



NPS20N2  
NPS30N2



# ELÉTRICO COM OPERADOR SENTADO

**ESPECIFICAÇÕES**

**PORTA-PALETES ELÉTRICO COM OPERADOR SENTADO 24 V, 2,0 - 3,0 TONELADAS**



# CONFORTAVELMENTE EQUIPADO PARA TURNOS LONGOS E EXIGENTES

OS PORTA-PALETES ELÉTRICOS CAT® SIT-ON MAXIMIZAM A ERGONOMIA E O CONFORTO PARA OS TRABALHOS DE TRANSPORTE INTERNO INTENSIVOS. RÁPIDOS E POTENTES, PODEM DESLOCAR RAPIDAMENTE CARGAS PESADAS E LONGAS A GRANDES DISTÂNCIAS. TAMBÉM SÃO COMPACTOS E EXTREMAMENTE MANOBRÁVEIS NOS CORREDORES ESTREITOS E NAS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE ELEVADA DENSIDADE. AS PRINCIPAIS APLICAÇÕES INCLUEM A PRODUÇÃO, ARMAZÉM, “CROSS-DOCKING” E OPERAÇÕES DE VÁRIOS TURNOS.



O stress, esforço e fadiga do condutor são minimizados com um compartimento de operador silencioso, com vibração reduzida e equipado de forma ergonômica. Desenhado para oferecer conforto ao longo de todo o dia, proporciona facilidade de entrada e saída, muito espaço e um banco com suspensão ajustável. Entre as opções extra de luxo incluem a altura do piso ajustável eletricamente para uma adequação perfeita.

A direção assistida elétrica progressiva, com ajuste automático de sensibilidade é proporcionada através de um mini volante de direção ergonômico e de posição ajustável. Outros controles intuitivos podem ser facilmente acedidos a partir de um apoio de braço anatomicamente otimizado, que também pode ser ajustado para a posição ideal do condutor. Sistemas eletrônicos avançados de tração e controle tornam qualquer ação rápida e suave.

Mais rápidos e adequados para corredores mais estreitos (AST) que os porta-paletes com plataforma, os porta-paletes com operador sentado podem ser rapidamente manobrados em espaços mais pequenos. Além disso, não há atrasos com a extensão e recolha de plataformas e barras laterais. Os corredores podem ser estreitados para uma utilização máxima do seu espaço de armazenamento.

Envolvidos e protegidos pelo robusto chassis do empilhador e proteção superior opcional, os operadores podem conduzir com rapidez e confiança. A confiança é ainda maior com os sistemas automatizados de assistência à estabilidade, que otimizam as velocidades em função das atividades e permitem um desempenho rápido mas seguro. Para uma produtividade ininterrupta e máxima eficiência, poderá optar pela bateria de íões de lítio.

## REDUZIDOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

- A construção resistente e a vedação dos componentes reduzem os danos e o desgaste, mesmo em operações exigentes de vários turnos.
- A opção de visor multifuncional com diagnóstico integrado incentiva a utilização correta do empilhador e agiliza a manutenção.
- A identificação do código PIN evita a utilização não autorizada, enquanto a escolha dos modos PRO, ECO e EASY combina o desempenho do empilhador com a experiência e a aplicação do operador. (Apenas com a opção de visor multifuncional.)
- O bloqueio de bateria simples e à prova de falhas evita atrasos e acidentes nas substituições.
- Facilidades de acesso para rapidez de manutenção, incluindo um banco pivotante que roda para fora, associadas a uma necessidade reduzida de manutenção e longos intervalos de manutenção para reduzir o tempo de inatividade.
- A disponibilidade da bateria de íons de lítio totalmente integrada aumenta a eficiência, a autonomia e o tempo de vida útil da bateria, reduzindo as necessidades de manutenção, para um custo total de exploração ainda mais baixo.

