustes são efetuados de acordo com o ângulo de direção, a altura de elevação e o peso da carga. O controlo da inclinação do mastro para melhoria da estabilidade vem de série ou em opção, dependendo da escolha do mastro.

# EMPILHADORES RETRÁTEIS PARA TODAS AS SITUAÇÕES

Com tantas escolhas de modelos de empilhadores retráteis Cat poderá ter a certeza de encontrar um que é perfeito para a sua aplicação.

Para obter um resumo das variantes, consulte as nossas notas abaixo e a tabela na página 2.

## Larguras de chassis

- Estreita (1120 mm) nos modelos ligeiro (L) e compacto (C)
- Mais larga (1270 ou 1397 mm) noutros modelos
- Largura máxima (1740 mm) nos modelos de quatro vias (M)

## Alturas de elevação, capacidades nominais e capacidades residuais

A página 2 contém um resumo das alturas máximas de elevação, que dependem do modelo e do mastro escolhido. As nossas folhas de especificações contêm tabelas de mastros detalhadas. O seu concessionário irá aconselhá-lo sobre a capacidade nominal e escolha de mastro certas. Isto será calculado de forma a ser obtida a capacidade residual necessária para os pesos das suas cargas e para as alturas das suas estruturas de prateleiras.



### Modelos Compact (C)

Podem ser adaptados com uma proteção superior estreita para utilização em empilhamento drive-in. O modelo N3 compacto também pode ser equipado com rodas adicionais para guiamento por carril.



### Modelos High-Performance (H)

Para cargas mais pesadas e/ou elevações superiores. Equipados com um mastro mais rígido e um motor de elevação mais potente.



### Modelos Four-Way (M)

Empilhadores multidirecionais altamente especializados, descritos na página 7.



### Modelos Light (L)

Para trabalhos leves e de exigência média até alturas de 7,25 metros. A opção com uma boa relação custo-benefício para aplicações de um único turno.



### Modelos de elevação extra alta (X)

Como os modelos H e com um chassis mais largo para maior estabilidade.



## A opção da bateria de íões de lítio proporciona:

- Ainda mais eficiência e autonomia
- Necessidade mínima de manutenção
- Vida útil da bateria muito maior
- Custo total de operação (CTO) mais baixo a longo prazo
- Melhor desempenho
- Funcionamento contínuo sem troca de bateria, com carregamentos em momentos oportunos

(Consultar a página 2 para informação sobre a disponibilidade da bateria de íões de lítio.)

## Opções

Cada modelo poderá ser adicionalmente adaptado para a aplicação específica através de uma ampla seleção de extras opcionais.

Consulte as nossas folhas de especificações, que variam consoante as gamas. Alguns exemplos são:

- Seletor de nível
- Indicador de altura de elevação
- Tejadilho de proteção transparente
- Câmara montada no garfo com visor RLED
- Indicador de peso da carga
- Direção de 360 graus

# ADAPTÁVEL ÀS CONDIÇÕES MAIS ADVERSAS

Elevada visibilidade através de uma janela em policarbonato à prova de choques no tejadilho, que serve também como saída de emergência

O aquecedor com controlo automático ou manual da temperatura e do ventilador ajuda a criar um ambiente confortável para o operador

O perfil convexo da porta maximiza o espaço interior

O resguardo em aço contra colisões oferece proteção adicional - principalmente na porta

O perfil de vigas finas e a área envidraçada otimizada contribuem para uma excelente visibilidade de 360°

O bom isolamento permite utilizar menos energia para manter a cabina aquecida

Baterias compatíveis:  
775 Ah  
930 Ah



Quando equipado com a cabina e com a modificação para armazenamento frigorífico (MODCS), um empilhador pode funcionar de forma fiável em temperaturas de congelação tão baixas quanto -35°C.

## Visibilidade

O design da cabina oferece aos operadores um ambiente de trabalho seguro e confortável, com excelente visibilidade panorâmica graças à sua área envidraçada otimizada.

## Aquecimento eficiente

O sistema de aquecimento com temperatura controlada apresenta uma velocidade ajustável do ventilador e bocais direcionais. Em condições frias, pré-aquece o ar fresco do exterior usando o calor dos sistemas de controlo do empilhador que, de outra forma, seria perdido. Dedicámos um especial cuidado ao total isolamento da cabina. Um excelente isolamento permite utilizar menos energia para aquecer o interior, o que ajuda a otimizar o consumo total de energia.

## Opções

- Banco aquecido



# REDUÇÃO DOS CUSTOS

**Nós reduzimos o seu custo total de operação (TCO) proporcionando-lhe empilhadores robustos, de manutenção fácil e eficientes.**

Componentes duráveis e um design protetor minimizam danos e desgaste. Grandes intervalos de manutenção, funcionalidades de acesso fácil e diagnóstico de bordo reduzem o tempo gasto com manutenção.

Um visor intuitivo encoraja a utilização e manutenção corretas dos empilhadores. A identificação através de código PIN pode ser utilizada para bloquear utilizadores não autorizados. Os parâmetros de desempenho são programáveis de forma pessoal para definir limites seguros para cada condutor identificado.

