



**N020N2
N020N2P**

**N025N2
N025N2P**

**N020N2X
N020N2XP**

**N012N2F
N012N2FP**

DÊ MAIS ENERGIA À SUA OPERAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES

ORDER PICKER DE NÍVEL BAIXO 24V, 1,2 - 2,5 T



PRODUTIVIDADE DE TOPO A ALTURAS MAIS BAIXAS

A GAMA DE ORDER PICKERS NO_N2 É SINÓNIMO DA MÁXIMA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. PARA ALÉM DE PROPORCIONAR A MELHOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO MERCADO, POSSUI UM DESIGN QUE MAXIMIZA A ENERGIA DO OPERADOR E PROPORCIONA O MAIS ELEVADO RENDIMENTO NOS SERVIÇOS DO ARMAZÉM.



Com base na tecnologia “Responsive Drive System” (RDS) introduzida pela primeira vez em empilhadores elétricos contrapesados Cat, os order pickers reagem rapidamente às manobras do volante e à velocidade de translação.

O controlo em curva inteligente exclusivo adapta constantemente a sensibilidade da direção, a velocidade em curva e a limitação do ângulo de viragem de modo a dar resposta às necessidades em mudança. A mais recente geração de comandos e software é também um fator que otimiza a aceleração, a tração, a travagem regenerativa e outras particularidades que se traduzem numa condução suave, segura, com confiança e agradável.

Associado ao volante inovador, regulável e de fácil manobra e ainda aos comandos ergonómicos integrados, cada empilhador ajuda a estimular o respetivo utilizador graças ao piso de suspensão tripla, encosto confortável e um amplo espaço sem obstruções.

Uma área de passagem de fácil acesso e transmissão ‘flying start’ (arranque instantâneo) permitem poupar tempo, enquanto o baixo consumo de energia e uma estrutura de construção durável se traduzem na redução dos custos operacionais.

Os modelos NO20N2X/N2XP podem transportar duas europeletes ou três contentores rolantes (opcionalmente 4 contentores rolantes em garfos de 2850 mm) nos seus garfos de elevação em tesoura. Os garfos elevam a secção de carga a uma altura de 855 mm para uma recolha ergonómica de pedidos com menos alongamento e esforço por parte do operador.

REDUZIDOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

- Modelo integrado com um único motor e engrenagem para maior fiabilidade e para proporcionar a melhor eficiência energética do mercado.
- Chassis principal compacto simplificado com construção soldada, durável e isento de problemas.
- Porta-garfos com novo design, mecanismos e alavancas que reduzem o desgaste e danos nos rolos e que evitam a ocupação de espaço resultante de saliências dos mecanismos no compartimento do operador.
- Os garfos são largos e reforçados para maior durabilidade, enquanto que a superfície dianteira suave e plana do porta-garfos evita o corte ou o trilhamento de mercadorias provocados por arestas afiadas.
- O acesso fácil e rápido a sistemas e componentes para inspeção e assistência reduz os tempos de imobilização e os custos.
- A visualização de horas de serviço e estado da bateria contribui para o correto cumprimento do plano de manutenção.
- A opção pela bateria de íões de lítio aumenta a eficiência e os resultados obtidos, especialmente em operações intensivas de turnos múltiplos 24/7.

PRODUTIVIDADE INCOMPARÁVEL

- O exclusivo controlo em curva inteligente reage rapidamente às manobras do volante e à velocidade de translação – ajustando a sensibilidade, a velocidade em curva e a limitação do ângulo de modo a dar resposta às necessidades em mudança.
- As características de controlo da direção alteram-se durante a marcha-atrás de modo a permitir ao condutor colocar-se de lado e operar apenas com uma mão.
- O avançado controlo de tração assegura uma aceleração rápida e suave e evita a patinagem das rodas e o inerente desgaste ao circular em superfícies escorregadias ou transportar cargas pesadas.
- O índice de desaceleração e a distância de paragem são fáceis de controlar e prever, para um perfeito posicionamento. Estas funcionalidades são programáveis através da TruckTool.
- Estão disponíveis os modos de condução ECO e PRO selecionáveis em função do operador e da aplicação; podem ser aplicadas definições personalizadas para dar resposta a requisitos mais específicos.
- A operação a passo ao lado da máquina pode ser controlada através do volante, com ângulos limitados por motivos de segurança, para conseguir ver melhor as extremidades dos garfos (encontram-se disponíveis como opcional comandos montados lateralmente).
- A função 'Flying start' permite ao operador começar a acelerar da posição a passo ao lado da máquina, antes de subir para o tapete do piso com sistema de deteção de presença, para um acesso mais rápido à condução.
- O compartimento do operador espaçoso e sem obstruções, com tapete antiderrapante, estribo de altura reduzida e sem perigos de tropeçamento garante um acesso de passagem rápido.
- Pontas dos garfos biseladas e rodas de carga em série permitem a entrada na paleta ou na grade com menores probabilidades de danos.

