FUNCIONES DE AHORRO

NSR12N2
NSR16N2
NSR20N2

NSR12N2I
NSR16N2I
NSR20N2I

NSR16N2S
NSR20N2S

ESPECIFICACIONES

APILADORES DE CONDUCTOR DE PIE DE 24 V, 1,2–2,0 TONELADAS

PÓNGASE EN MARCHA Y AHORRE

LA ELECCIÓN MÁS INTELIGENTE. ESTOS APILADORES DE CONDUCTOR DE PIE DE CLASE MUNDIAL REDUCIRÁN SU COSTE TOTAL DE EXPLOTACIÓN (TCO). ¿CÓMO? IMPULSANDO LA PRODUCTIVIDAD, REDUCIENDO LOS COSTES DE LA FLOTA Y DE LA MANO DE OBRA Y AUMENTANDO LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO. IDEALES PARA TRASLADOS INTERNOS LARGOS Y CORTOS, PARA LA PREPARACIÓN DE PEDIDOS Y PARA EL APILADO A UNA ALTURA DE HASTA 7 METROS.

Más compactos y maniobrables que un apilador de plataforma, sus avanzados sistemas de accionamiento, elevación, descenso, dirección y estabilidad permiten desarrollar cualquier operación con mayor rapidez y suavidad. Sobre todo en pasillos estrechos, el trabajo se completa en menos tiempo y con un número menor de carretillas y operarios.

Los apiladores de conductor de pie aprovechan mejor el valioso espacio de su almacén haciendo que los pasillos sean más estrechos y las estanterías, más altas. Con el desempeño de numerosas funciones, como la preparación de pedidos, ofrecen capacidades de elevación similares a las de muchas carretillas retráctiles, pero a precios más bajos y en espacios más reducidos.

Contenidos y protegidos dentro de la robusta estructura de la carretilla, los operarios trabajan con rapidez y confianza, gracias a los sistemas automáticos de velocidad y estabilidad, con menos riesgos de sufrir daños o accidentes. El compartimento del operario no presenta vibraciones, es cómodo y silencioso y resulta muy fácil entrar y salir.

Los controles ergonómicos ofrecen un nivel más alto de comodidad, satisfacción con el trabajo y productividad y, además, evitan el estrés, las tensiones y el cansancio. También incorporan una consola de dirección totalmente ajustable (arriba/abajo, adelante/atrás) que permite lograr la posición perfecta del conductor, así como elementos montados en los reposabrazos para controlar al mismo tiempo las funciones hidráulicas y de conducción.

MENOR COSTE DE PROPIEDAD

- Su robusta construcción y el sellado de los componentes reducen al mínimo los daños y el desgaste, incluso en las exigentes operaciones ininterrumpidas de varios turnos.
- La pantalla multifunción opcional con diagnóstico a bordo favorece el uso correcto de la carretilla y agiliza el mantenimiento.
- La identificación con código PIN evita el uso no autorizado, mientras que la elección de los modos PRO, ECO y EASY adapta el rendimiento de la carretilla a la experiencia del operario y a la aplicación en cuestión (solo con la pantalla multifunción opcional).
- El bloqueo de la batería, sencillo y a prueba de fallos, evita retrasos y accidentes en los intercambios.
- El rápido acceso para las labores de mantenimiento se combina con los bajos requisitos y los largos intervalos de servicio para reducir los tiempos de inactividad.
- La disponibilidad de una batería de iones de litio totalmente integrada aumenta la eficiencia, el tiempo de funcionamiento y la vida útil de la batería, al tiempo que reduce al mínimo las necesidades de mantenimiento, por lo que el coste total de explotación (TCO) es aún más bajo.
- Los motores avanzados, el frenado regenerativo y los diseños eficientes de los mástiles no solo ahorran energía, sino que también reducen el consumo de aceite.
- Los altos niveles de componentes compartidos aumentan al máximo la disponibilidad de las piezas, lo que reduce los costes por tiempos de inactividad o falta de existencias y disminuye la huella de carbono en toda la gama de apiladores y transpaletas eléctricas Cat.