## PRODUTIVIDADE INCOMPARÁVEL

- O avançado motor CA e a tecnologia de controlo permitem uma condução e manipulação da carga rápidas, suaves e precisas.
- A direção assistida elétrica progressiva ajusta automaticamente a sensibilidade de acordo com a velocidade, para elevada precisão em manobras apertadas e alta estabilidade em deslocações rápidas e retas.
- O controlo automático de viragem reduz a velocidade máxima de deslocação de acordo com o ângulo de direção, para garantir curvas rápidas, mas seguras, estáveis e confiantes.
- Pontas de garfo angulares permitem uma entrada mais rápida na paleta, com menos risco de danos.
- Com a bateria de íons de lítio, o desempenho é melhorado e o carregamento oportuno e rápido torna-se possível através de um conector de fácil acesso, para um funcionamento contínuo sem substituição da bateria.
- Com bateria de chumbo-ácido, uma tomada opcional na estrutura da máquina permite um carregamento rápido e fácil, sem desligar a bateria.

- A bateria sobre rolos de aço (opção no Junior) com rolamentos permite trocas rápidas quando necessário, com interrupção mínima da produtividade.
- A alta distância ao solo evita bloqueios em rampas e pisos irregulares.
- A opção de direção com rotação de 360 graus permite uma rotação fluida sem paragens para mudar de direção.
- A opção de aumento da velocidade de condução proporciona um máximo de 10 km/h com carga dianteira e 12 km/h para reboque de carga.

## SEGURANÇA E ERGONOMIA

- O posto de condução fechado garante proteção total ao operador através do chassis resistente, para-choques integrado e, opcionalmente, pilares de proteção superior e tejadilho.
- O confortável compartimento do operador reduz a tensão e o cansaço com baixa altura de entrada, piso desobstruído, um confortável banco com suspensão ajustável, vibração mínima e muito espaço para condutores de qualquer estatura.
- A opção de altura do piso ajustável eletricamente (70 mm) combina com o ajuste dos apoios de braços e do banco para proporcionar o ajuste perfeito a cada operador.
- O mini volante de direção ajustável no apoio de braço flutuante permite uma posição de condução descontraída que reduz comprovadamente a tensão no pescoço/costas e o risco de LER (lesões por esforços repetitivos), podendo ser rapidamente rebatido para cima para facilitar a entrada/saída.
- A opção de volante midi proporciona ajuste do comprimento e ângulo da coluna, podendo ser rebatido para cima para facilitar a entrada/saída.
- O apoio de braço ajustável em altura permite um apoio confortável do pulso, posicionando a mão de forma ideal para operar as alavancas hidráulicas táteis e outros controlos em simultâneo.
- A opção de interruptor de direção operado manualmente oferece uma alternativa à utilização do pedal.
- A excelente visão em todas as direções e da ponta do garfo é facilitada pelo design cuidadoso do porta-garfos, proteção superior, pilares e chassis e por superfícies de baixa reflexão.
- Pode ser especificada uma proteção superior opcional com designs alternativos, por exemplo, tejadilho panorâmico, transparente, de policarbonato para uma visibilidade da área por cima e proteção adicional contra queda de objetos.

- A especificação de baixo ruído inclui ventiladores silenciosos com temperatura controlada e motores de bomba de elevação com velocidade regulada, para um ambiente agradável para o operador.
- Os auxiliares de trabalho incluem um grande compartimento de arrumação de ferramentas – no painel do motor e acessível a partir do exterior do empilhador – e suportes para equipamentos mais pequenos como, telemóvel e bebidas.
- A opção de visor multifuncional mantém os operadores totalmente informados e está perfeitamente posicionado e inclinado para uma visualização nítida.