- Altura de elevação do garfo líder na sua classe (até 220 mm, mesmo nos modelos com as capacidades de elevação mais baixas) aumenta a distância ao solo das paletes e grades, para manuseamento rápido e seguro em rampas ou cais de carga.
- A gama inclui uma série de modelos com garfos de elevação (F) e plataformas elevatórias dos operadores (P) para diferentes aplicações.
- A gama NO20N2X possui garfos com 2375 mm de comprimento num mecanismo de elevação em tesoura que pode transportar duas europaletes ou três contentores rolantes de uma vez (opcionalmente 4 contentores rolantes em garfos de 2850 mm).
- O modelo NO20N2XP está equipado com uma plataforma de elevação do operador, que atinge uma altura de 1000 mm para recolhas a alturas até 2,5 m com menos alongamento e esforço do operador.

SEGURANÇA E ERGONOMIA

- Piso com suspensão tripla de elevado conforto proporciona uma estrutura flutuante que amortece os choques e as vibrações, amortecimento lateral para relaxar joelhos e tornozelos e ainda um piso de última geração para reduzir as micro-vibrações.
- O apoio de pés inclinado reduz o esforço dos operadores sentados (ver opções) e de elevada estatura.
- Encosto com perfil e altura otimizados proporcionam uma máxima largura de acesso de passagem ao nível da cintura, passagem facilitada para operadores que transportam mercadorias e uma posição de inclinação segura ao curvar.
- Volante inovador, com amortecimento de vibrações; fácil de manobrar com uma das mãos que pode ser regulado em altura e em inclinação para maior conforto.
- As patilhas de aceleração ergonómicas e outros comandos, integrados no volante, são fáceis de alcançar pelo operador sem perda de aderência.
- A opção de colocação das mãos na parte superior do volante permite manobras de marcha-atrás confortáveis e controladas com reduzida torção dos ombros e dos punhos.
- A travagem regenerativa, otimizada para eliminar o efeito pendular em travagens a fundo, associada à função "hill hold" e travões antibloqueio, contribuem para uma operação suave, confiante e segura em todas as condições.
- Espaço de arrumação para equipamento do operador situado no compartimento traseiro e em tabuleiros na parte dianteira (opcional).