PRODUCTIVIDAD INIGUALABLE

- La amplia gama de modelos, variantes y opciones especializadas proporciona una adaptabilidad líder en su clase a diferentes aplicaciones, para una productividad, ergonomía y seguridad óptimas.
- La avanzada tecnología de control y del motor de CA asegura operaciones de conducción, elevación y descenso rápidas, suaves y precisas.
- Las funciones integradas ahorran tiempo, pues permiten el control simultáneo de la velocidad de conducción, de los movimientos del mástil/de la horquilla y del despliegue del estabilizador lateral.
- Los estabilizadores laterales (opcionales) aumentan la capacidad residual para elevaciones a gran altura.
- La dirección asistida eléctrica progresiva ajusta automáticamente la sensibilidad en función de la velocidad, lo que logra una gran precisión en las maniobras cerradas y una alta estabilidad cuando se circula rápido y en línea recta.
- El control en curvas automático reduce la velocidad de marcha máxima en función del ángulo de giro, lo que garantiza giros rápidos pero seguros, estables y fiables.
- La función de velocidad lenta aumenta la capacidad de carga en los elevadores de más de 1,7 m, limitando automáticamente el desplazamiento a 5 km/h cuando las horquillas alcanzan esa altura. (La reducción de velocidad de altura varía en los modelos de larguero ancho.)
- La batería de iones de litio mejora el rendimiento y permite una carga parcial rápida a través de un conector de fácil acceso, lo que garantiza un funcionamiento continuo sin necesidad de cambiar la batería.
- La gran distancia respecto al suelo evita atascos en rampas y suelos irregulares.
- Los modelos de elevación inicial (I) ofrecen una distancia adicional respecto al suelo y pueden utilizarse para la manipulación de palets dobles, con una carga en las patas de apoyo y otra en las horquillas.
- Los modelos de horquillas anchas (S) permiten bajar las horquillas hasta el suelo, entre las patas de apoyo muy espaciadas, para la manipulación de palés de base cerrada y otros soportes sin espacios abiertos o huecos para horquillas.
- La estructura de horquillas anchas simplifican la instalación y el uso de accesorios especializados, como abrazaderas para bobinas, pinchos y rotadores, lo que proporciona una flexibilidad de aplicación aún mayor.
- Las especificaciones de horquillas anchas incluyen la posibilidad de elegir entre anchuras de horquilla estándar (855 ó 1055 mm) o personalizadas, y chasis/capacidad más pequeños o más grandes, para una adaptación óptima a las aplicaciones.
- Las horquillas anchas tienen ruedas tándem y un diseño de perfil bajo, ligeramente inclinado hacia abajo hacia su punto final, para mejorar la entrada y la distancia al suelo y un mejor rendimiento en pendientes.
- La horquilla tiene una forma cónica en la parte inferior y puntiaguda en la punta, lo que evita que se atasque y facilita y agiliza la entrada y salida del palé, incluso cuando se gira al mismo tiempo. (En los modelos de larguero ancho, las puntas de las horquillas son ligeramente puntiagudas y cónicas.)
- La amplia selección de mástiles incluye versiones dobles y triples con una amplia variedad de alturas de elevación estándar y personalizadas, para adaptarse perfectamente a las aplicaciones.
- El motor hidráulico, potente y silencioso, se maneja con suavidad mediante un control de elevación y descenso graduales con velocidad regulada, lo que permite lograr un posicionamiento y un movimiento de las horquillas rápidos, pero seguros y precisos.
- El sistema opcional de asistencia de nivel proporciona a los operarios una forma rápida y sencilla de elegir entre detenerse en cada altura preestablecida o evitarla.
- La opción de indicador láser de altura de las horquillas ayuda a colocar estas con precisión en el nivel correcto. (No disponible en modelos de larguero ancho.)
- La opción de control ergonómico de arrastre de las horquillas permite ajustar la velocidad desde una posición más cómoda, así como obtener una visión más clara para los operarios que están de pie en la dirección de marcha con las horquillas detrás.
- La opción de dirección de 360 grados permite que la carretilla gire y se mueva en sentido contrario, sin detenerse, en una sola maniobra suave, lo que supone importantes ganancias de tiempo, especialmente en trazados complejos y ciclos de manipulación muy repetitivos.

SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

- La cabina cerrada garantiza una protección total gracias al chasis de alta resistencia, así como al parachoques integrado, a los pilares del tejadillo protector y al techo.
- El cómodo compartimento del operario reduce al mínimo el esfuerzo y el cansancio gracias a la baja altura de los escalones, así como al suelo totalmente flotante, a los excelentes niveles de amortiguación de las vibraciones, al respaldo acolchado y al amplio espacio existente.
- El sensor óptico de presencia reduce el estrés y la fatiga, pues permite al operario realizar pequeños movimientos de los pies sin accionar el frenado automático por accidente.
- El volante totalmente ajustable ofrece diferentes posiciones de conducción según el sentido de la marcha.
- El reposabrazos ajustable ofrece un apoyo cómodo para la muñeca y permite colocar la mano en la posición ideal para accionar al mismo tiempo el acelerador de ruedecilla manual, las palancas hidráulicas y otros mandos.
- El cuidadoso diseño del mástil, del portahorquillas, del tejadillo protector, de los pilares y del chasis, así como las superficies de baja reflexión, permiten disfrutar de una excelente visibilidad en todas las direcciones y de una visión clara de la punta de la horquilla.
- La eficaz amortiguación del mástil y del portahorquillas garantiza aterrizajes suaves, transiciones suaves entre fases y desplazamientos sin traqueteos, lo que permite una cómoda manipulación de la carga y una conducción con el máximo rendimiento durante largos turnos de trabajo.
- La especificación de bajo nivel de ruido incluye ventiladores silenciosos con control de temperatura y motores de bombas de elevación de velocidad regulada, lo que crea un entorno agradable para el operario.
- Entre los elementos de ayuda al trabajo, cabe citar un gran compartimento para guardar herramientas, situado debajo del reposabrazos y al que se puede acceder desde el exterior de la carretilla, así como soportes para equipos más pequeños, un teléfono y bebidas, y un escritorio con clip sujetapapeles.
- La pantalla intuitiva multifunción opcional, que garantiza una visión clara gracias a su posición y orientación, permite a los conductores estar totalmente informados.