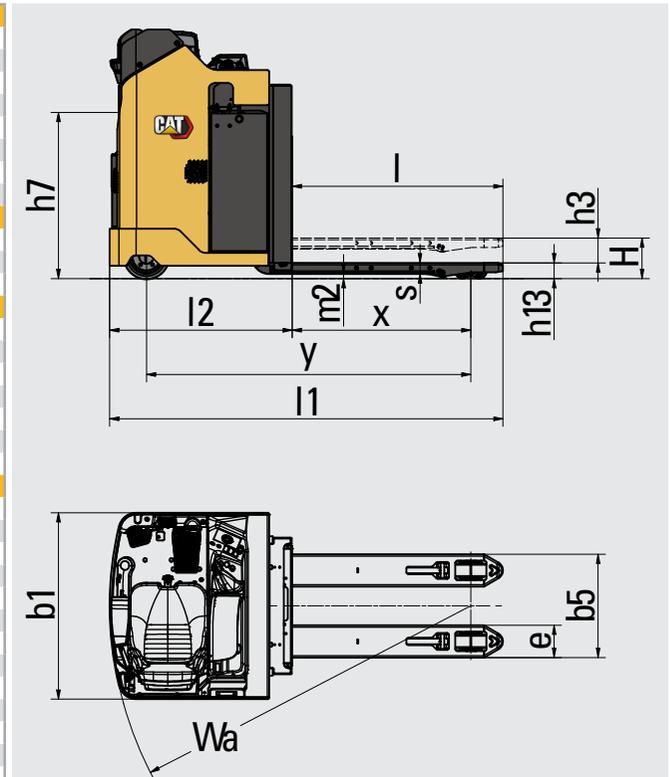
# EQUIPAMENTO DE SÉRIE E OPCIONAIS

	NPS20N2	NPS30N2
<b>GERAL</b>		
Visor de série, incluindo horímetro e indicador de bateria	●	●
Entrada do interruptor de chave	●	●
Direção assistida elétrica	●	●
Motor de elevação regulado por velocidade e válvula proporcional para abaixamento	●	●
Rodas de carga em linha de vulkollan	●	●
Apoio de braço ajustável, lado direito	●	●
Volante de direção ajustável, todas as direções	●	●
Compartimento de arrumação por baixo do apoio de braço e no lado esquerdo do banco	●	●
Banco ergonómico, totalmente ajustável	●	●
Rolos de bateria, plástico (rolos de aço com rolamentos nos modelos Senior)	●	●
Design para armazém frigorífico até -10°C	●	●
<b>FONTE DE ENERGIA</b>		
Baterias de iões de lítio*	○	○
Baterias de chumbo-ácido	○	○
<b>AMBIENTE</b>		
Design para armazenamento frigorífico, 0 °C a -30 °C	○	○
<b>CONTROLOS DE CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO</b>		
Mini volante de direção com apoio de braço flutuante	●	●
Volante midi	○	○
Controlos tácteis para subida/descida	●	●
Controlo de direção mãos-livres (HFDC)	●	●
Controlo de direção acionado manualmente (HODC)	○	○
<b>OPÇÕES DE RODAS</b>		
Vulkollan	●	●
Tractothan	○	○
Super Grip	○	○
<b>OUTRAS OPÇÕES</b>		
Proteção superior	○	○
Tejadilho de policarbonato panorâmico de alta visibilidade (com proteção superior)	○	○
Altura do piso ajustável eletricamente, 70 mm	○	○
Direção de 360 graus	○	○
Visor multifuncional, incluindo BDI e horímetro, início de sessão com código PIN (100 códigos) e ícones gráficos	○	○
Encosto de carga	○	○
Entrada do interruptor de chave (em combinação com o visor multifuncional)	○	○
Tomada de alimentação de 12 V CC	○	○
Tomada USB de 5 V	○	○
Suporte de acessórios	○	○
Secretária incl. suporte RAM C	○	○
Suporte de equipamento, sistema RAM tamanho C	○	○
Suporte de equipamento, sistema RAM tamanho C, 2 peças	○	○
Suporte de equipamento RAM tamanho D	○	○
LED de luzes de trabalho	○	○
Luz de piso, vermelha ou azul	○	○
Velocidade de condução aumentada, 12 km/h na direção do compartimento do condutor	○	○
Cor especial RAL	○	○

\*A opção de bateria de iões de lítio está disponível em regiões selecionadas.