EQUIPAMENTO DE SÉRIE E OPCIONAIS

	NO20N2	NO20N2P	NO25N2	NO25N2P	NO20N2X	NO20N2XP	NO12N2F	NO12N2FP
ASPETOS GERAIS								
Volante multifunções (200° elétrico)	●	●	●	●	●	●	●	●
LIGAR/DESLIGAR com interruptor de chave	●	●	●	●	●	●	●	●
Contador de Horas e BDI (indicador de descarga da bateria)	●	●	●	●	●	●	●	●
Modo ECO/PRO	●	●	●	●	●	●	●	●
Redução da velocidade de deslocação em curvas	●	●	●	●	●	●	●	●
Velocidade de deslocação máxima ajustada de acordo com o peso da carga	●	●	●	●	●	●	●	●
O tapete do piso funciona como pedal de segurança	●	●	●	●	●	●	●	●
Mudança de bateria da grua	●	●	●	●	●	●	●	●
Rodas em poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Rodas duplas em poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Plataforma do operador suspensa	●	●	●	●	●	●	●	●
Condução e elevação dos garfos simultâneas	●	●	●	●	●	●	●	●
Plano inclinado	●	●	●	●	●	●	●	●
Travão de estacionamento automático	●	●	●	●	●	●	●	●
Plataforma do condutor elevatória a=1000 mm (NO20N2/25N2P, NO12N2FP, NO20N2XP)	—	●	—	●	—	●	—	●
Altura de elevação (a3 + a13) 220 mm (NO20N2/25N2, NO12N2FP)	●	●	●	●	—	—	—	—
Altura de elevação (a3 + a13) 850 mm (NO12N2F, NO12N2FP)	—	—	—	—	—	—	●	●
Altura de elevação (a3 + a13) 855 mm (NO20N2X, NO20N2XP)	—	—	—	—	●	●	—	—
Condução e elevação simultâneas da plataforma do condutor	—	●	—	●	—	●	—	●
Redução da velocidade de deslocação com a plataforma elevada (4 km/h)	—	●	—	●	—	●	—	●
Redução da velocidade de deslocação com os garfos elevados (altura de elevação > 300 mm)	—	—	—	—	●	●	●	●
FONTE DE ENERGIA								
Bateria de Ácido-chumbo	○	○	○	○	○	○	○	○
Bateria de iões de lítio*	○	○	○	○	○	○	○	○
AMBIENTE								
Conceção para armazenamento em frio, 0 °C a -35 °C	○	○	○	○	○	○	○	○
CONTROLOS DE ELEVAÇÃO, CONDUÇÃO								
Botão de condução exterior no encosto, PARA A FRENTE/PARA TRÁS	○	○	○	○	○	○	○	○
Botões para subir/descer nos lados do encosto	○	○	○	○	○	○	○	○
SEGURANÇA								
Luz de segurança de ponto azul na direção de deslocação (garfos atrás)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luz de segurança de ponto vermelho na direção de deslocação (garfos atrás)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luz de deslocação na direção de deslocação (garfos atrás)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luz de advertência amarela	○	○	○	○	○	○	○	○
Alarme de condução (programável)	○	○	○	○	○	○	○	○
Extintor de incêndios	○	○	○	○	○	○	○	○
OPÇÕES DE RODAS								
Rodas de carga e tração em poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Roda de tração de atrito elétrica	○	○	○	○	○	○	○	○
ASPETO								
Cor RAL especial na tampa em aço da maquinaria dianteira	○	○	○	○	○	○	○	○

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

● De série ○ Opcional

EQUIPAMENTO DE SÉRIE E OPCIONAIS

	NO20N2	NO20N2P	NO25N2	NO25N2P	NO20N2X	NO20N2XP	NO12N2F	NO12N2FP
OUTRAS OPÇÕES								
Velocidade de deslocação alta 13 km/h (sem carga)	○	○	●	●	—	—	●	●
Indicador de peso de carga +/- 50kg	○	○	●	●	●	●	●	●
Acesso através de código PIN com visor BDI	○	○	○	○	○	○	○	○
Acesso através de código PIN com visor a cores	○	○	○	○	○	○	○	○
Visor a cores sem código de acesso PIN	○	○	○	○	○	○	○	○
Botão de condução exterior no encosto, PARA A FRENTE/PARA TRÁS	○	○	○	○	○	○	○	○
Botões para subir/descer nos lados do encosto	○	○	○	○	○	○	○	○
Calha para acessórios na frente	○	—	○	—	○	—	○	—
Bandeja de recolha, apenas para os modelos NO20/25N2P, NO12N2FP e NO20N2XP. Máx. 50 kg	—	○	—	○	—	○	—	○
Suporte para digitalizador	○	○	○	○	○	○	○	○
Suporte para equipamento (apoios RAM)	○	○	○	○	○	○	○	○
Suporte para embalagens	○	○	○	○	○	○	○	○
Encosto para carga	○	○	○	○	○	○	○	○
Punho traseiro no encosto	○	—	○	—	○	—	—	—
Interruptor de pé para descer a plataforma do condutor	—	○	—	○	—	○	—	○
Mudança da bateria lateral	○	○	○	○	○	○	○	○
Prancha, A4	○	○	○	○	○	○	○	○
Caixas para arrumação na frente	○	—	○	—	○	—	○	—
Pasta para arrumação no fundo da plataforma	○	—	○	—	○	—	○	—
Roletes de entrada e saída para manuseamento de paletes transversais	○	○	○	○	—	—	—	—
Almofada das costas inclinável na posição do banco para apoio dos pés e das costas. Altura regulável.	○	—	○	—	○	—	○	—
Alimentação, 12 V	○	○	○	○	○	○	○	○
Alimentação, USB 5 V	○	○	○	○	○	○	○	○
Para-choques dianteiro reforçado revestido a tira de nylon	○	○	○	○	○	○	○	○
Placa de proteção dianteira elevada	○	○	○	○	○	○	○	○