APILADOR CON HORQUILLAS TELESCÓPICAS

También disponemos de un modelo con horquillas telescópicas (TF). Está especialmente diseñada para sistemas de apilado de doble profundidad, pero también puede utilizarse para muchos otros fines. Por ejemplo, puede utilizarse para manipular cargas largas o acceder a las zonas de carga de camiones. Puede funcionar como carretilla retráctil, apilador con cuatro patas de apoyo, transpaleta y recogepedidos. Para más información consulte nuestra hoja de especificaciones NSR12N2TF.

TODOS GANAN

Además, la cantidad sin precedentes de componentes en común con la gama de apiladores y transpaletas Cat® comporta ventajas adicionales. Las reparaciones se realizan con mayor rapidez y tiempos de inactividad mínimos. Se necesita una inversión menor en existencias. Y, por supuesto, el menor número de desplazamientos para reparación y entrega de repuestos disminuyen de forma considerable la huella de carbono. ¡Todos ganan!

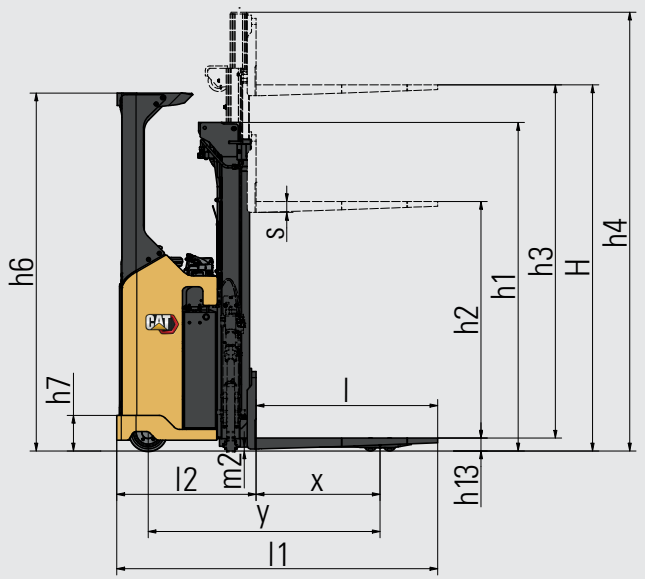
EQUIPOS ESTÁNDAR Y OPCIONALES

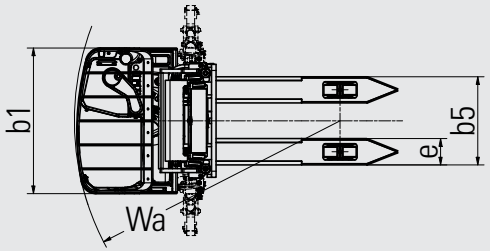
	NSR12N2	NSR12N2I	NSR16N2	NSR16N2I	NSR20N2	NSR20N2I	NSR16N2S	NSR20N2S
GENERAL								
Patas de larguero regulares estrechas para la manipulación de contenedores de cargas abiertos	●	●	●	●	●	●	–	–
Elevación inicial para la manipulación de cargas dobles	–	●	–	●	–	●	–	–
Patas de larguero anchas para manipular contenedores de cargas abiertos y cerrados	–	–	–	–	–	–	●	●
Horquillas telescópicas para un mayor alcance en la manipulación, por ejemplo, de apilamientos de doble profundidad y contenedores de cargas cerrados	–	–	–	–	–	–	–	–
Pantalla estándar con contador horario e indicador de descarga de la batería (BDI)	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrada mediante interruptor de llave	●	●	●	●	●	●	●	●
Dirección asistida eléctrica, con volante Flexi	●	●	●	●	●	●	●	●
Dirección automática en línea recta al arrancar	●	●	●	●	●	●	●	●
Control de curvas adaptativo	●	●	●	●	●	●	●	●
Motor de elevación con regulación de velocidad y válvula proporcional para el descenso	●	●	●	●	●	●	●	●
Ruedas de carga Vulkollan en tándem	●	●	●	●	●	●	●	●
Tejadillo protector (OHG)	●	●	●	●	●	●	●	●
Reposabrazos ajustable	●	●	●	●	●	●	●	●
Volante regulable	●	●	●	●	●	●	●	●
Compartimento de almacenamiento bajo el reposabrazos	●	●	●	●	●	●	●	●
Escritorio con sujetapapeles	●	●	●	●	●	●	●	●
Batería sobre rodillos	●	●	●	●	●	●	●	●
FUENTE DE ALIMENTACIÓN								
Baterías de iones de litio*	○	○	○	○	○	○	○	○
Baterías de plomo-ácido	○	○	○	○	○	○	○	○
CONDICIONES AMBIENTALES								
Diseño para almacenamiento en frío, hasta -10 °C	●	●	●	●	●	●	●	●
Diseño para almacenamiento en frío, de 0 a -30 °C	○	○	○	○	○	○	○	○
CONTROLES DE CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN								
Volante Flexi regulable en altura y lateralmente	●	●	●	●	●	●	●	●
Controles táctiles de elevación y descenso	●	●	●	●	●	●	●	●
Dirección con giro de 360 grados	○	○	○	○	○	○	○	○
Inversión de la dirección	○	○	○	○	○	○	○	○
OPCIONES DE RUEDAS								
Vulkollan	●	●	●	●	●	●	●	●
Tractothan	○	○	○	○	○	○	○	○
Superagarre	○	○	○	○	○	○	○	○
OTRAS OPCIONES								
Estabilizadores laterales	–	–	○	○	○	○	–	–
Sistema de motor de elevación de alto rendimiento 8,0 kW CA	–	–	○	○	○	○	○	○
Control ergonómico de velocidad de horquillas traseras (EFTC)	○	○	○	○	○	○	○	○
Barrera luminosa de protección de los pies en el habitáculo del conductor	○	○	○	○	○	○	○	○
Foco rojo o azul de aviso dirigido al suelo	○	○	○	○	○	○	○	○
Alfombrilla confortable y antideslizante en el compartimento del conductor (recomendada)	○	○	○	○	○	○	○	○
Pantalla multifunción interactiva con indicador de descarga de batería y contador horario, acceso con código PIN (100 códigos) e iconos gráficos	○	○	○	○	○	○	○	○
Asiento plegable	○	○	○	○	○	○	○	○
Apoyacargas 1200 mm	○	○	○	○	○	○	○	–
Entrada mediante interruptor de llave (en combinación con pantalla multifunción)	○	○	○	○	○	○	○	○
Guía de posicionamiento láser	–	–	○	○	○	○	–	–
Indicador del peso de la carga	○	○	○	○	○	○	○	○
Indicador de la altura de elevación	–	–	○	○	○	○	–	○
Sistema de asistencia de nivel (LAS)	–	–	○	○	○	○	–	○
Cámara de vídeo y monitor	–	–	○	○	○	○	–	○
Techo panorámico ProVision OHG	○	○	○	○	○	○	○	○
Toma de alimentación de 12 V CC	○	○	○	○	○	○	○	○
Toma USB de 5 V	○	○	○	○	○	○	○	○
Estante de accesorios	○	○	○	○	○	○	○	○
Escritorio con soporte RAM C	○	○	○	○	○	○	○	○
Sistema RAM de soporte de estante de accesorios de tamaño C	○	○	○	○	○	○	○	○
Sistema RAM de soporte de estante de accesorios de tamaño C, 2 unidades	○	○	○	○	○	○	○	○
RAM de soporte de estante de accesorios de tamaño D	○	○	○	○	○	○	○	○
Luces de trabajo LED	○	○	○	○	○	○	○	○
Mayor velocidad de conducción de 12 km/h	○	–	○	–	○	–	–	–
Color RAL especial	○	○	○	○	○	○	○	○