Características		
1.1	Fabricante	
1.2	Tipo Designação do modelo do fabricante	
1.3	Força motriz	
1.4	Comando da operação	
1.5	Capacidade de carga	Q (kg)
1.6	Distância do centro de carga	c (mm)
1.8	Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos)	x (mm)
1.9	Distância entre eixos	y (mm)
Peso		
2.1b	Peso de empilhador sem carga e com bateria (máxima)	kg
2.2	Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga	kg
2.3	Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga	kg
Rodas / Transmissão		
3.1	Tipo de pneu: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Políuretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga	
3.2	Dimensões da roda motriz	(mm)
3.3	Dimensões da roda de carga	(mm)
3.4	Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura)	(mm)
3.5	Numero de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes)	
3.6	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz	b10 (mm)
3.7	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga	b11 (mm)
Dimensões		
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)
4.7	Altura da grade de protecção do operador	h6 (mm)
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)
4.15	Altura dos garfos completamente apoiados no solo	h13 (mm)
4.19	Comprimento total	l1 (mm)
4.20	Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo)	l2 (mm)
4.21	Largura total	b1/b2 (mm)
4.22	Garfos, (espessura, largura, comprimento)	s / e / l (mm)
4.25	Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo)	b5 (mm)
4.32	Altura livre ao solo no centro da base das rodas (garfos em baixo)	m2 (mm)
4.33a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal	Ast (mm)
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (mm)
4.34b	Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast3 (mm)
4.35	Raio do círculo de viragem	Wa (mm)
Rendimento		
5.1	Velocidade de deslocação, com/sem carga	km / h
5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga	m / s
5.3	Velocidade de descida, com/sem carga	m / s
5.9	Tempo de aceleração com/sem carga (10 m)	s
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)	
6.0 Motores Eléctricos		
6.1	Capacidade do motor de tracção (ciclo curto de 60 min.)	kW
6.2	Força do motor de elevação a 15% do factor de carga	kW
6.4	Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h	V / Ah
6.5	Peso da bateria	kg
Diversos		
10.7.1	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 487, condução/elevação/parado LpAZ	

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NPS20N2	NPS30N2
Eléctrico	Eléctrico
Sentado	Sentado
2000	3000
600	600
975	975
1771	1771
1360	1360
1488 / 1872	1688 / 2672
1088 / 272	1088 / 272
Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 1	4 / 1x + 1
706	706
385	385
135	135
2110 opt	2110 opt
966	966
88	88
2147	2147
997	997
1010	1010
60 / 175 / 1150	60 / 175 / 1150
560	560
25	25
2585	2585
2601	2601
2396	2396
1909	1909
2.7	2.7
2.2 (5%)	2.2 (5%)
24 / 575 - 775	24 / 575 - 775
460-620	460-620
AC	AC



$Ast = Wa + R + a$   
 $Ast3 = Wa + l6 - x + a$   
 $Ast = \text{Largura do corredor de trabalho}$   
 $Wa = \text{Raio de viragem}$   
 $a = \text{Distância de segurança} = 2 \times 100 \text{ mm}$   
 $R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$

# BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO

## TIME TO SWITCH?



A tecnologia de bateria de iões de lítio está disponível nas gamas de empilhadores elétricos de contrapeso e de armazém Cat®. Embora as baterias de chumbo-ácido continuem a ser uma escolha popular entre os nossos clientes, e ainda tenham muito para oferecer, apresentam vários desafios que os iões de lítio permitem ultrapassar.