INTEGRAÇÃO TOTAL DA BATERIA DE IÕES DE LÍTIO*

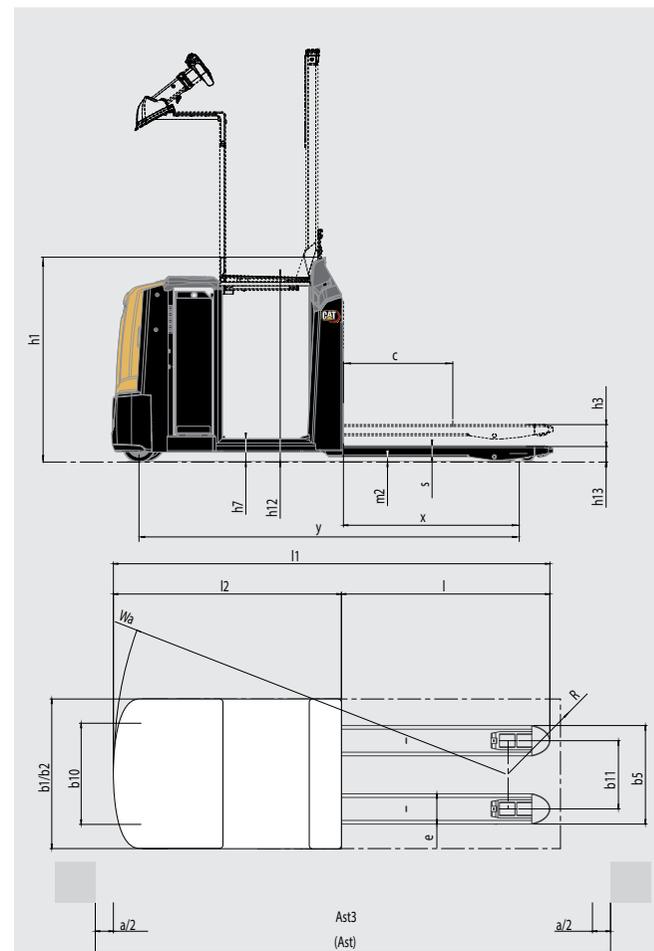
A integração total da comunicação com a bateria de iões de lítio nos empilhadores Cat com plataforma baixa permite que toda a informação relativa à bateria seja apresentada claramente no visor incorporado no empilhador.

● De série ○ Opcional



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 incluindo a 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: P1=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		
4.2a	Altura	h1 (mm)
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)
4.14	Altura máxima da plataforma, quando subida	h12 (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 / l1 (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)
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (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
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)	
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
6.6a	Consumo de energia, de acordo com o ciclo EN 16796	kWh/h
Diversos		
8.1	Tipo de comando da deslocação	
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpAZ	dB(A)
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	dB(A)
10.7.2	Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002	
10.7.3	Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002	