● Estándar ○ Opción

* La batería de iones de litio opcional solo está disponible en algunas regiones

	Características					
1.1	Fabricante			Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante			**NSR12N2**	**NSR16N2**	**NSR20N2**
1.3	Fuente de potencia			Batería	Batería	Batería
1.4	Control de dirección			De pie	De pie	De pie
1.5	Capacidad específica de elevación	Q	(kg)	1250	1600	2000
1.6	Distancia al centro de carga	c	(mm)	600	600	600
1.8	Distancia de carga	x	(mm)	800	800	800
1.9	Longitud del chasis	y	(mm)	1422 [1]	1496 [1]	1545 [1]
	Peso					
2.1a	Peso de la carretilla con carga y con peso máximo de batería		kg	2682	3356	4018
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con peso máximo de batería		kg	1432	1756	2018
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz		kg	1127/1555	1389/1967	1613/2405
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz		kg	1002/430	1229/527	1413/605
	Ruedas y Tren de Potencia					
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora			Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz		(mm)	250 x 105	250 x 105	250 x 105
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga		(mm)	85 x 70	85 x 70	85 x 70
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)		(mm)	150 x 55	150 x 55	150 x 55
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)			4 / 1x + 2	4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10	(mm)	662	662	662
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11	(mm)	402	402	392
	Dimensiones					
4.2a	Altura con mástil replegado	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.2b	Altura	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.3	Elevación libre	h2	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.4	Elevación estándar	h3	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.5	Altura, mástil desplegado	h4	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.6	Elevación inicial	h5	(mm)	-	-	-
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6	(mm)	2310	2310	2310
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7	(mm)	230	230	230
4.10	Altura de las patas soporte	h8	(mm)	82	80	83
4.15	Altura horquillas, totalmente replegadas	h13	(mm)	89	89	90
4.19	Longitud total	l1	(mm)	1995 [1]	2069 [1]	2118 [1]
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2	(mm)	825 [1]	899 [1]	948 [1]
4.21	Ancho total	b1/b2	(mm)	940	940	940
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l	(mm)	70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5	(mm)	570	570	570
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2	(mm)	32	25	23
4.33a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast	(mm)	2475 [2]	2548 [2]	2593 [2]
4.33b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast3	(mm)	2043 [2]	2116 [2]	2161 [2]
4.34a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast	(mm)	2409 [2]	2481 [2]	2527 [2]
4.34b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast3	(mm)	2243 [2]	2316 [2]	2361 [2]
4.35	Radio de giro	Wa	(mm)	1643 [2]	1716 [2]	1761 [2]
	Rendimientos					
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga		km/h	10.0/10.0	10.0/10.0	9.0/9.0
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga		m/s	0.21/0.37	0.15/0.32	0.12/0.22
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga		m/s	0.55/0.41	0.45/0.42	0.33 / 0.30
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga		%	9.0/9.0	6.7/6.7	5.9/5.9
5.10	Freno de servicio			Eléctricos	Eléctricos	Eléctricos
	Motor Eléctrico					
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)		kW	2.7	2.7	2.7
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%		kW	4.0	4.0	4.0
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga		V /Ah	24 / 375-775	24 / 375-775	24 / 375-775
6.5	Peso de la batería		kg	330-610	330-610	330-610
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796		kWh/h	0.87 [3]	0.87 [3]	0.87 [3]
	Accesorios					
8.1	Tipo de control de velocidad			AC	AC	AC
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo		dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)