Talvez a mudança mais notória ao mudar para os iões de lítio seja a utilização do carregamento oportuno. Em vez de trocar de bateria entre turnos, pode simplesmente ligar-se a um carregador rápido durante pequenas pausas e manter a mesma bateria a funcionar de forma contínua. Isto, juntamente com outros benefícios em termos de eficiência, ambiente e segurança, torna os iões de lítio uma alternativa muito apelativa.



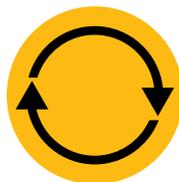
**MAIOR  
LONGEVIDADE**



**MAIS  
ALTA**



**MAIOR  
DURAÇÃO**



**ELEVADO  
DESEMPENHO  
CONSTANTE**



**CARREGAMENTO  
MAIS RÁPIDO**



**SEM SUBSTITUIÇÃO  
DA BATERIA**



**SEM MANUTENÇÃO  
DIÁRIA**



**PROTEÇÃO  
INCORPORADA**

### Vantagens das baterias de iões de lítio Cat em relação às baterias de chumbo-ácido

Os iões de lítio são um investimento que deve ser visto em comparação com a poupança contínua de energia, o equipamento, a mão-de-obra e o tempo de inatividade.

- **Maior longevidade** – 3 a 4 vezes mais tempo de vida útil do que a bateria de chumbo-ácido – permite reduzir o investimento global em baterias
- **Maior eficiência** – as perdas de energia durante o carregamento e a descarga são inferiores em cerca de 30%, o que significa uma redução no consumo de eletricidade
- **Maior duração** – graças ao desempenho mais eficaz da bateria e ao uso de cargas oportunas, as quais podem ser feitas em qualquer altura sem danificar a bateria ou encurtar o respetivo tempo de vida
- **Elevado desempenho constante** – com uma curva de tensão mais constante – mantém uma maior produtividade do empilhador, mesmo próximo do fim do turno
- **Carregamento mais rápido** – permite uma carga completa em apenas 1 hora com os carregadores mais rápidos
- **Sem troca de bateria** – cargas oportunas rápidas – 15 minutos para várias horas de funcionamento extra – permitem uma operação contínua com apenas uma bateria e minimizam a necessidade de comprar, armazenar e manter baterias sobresselentes
- **Sem manutenção diária** – a bateria permanece a bordo do empilhador durante o carregamento e não são necessários reabastecimentos de água ou controlos do eletrólito
- **Sem gás** – ou extravasamentos de ácido – evita o espaço, equipamento e custos operacionais de uma sala de baterias e sistema de ventilação
- **Proteção incorporada** – o sistema de gestão de bateria inteligente (BMS) impede automaticamente descarga, carga, tensão e temperatura excessivas, eliminando praticamente também uma má utilização

Estão disponíveis baterias e carregadores com diferentes capacidades. O seu concessionário identificará a melhor combinação para as suas necessidades. Questione igualmente o seu concessionário sobre as garantias opcionais de 5 anos, sujeitas a controlos anuais, que lhe permitirão obter uma maior tranquilidade.

[info@catlifttruck.com](mailto:info@catlifttruck.com) | [www.catlifttruck.com](http://www.catlifttruck.com)

WPSC2232(10/22) © 2022 MLE B.V. (registro no. 33274459). Todos os direitos reservados. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate 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: As especificações de desempenho podem variar de acordo com as tolerâncias-padrão de fabrico, condições do veículo, tipos de pneus, condições do piso ou superfície, aplicações ou ambiente de operação. Os empilhadores podem ser apresentados com opções não standard. Os requisitos de desempenho específicos e configurações disponíveis a nível local devem ser discutidas com o seu distribuidor da Cat Lift Trucks. A Cat Lift Trucks segue uma política de melhoria contínua dos seus produtos. Por este motivo, alguns materiais, opções e especificações podem ser alterados sem aviso prévio.



**DOWNLOAD  
BROCHURE**



**WATCH  
VIDEOS**



**DOWNLOAD  
OUR APP**