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
N020N2	N020N2P	N025N2	N025N2P
Bateria	Bateria	Bateria	Bateria
Apeado	Apeado	Apeado	Apeado
2000	2000	2500	2500
600	600	600	600
960	960	960	960
2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾
1079 ¹⁾	1215 ¹⁾	1079 ¹⁾	1215 ¹⁾
1082 / 1997	1130 / 2085	1178 / 2401	1223 / 2492
829 / 250	913 / 302	829 / 250	913 / 302
Vul/ Vul	Vul/ Vul	Vul/ Vul	Vul/ Vul
ø250	ø250	ø250	ø250
ø85	ø85	ø85	ø85
ø180 x 65	ø180 x 65	ø180 x 65	ø180 x 65
4 / 1 x 1	4 / 1 x 1	4 / 1 x 1	4 / 1 x 1
494	494	494	494
365	365	365	365
1173	1394/ 2244	1173	1394/ 2244
135	135	135	135
-	-	-	-
123	150	123	150
-	1000	-	1000
85	85	85	85
2421 ⁵⁾	2421 ⁵⁾	2421 ⁵⁾	2421 ⁵⁾
1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾
800	800	800	800
6 / 175 / 900 - 3600	60 / 175 / 900 - 3600	60 / 175 / 900 - 3600	60 / 175 / 900 - 3600
480/ 660	480/ 660	480/ 660	480/ 660
25	25	25	25
2898 ⁵⁾	2898 ⁵⁾	2898 ⁵⁾	2898 ⁵⁾
2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾
9.0 / 9.0 (opt 9 / 13)	9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁶⁾	9.0 / 13.0	9.0 / 13.0 ⁶⁾
0.04 / 0.05	0.04 / 0.05	0.03 / 0.05	0.03 / 0.05
0.05 / 0.03	0.05 / 0.03	0.05 / 0.03	0.05 / 0.03
7 / 15	7 / 15	7 / 15	7 / 15
Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
2.6	2.6	2.6	2.6
1.2	1.2	1.2	1.2
24 / 465 - 620	24 / 465 - 620	24 / 465 - 620	24 / 465 - 620
355 - 493	355 - 493	355 - 493	355 - 493
0.37	0.37	0.4	0.4
Uniforme	Uniforme	Uniforme	Uniforme
62 ³⁾	62 ³⁾	62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.6	0.6	0.6	0.6
< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5



N020/25N2: Modelo de série
(N020/25N2P: com plataforma elevatória)

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Largura do corredor de trabalho

Wa = Raio de viragem

1) Garfos 540 x 1150, bateria 620 Ah

2) Garfos 540 x 1150/ elevação 1200 mm , bateria 620 Ah

3) Imprecisão de 4dB (A)

4) Comprimento de transporte do garfo 2375 mm

5) Com bateria de 620 Ah + 100 mm

6) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h

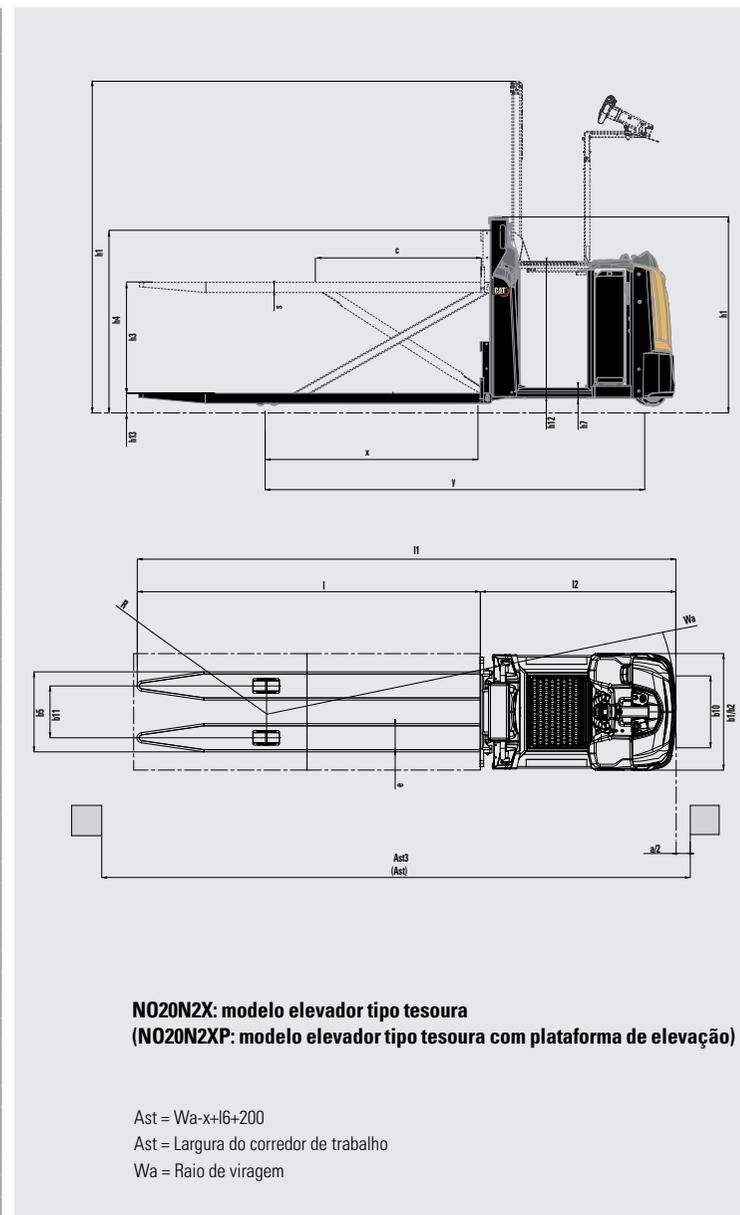
7) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h