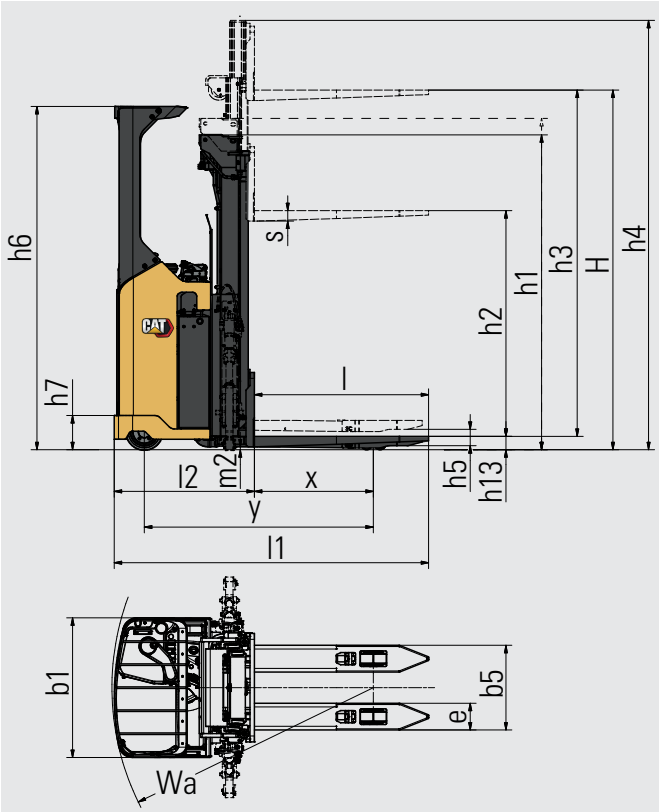




Ast = Wa + R + a
Ast3 = Wa + l6 - x + a
Ast = Ancho del pasillo de trabajo
Wa = Radio de giro
a = Distancia de seguridad = 2×100 mm
R = $\sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$

1) Si SN/BC775, añada 104 mm.
2) Las dimensiones varían según el carro de la batería y el tipo de mástil. Las dimensiones Ast se incluyen en la tabla de la página 7.
3) Varía según la configuración y el patrón de uso real