Tudo isto resulta em menos tempo de inatividade e menos despesa com trabalho de manutenção e reparação.

O nosso motor, bomba e a tecnologia de controlo energeticamente eficientes também contribuem para uma economia de custos. Para uma ainda maior eficiência, autonomia e vida útil da bateria, poderá optar por baterias de iões de lítio (Li-ion\*). Para além de aumentarem o desempenho e minimizarem as necessidades de manutenção, elas possibilitam um carregamento oportuno rápido. Isto permite uma operação contínua sem trocas de bateria.

A elevada permuta de componentes dentro da linha de produtos CAT oferece vantagens adicionais. As reparações são mais rápidas, com um tempo de indisponibilidade operacional ainda mais curto. É necessário menos investimento em stock. Além disso, menos deslocações de veículos de serviço e de entregas de peças traduzem-se numa menor pegada de carbono. Todos ganham!

Para mais informações sobre os programas de manutenção e outros serviços do concessionário, consultar a seguinte página.

*\*Consultar a página 2 para informação sobre a disponibilidade da bateria de iões de lítio.*



# UMA MIRÍADE DE SERVIÇOS PRESTADOS PELO CONCESSIONÁRIO



Onde quer que esteja e por mais difíceis que sejam os seus desafios, o seu concessionário local Cat Lift Trucks está presente para ajudar. As equipas de apoio ao cliente e de assistência técnica dos nossos concessionários dedicam-se a responder a todas as suas necessidades. Trabalharão em estreita parceria consigo e com a sua empresa para garantir:

- Que dispõe dos empilhadores e equipamentos certos para o trabalho
- Que os seus empilhadores continuam a funcionar... com a máxima eficiência
- Que as suas operações atingem resultados máximos

## Serviço pós-venda

Os nossos veículos de assistência totalmente equipados responderão rapidamente às suas chamadas.

Transportam ferramentas especializadas e stocks de peças genuínas. Os seus condutores são técnicos de assistência qualificados com as mais recentes informações e competências técnicas. Pode ter a certeza de que vai receber um serviço de inspeção, manutenção e reparação altamente profissional.

## Programas de manutenção

A manutenção cuidadosamente programada pelos nossos técnicos formados na fábrica vai reduzir o tempo de inatividade e prolongar a vida útil do empilhador. Os nossos programas personalizados também o ajudam com orçamentos precisos e

controlo sobre os custos operacionais. Podemos elaborar um plano de manutenção adequado para si.

## Opções de financiamento

Propomos uma ampla gama de planos de financiamento para adaptação ao seu fluxo de tesouraria e a outras circunstâncias. Incluem contratos de compra definitiva, leasing e aluguer. Podemos distribuir o custo dos seus empilhadores ao longo da sua vida útil, da forma mais eficiente em termos fiscais.

## Gestão de frotas

Podemos monitorizar, controlar e reduzir os seus custos de manipulação de materiais. Podemos então reorganizar a sua frota para satisfazer as suas necessidades de forma mais económica. Os nossos benefícios opcionais para operações

nacionais ou multinacionais incluem: contratos de assistência; programas de formação e segurança; auditorias de frotas; inquéritos de aplicação; faturação centralizada; análise de custos e relatórios.

## Fornecimento de peças

A disponibilidade de peças é crucial para manter a produtividade. A nossa taxa de "linha completa, primeira escolha" é a melhor do sector. Atualmente, está em 97%. Para os modelos atuais é ainda maior.

## Apoio fiável

Pode contar com o apoio dos nossos concessionários. Estes, por sua vez, podem depender do apoio, experiência e recursos da nossa organização global. Juntos, faremos o que for preciso para tornar a sua empresa mais forte.





Seja qual for o equipamento de manuseamento de materiais de que necessite, a nossa rede global de concessionários de empilhadores Cat está equipada para fornecer a solução.

O nosso investimento constante na seleção, no desenvolvimento e no suporte da nossa rede de concessionários garante que irá receber não só o melhor equipamento mas também o melhor serviço, conselhos e suporte da indústria.

**LET'S DO THE WORK.™**



ASSISTIR  
A VÍDEOS



TRANSFERIR A  
NOSSA APLICAÇÃO

[www.catliftruck.com](http://www.catliftruck.com)

© 2023 MLE B.V. (registro no. 33274459). Todos os direitos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seu respectivo logótipo, "Caterpillar Yellow", e a identidade visual "Power Edge" e "Cat Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão. NOTA: Os desempenhos de desempenho podem variar, conforme as tolerâncias de fabricação standard, o estado do veículo, os tipos de pneus, o estado do pavimento ou superfície, as aplicações ou o ambiente operacional. Os empilhadores podem ser representados com configurações não standard. Os requisitos de desempenho específicos e as configurações disponíveis localmente devem ser debatidos com o seu concessionário de empilhadores Cat. Os empilhadores Cat seguem a política de melhoramento contínuo dos produtos. Fornece motivo, para uns materiais, opções e especificações podem ser alteradas sem notificação prévia.

WPBC2499

(02/23)

**CAT**®