Mastro de 850 mm: altura de elevação >200 mm máx. 5.5 km/h

Mastro de 1200 mm: altura de elevação >300 mm – 900 mm máx. 5.5 km/h, elevação >900 mm máx. 3km/h

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 incluindo a 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: P1=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		
4.2a	Altura	h1 (mm)
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)
4.14	Altura máxima da plataforma, quando subida	h12 (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)
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (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
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)	
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
6.6a	Consumo de energia, de acordo com o ciclo EN 16796	kWh/h
Diversos		
8.1	Tipo de comando da deslocação	
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpAZ	dB(A)
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	dB(A)
10.7.2	Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002	
10.7.3	Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002	

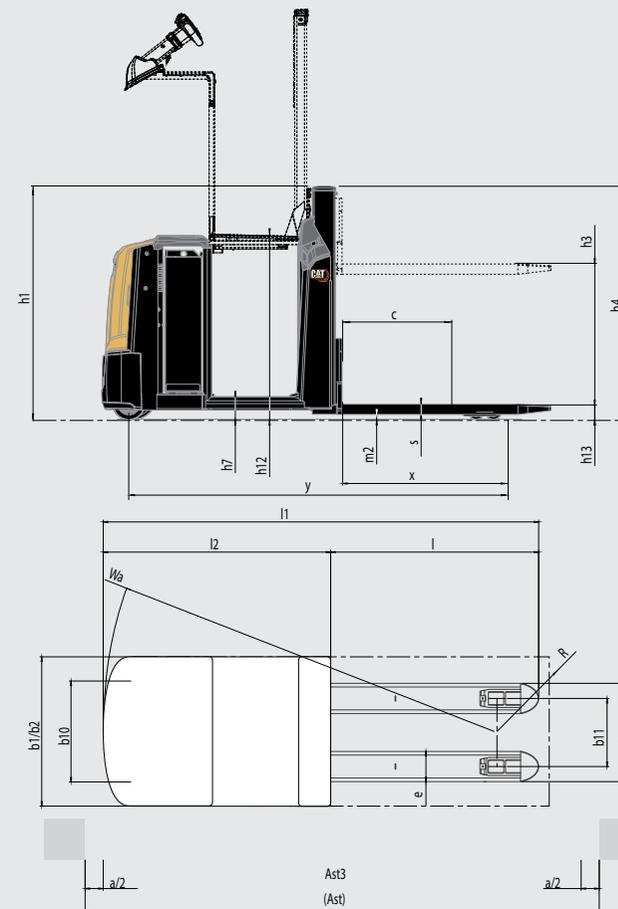
Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NO20N2X	NO20N2XP
Bateria	Bateria
Apeado	Apeado
2000	2000
1200	1200
1480	1480
2640 ³⁾	2640 ³⁾
1333 ¹⁾	1469 ¹⁾
1135 / 2220	1230 / 2261
929 / 404	1024 / 445
Vul/ Vul	Vul/ Vul
ø250	ø250
ø85	ø85
ø180 x 65	ø180 x 65
4 / 1 x 1	4 / 1 x 1
494	494
326 / 356	326 / 356
1173	1394/ 2244
765	765
1305	1305
123	150
-	1000
90	90
3728 ⁴⁾⁵⁾	3728 ⁴⁾⁵⁾
1353 ⁴⁾⁵⁾	1353 ⁴⁾⁵⁾
800	800
70 / 194 / 2375, 2850	70 / 194 / 2375, 2850
520/ 550	520/ 550
20	20
4074 ⁴⁾⁵⁾	4074 ⁴⁾⁵⁾
2833 ³⁾	2833 ³⁾
9.0 / 13.0	9.0 / 13.0 ⁶⁾
0.10 / 0.23	0.10 / 0.23
0.17 / 0.23	0.17 / 0.23
7 / 15	7 / 15
Elétrico	Elétrico
2.6	2.6
2.2	2.2
24 / 465 - 620	24 / 465 - 620
355 - 493	355 - 493
0.44	0.44
Uniforme	Uniforme
62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.7	0.7