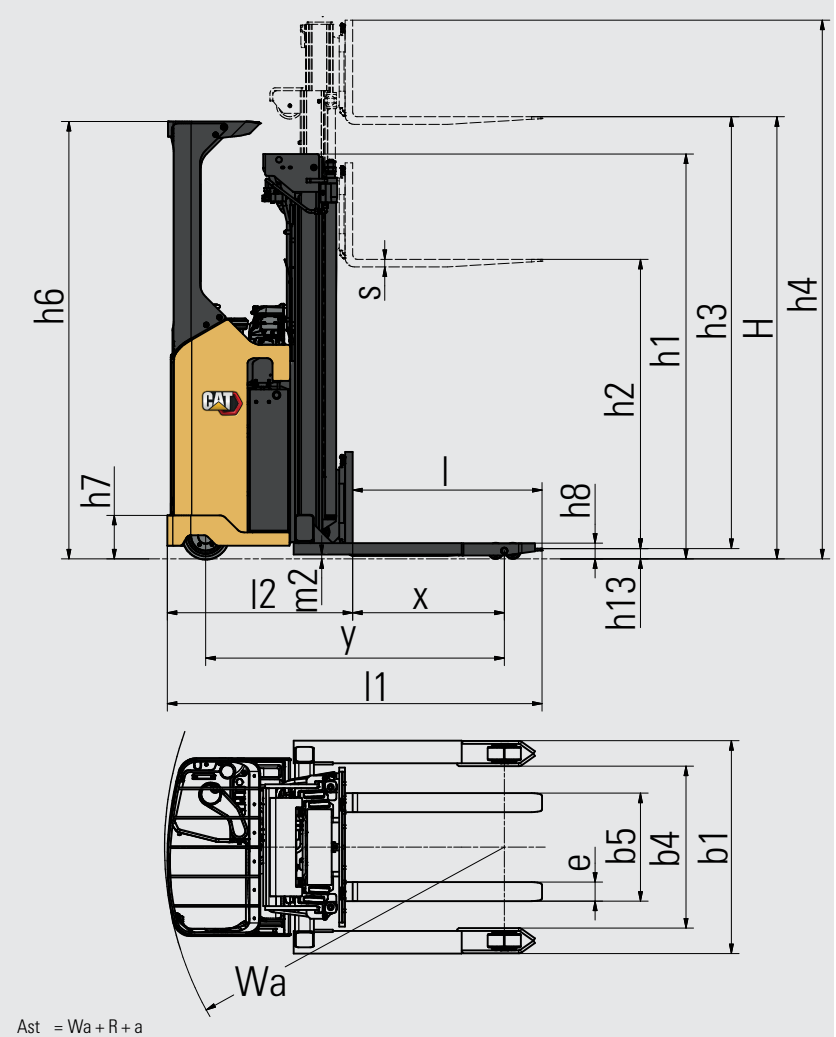
	Características					
1.1	Fabricante			Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante			**NSR12N2I**	**NSR16N2I**	**NSR20N2I**
1.3	Fuente de potencia			Batería	Batería	Batería
1.4	Control de dirección			De pie	De pie	De pie
1.5	Capacidad específica de elevación	Q	(kg)	1250	1600	2000
1.6	Distancia al centro de carga	c	(mm)	600	600	600
1.8	Distancia de carga	x	(mm)	800	800	800
1.9	Longitud del chasis	y	(mm)	1501 1)	1541 1)	1600 1)
	Peso					
2.1a	Peso de la carretilla con carga y con peso máximo de batería		kg	2876	3506	4184
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con peso máximo de batería		kg	1626	1906	2184
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz		kg	1263/1613	1494/2012	1729/2455
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz		kg	1138/488	1334/572	1529/655
	Ruedas y Tren de Potencia					
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora			Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz		(mm)	250 x 105	250 x 105	250 x 105
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga		(mm)	85 x 70	85 x 70	85 x 70
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)		(mm)	150 x 55	150 x 55	150 x 55
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)			4 / 1x + 2	4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10	(mm)	662	662	662
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11	(mm)	390	390	375
	Dimensiones					
4.2a	Altura con mástil replegado	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.2b	Altura	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.3	Elevación libre	h2	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.4	Elevación estándar	h3	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.5	Altura, mástil desplegado	h4	(mm)	ver tablas	ver tablas	ver tablas
4.6	Elevación inicial	h5	(mm)	110	110	110
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6	(mm)	2310	2310	2310
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7	(mm)	230	230	230
4.10	Altura de las patas soporte	h8	(mm)	87	87	87
4.15	Altura horquillas, totalmente replegadas	h13	(mm)	93	93	93
4.19	Longitud total	l1	(mm)	2073 1)	2113 1)	2173 1)
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2	(mm)	903 1)	943 1)	1003 1)
4.21	Ancho total	b1/b2	(mm)	940	940	940
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l	(mm)	70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5	(mm)	570	570	570
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2	(mm)	20	20	20
4.33a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast	(mm)	2552 2)	2591 2)	2622 2)
4.33b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast3	(mm)	2120 2)	2159 2)	2190 2)
4.34a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast	(mm)	2486 2)	2525 2)	2556 2)
4.34b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast3	(mm)	2320 2)	2359 2)	2390 2)
4.35	Radio de giro	Wa	(mm)	1720 2)	1759 2)	1790 2)
	Rendimientos					
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga		km/h	9.0/9.0	9.0/9.0	9.0/9.0
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga		m/s	0.21/0.37	0.15/0.32	0.12/0.22
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga		m/s	0.55/0.41	0.45/0.42	0.33/0.30
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga		%	10.0/16.0	10.0/16.0	10.0/16.0
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)		s			7.0/6.0
5.10	Freno de servicio			Eléctricos	Eléctricos	Eléctricos
	Motor Eléctrico					
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)		kW	2,7	2.7	2.7
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%		kW	4,0	4	4
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga		V /Ah	24 / 375-775	24 / 375-775	24 / 375-775
6.5	Peso de la batería		kg	330-610	330-610	330-610
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796		kWh/h	0.87 3)	0.87 3)	0.87 3)
	Accesorios					
8.1	Tipo de control de velocidad			AC	AC	AC
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo		dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)



Ast = Wa + R + a
Ast3 = Wa + l6 - x + a
Ast = Ancho del pasillo de trabajo
Wa = Radio de giro
a = Distancia de seguridad = 2×100 mm
R = $\sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$

1) Si SN/BC775, añada 104 mm.
2) Las dimensiones varían según el carro de la batería y el tipo de mástil. Las dimensiones Ast se incluyen en la tabla de la página 7.
3) Varía según la configuración y el patrón de uso real

	Características				
1.1	Fabricante			Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante			**NSR16N2S**	**NSR20N2S**
1.3	Fuente de potencia			Batería	Batería
1.4	Control de dirección			De pie	De pie
1.5	Capacidad específica de elevación	Q	(kg)	1600	2000
1.6	Distancia al centro de carga	c	(mm)	600	600
1.8	Distancia de carga	x	(mm)	800	800
1.9	Longitud del chasis	y	(mm)	1536 [2)]	1576 [2)]
	Peso				
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con batería (máx.)		kg	1605	1967
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz		kg	1284 / 1922	1577 / 2390
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz		kg	1124 / 482	1377 / 590
	Ruedas y Tren de Potencia				
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora			Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz		(mm)	250 x 105	250 x 105
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga	ø	(mm)	85 x 70	85 x 70
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)		(mm)	150 x 55	150 x 55
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)			4 / 1x + 2 [1)]	4 / 1x + 2 [1)]
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10	(mm)	651	651
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11	(mm)	985 / 1185	985 / 1185
	Dimensiones				
4.2a	Altura con mástil replegado	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas
4.2b	Altura	h1	(mm)	ver tablas	ver tablas
4.3	Elevación libre	h2	(mm)	ver tablas	ver tablas
4.4	Elevación estándar	h3	(mm)	ver tablas	ver tablas
4.5	Altura, mástil desplegado	h4	(mm)	ver tablas	ver tablas
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6	(mm)	2310	2310
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7	(mm)	230	230
4.10	Altura de las patas soporte	h8	(mm)	92	92
4.15	Altura horquillas, totalmente replegadas	h13	(mm)	55	55
4.19	Longitud total	l1	(mm)	2089 [2)]	2129 [2)]
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2	(mm)	939 [2)]	979 [2)]
4.21	Ancho total	b1/b2	(mm)	1115 / 1315 [8)]	1115 / 1315 [8)]
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l	(mm)	40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150
4.23	Tablero portahorquillas a DIN			FEM 2/A	FEM 2/A
4.24	Ancho tablero	b3	(mm)	840	840
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5	(mm)	316 / 773	316 / 773
4.26	Ancho interno de las patas de soporte	b4	(mm)	855 / 1055 [8)]	855 / 1055 [8)]
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2	(mm)	35	35
4.33a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast	(mm)	2481	2520
4.34a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast	(mm)	2481	2520
4.35	Radio de giro	Wa	(mm)	1560	1599
	Rendimientos				
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga		km / h	8.0 / 8.0	8.0 / 8.0
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga		m / s	0.24 / 0.40	0.19 / 0.37
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga		m / s	0.45 / 0.30	0.50 / 0.42
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga		%	7.8 / 7.8	7.6 / 7.6
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)		s	7.0 / 6.0	7.5 / 6.5
5.10	Freno de servicio			Eléctricos	Eléctricos
	Motor Eléctrico				
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)		kW	2.7	2.7
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%		kW	8.0 [5)]	8.0 [5)]
6.3	Batería, DIN 43 531/35/36 A/B/C/no			DIN-cells	DIN-cells
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga		V / Ah	24 / 465 [6)]	24 / 465 [6)]
6.5	Peso de la batería		kg	330-400 [6)]	330-400 [6)]
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796		kWh / h	0.87 [7)]	0.87 [7)]
	Accesorios				
8.1	Tipo de control de velocidad				
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo		dB (A)	<70	<70
10.7.2	Vibración corporal según EN 13 059:2002			Consulte el manual de instrucciones	Consulte el manual de instrucciones
10.7.3	Vibración de la mano según EN 13 059:2002			Consulte el manual de instrucciones	Consulte el manual de instrucciones



Ast = Wa + R + a
Ast3 = Wa + l6 - x + a
Ast = Ancho del pasillo de trabajo
Wa = Radio de giro
a = Distancia de seguridad = 2×100 mm
R = $\sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$

*) Todas las dimensiones, pesos y medidas varían según la configuración
1) Diseño de 4 puntos con ruedas orientables laterales de accionamiento doble
2) Con chasis Senior (BC775), es necesario añadir 104 mm más
3) Recorrido de alcance de las horquillas telescópicas, alcance opcional 450-1000
4) Motor estándar, aún no suficientemente probado con la opción de alta potencia de 8,0 kW
5) Con motor de elevación de alta resistencia, el estándar es de 4,0
6) Con chasis Senior, 24V/560-775Ah y 460-610 kg
7) Valor de prueba de referencia con motor de elevación de 8,0 kW, varía según el modelo, la configuración y el patrón de uso
8) Hay dos anchos estándar de patas de apoyo/larguero disponibles para elegir (ref. b1/b4)

NSR12N2				
Tipo de mástil Estrecho	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TV / DS	3290	2157	3720	159 (h2=70)
	3590	2307	4020	159 (h2=70)
	4190	2607	4620	159 (h2=70)
TFV / DEV	3290	2157	3720	1726
	3590	2307	4020	1876
	4190	2607	4620	2176

NSR12N2I				
Tipo de mástil Elevación inicial	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TV / DS	3290	2162	3725	163 (h2=70)
	3590	2312	4025	163 (h2=70)
	4190	2612	4625	163 (h2=70)
TFV / DEV	3290	2162	3725	1730
	3590	2312	4025	1880
	4190	2612	4625	2180

NSR16N2				
Tipo de mástil Estrecho	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TFV / DEV	3600	2350	4105	1849
	4200	2650	4705	2149
	4500	2800	5005	2299
DTFV / TREV	4800	2150	5332	1669
	5400	2350	5932	1869
	5700	2450	6232	1969
	6300	2650	6832	2169
	7000	2883	7532	2402