1) Garfos 540 x 1150, bateria 620 Ah
 2) Garfos 540 x 1150/ elevação 1200 mm , bateria 620 Ah
 3) Imprecisão de 4dB (A)
 4) Comprimento de transporte do garfo 2375 mm
 5) Com bateria de 620 Ah + 100 mm
 6) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h
 7) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h
 Mastro de 850 mm: altura de elevação >200 mm máx. 5.5 km/h
 Mastro de 1200 mm: altura de elevação >300 mm - 900 mm máx. 5.5 km/h, elevação >900 mm máx. 3km/h

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 incluindo a 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		
4.2a	Altura	h1 (mm)
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)
4.10	Altura da plataforma ao chão	h8 (mm)
4.14	Altura máxima da plataforma, quando subida	h12 (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)
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (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
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)	
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
6.6a	Consumo de energia, de acordo com o ciclo EN 16796	kWh/h
Diversos		
8.1	Tipo de comando da deslocação	
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpAZ	dB(A)
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	dB(A)
10.7.2	Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002	
10.7.3	Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002	

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NO12N2F	NO12N2FP
Bateria	Bateria
Apeado	Apeado
1200	1200
600	600
785	785
1929 ⁵⁾	1929 ⁵⁾
1220 ²⁾	1356 ²⁾
972/1448	1059/1497
853/367	940/416
Vul/ Vul	Vul/ Vul
ø250	ø250
ø85	ø85
ø180 x 65	ø180 x 65
4 / 1 x 1	4 / 1 x 1
494	494
355	355
1173	1394/ 2244
765 / 1115	765 / 1115
1275 / 1625	1275 / 1625
123	150
-	1000
85	85
2471 ⁵⁾	2471 ⁵⁾
1321 ⁵⁾	1321 ⁵⁾
800	800
56 / 186 / 950 - 1450	56 / 186 / 950 - 1450
540 / 570	540 / 570
25	25
2881 ⁵⁾	2881 ⁵⁾
2106 ⁵⁾	2106 ⁵⁾
9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁷⁾	9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁷⁾
0.20 / 0.41	0.20 / 0.41
0.30 / 0.36	0.30 / 0.36
7/ 15	7/ 15
Eléctrico	Eléctrico
2.6	2.6
2.2	2.2
24 / 465 - 620	24 / 465 - 620
355 - 493	355 - 493
0.37	0.37
Uniforme	Uniforme
62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.6	0.6
< 2.5	< 2.5



NO12N2F: com garfos de elevação
(NO12N2FP: com garfos de elevação e plataforma elevatória)

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Largura do corredor de trabalho

Wa = Raio de viragem

1) Garfos 540 x 1150, bateria 620 Ah

2) Garfos 540 x 1150/ elevação 1200 mm , bateria 620 Ah

3) Imprecisão de 4dB (A)

4) Comprimento de transporte do garfo 2375 mm

5) Com bateria de 620 Ah + 100 mm

6) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h

7) Com altura de plataforma do operador >300 mm máx. 5.5 km/h

Mastro de 850 mm: altura de elevação >200 mm máx. 5.5 km/h

Mastro de 1200 mm: altura de elevação >300 mm - 900 mm máx. 5.5 km/h, elevação >900 mm máx. 3km/h

BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO

TIME TO SWITCH?



A tecnologia de bateria de íões 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 íões de lítio permitem ultrapassar.

Talvez a mudança mais notória ao mudar para os íões 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 íões de lítio uma alternativa muito apelativa.



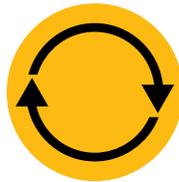
**MAIOR
LONGEVIDADE**



**MAIS
ALTA**



**MAIOR
DURAÇÃO**



**ELEVADO
DESEMPENHO
CONSTANTE**



**CARREGAMENTO
MAIS RÁPIDO**



**SEM SUBSTITUIÇÃO
DA BATERIA**



**SEM MANUTENÇÃO
DIÁRIA**



**PROTEÇÃO
INCORPORADA**

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

Os íões 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.

WPSC2264(08/22) © 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**