NSR16N2I				
Tipo de mástil Elevación inicial	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TFV / DEV	3600	2355	4112	1853
	4200	2655	4712	2153
	4500	2805	5012	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSR20N2				
Tipo de mástil Estrecho	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TFV / DEV	3600	2350	4108	1850
	4200	2650	4708	2150
	4500	2800	5008	2300
DTFV / TREV	4800	2150	5335	1670
	5400	2350	5935	1870
	5700	2450	6235	1970
	6300	2650	6835	2170
	7000	2883	7535	2403

NSR20N2I				
Tipo de mástil Elevación inicial	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
TFV / DEV	3600	2355	4113	1853
	4200	2655	4713	2153
	4500	2805	5013	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSR16N2S - NSR20N2S				
Tipo de mástil Larguero ancho	h3+h13	h1	h4	h2+h13
TFV / DEV	3600	2350	4110	1815
	4200	2650	4710	2115
	4500	2800	5010	2265
DTFV / TREV	4800	2150	5335	1635
	5400	2350	5935	1835
	5700	2450	6235	1935
	6300	2650	6835	2135
	7000	2883	7535	2368

Características y capacidad del mástil

DS	Dúplex con mástil de visión clara
DEV	Dúplex con elevación libre total
TREV	Tríplex con elevación libre total
h3+h13	Altura de elevación
h1	Altura con mástil replegado
h4	Altura con mástil desplegado
h2+h13	Elevación libre

BATERÍAS DE LITIO

¿HORA DE CAMBIAR?

LiION BATTERY TECHNOLOGY

La tecnología de baterías de iones de litio se encuentra disponible en las carretillas de almacén y contrapesadas eléctricas Cat®. Las baterías de plomo-ácido, si bien siguen siendo una opción popular entre nuestros clientes y tienen mucho que ofrecer, presentan distintos retos que ya han superado las baterías de iones de litio.

Probablemente una de las mejoras más destacadas al cambiar a baterías de ion-litio sea la carga de oportunidad. En lugar de cambiar las baterías entre un turno y otro, puede enchufarlas en un cargador rápido durante breves pausas y usar la misma batería ininterrumpidamente. Esta, junto con otras mejoras de eficiencia y ventajas medioambientales y de seguridad, las convierte en una alternativa muy interesante.

Ventajas de la batería de ion-litio frente a las de plomo-ácido

La tecnología de iones de litio es una inversión que debe evaluarse teniendo en cuenta el ahorro continuado que se consigue en términos de energía, equipos, mano de obra y tiempos de inactividad.

- **Vida útil más larga:** entre 3 y 4 veces la vida útil de una batería de plomo-ácido; reduce la inversión global en la batería
- **Mayor eficiencia:** las pérdidas de energía durante la carga y descarga disminuyen hasta un 30%, reduciendo el consumo de electricidad
- **Tiempo de funcionamiento más largo:** gracias al rendimiento más eficaz de la batería y al uso de cargas de oportunidad que se puede realizar en cualquier momento sin dañar la batería o reducir la duración
- **Alto rendimiento uniforme:** con una curva de tensión más constante, mantiene una mayor productividad de la carretilla, incluso hacia el final del turno
- **Carga más rápida:** permite realizar una carga completa en tan solo 1 hora con los cargadores más rápidos
- **No es necesario cambiar de batería:** las cargas rápidas y de oportunidad, 15 minutos para varias horas de autonomía adicionales, permiten el funcionamiento continuo con una sola batería y reducen al mínimo la necesidad de comprar, almacenar y mantener repuestos
- **Sin mantenimiento diario:** la batería permanece a bordo de la carretilla durante la carga y no es necesario el rellenado con agua ni comprobar el nivel de electrolito
- **Sin gas,** ni vertidos de ácido, evita los costes operativos, de espacio y equipos que supone una sala de baterías y un sistema de ventilación
- **Protección integrada:** el sistema inteligente de gestión de la batería (BMS) impide automáticamente una excesiva descarga, carga, tensión y temperatura, además de eliminar prácticamente el mal uso

También están disponibles baterías y cargadores con diferentes capacidades. Su concesionario determinará cuál es la mejor combinación para sus necesidades. Para su tranquilidad, solicite información a su distribuidor sobre la garantía opcional de 5 años, sujeta a revisiones anuales.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WSSC2403(04/26) © 2026 Logisnext Europe B.V. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex",así como la identidad corporativa y de producto aquí utilizada, son marcas registradas de Caterpillar utilizadas bajo licencia y no pueden utilizarse sin autorización de caterpillar. Las especificaciones son orientativas y pueden variar en función de las condiciones de uso. Si no se tienen en cuenta todos los factores, el rendimiento puede variar. A la hora de determinar cuál es el mejor producto o solución, deben tenerse en cuenta todos los recursos comerciales pertinentes y también los conocimientos técnicos del distribuidor oficial. Las opciones y los detalles técnicos pueden cambiar sin previo aviso. Aviso legal completo e información actualizada sobre los productos: www.catlifttruck.com.

DOWNLOAD BROCHURE

WATCH VIDEOS

DOWNLOAD OUR APP

CAT®