



NSR12N2TF



# OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW W SYSTEMACH O PODWÓJNEJ GŁĘBOKOŚCI

## DANE TECHNICZNE

SZTAPLARKA OBSŁUGIWANA W POZYCJI STOJĄCEJ Z WIDŁAMI TELESKOPOWYMI 24 V, 1,2 TONY





# WEJDŹ NA WYŻSZY POZIOM I ZOSTAW KONKURENCJĘ W TYLE

WIDŁY TELESKOPOWE ROZSZERZAJĄ ZALETY NASZEJ NAJLEPSZEJ NA ŚWIECIE KONSTRUKCJI I TECHNOLOGII SZTAPLAREK OBSŁUGIWANYCH W POZYCJI STOJĄCEJ. DZIĘKI MOŻLIWOŚCI OBSŁUGI SYSTEMÓW O PODWÓJNEJ GŁĘBOKOŚCI TEN WÓZEK DODATKOWO ZWIĘKSZY PRZESTRZEŃ DO SKŁADOWANIA, A JEGO WSZECHSTRONNOŚĆ, WYSOKIE OSIĄGI I NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI ROZWIĄZANIA INŻYNIERYJNE PRZEKŁADAJĄ SIĘ NA LEPSZĄ WYDAJNOŚĆ I NIŻSZY CAŁKOWITY KOSZT EKSPLOATACJI (TCO).



Chociaż ten wózek został zaprojektowany specjalnie do obsługi systemów regałów o podwójnej głębokości, ma także wiele innych zastosowań. Zaliczają się do nich na przykład przenoszenie długich ładunków czy sięganie do przestrzeni ładunkowej ciężarówek. Można go używać jako wózka wysokiego składowania, czteropunktowego wózka okraczającego podsiębiernego, wózka paletowego i wózka do konfekcjonowania zamówień.

Bardziej zwarta konstrukcja i lepsza zwrotność w porównaniu do sztaplarki platformowej lub wózka wysokiego składowania pozwala zwęzić korytarze. Ponadto zastosowania w nim zaawansowane układy hydrauliczne, teleskopowe, napędu, kierowania i stabilizacji sprawiają, że realizacja każdego zadania przebiega szybko i sprawnie. Efekt: lepsze wykorzystanie przestrzeni i szybsze cykle przenoszenia.

Solidna konstrukcja wózka chroni operatorów, obniżając ryzyko wypadku i uszkodzeń. Dzięki automatycznej regulacji prędkości i dodatkowym rozwiązaniom stabilizującym mogą oni pracować szybko i sprawnie. Kabina operatora jest zabezpieczona przed wstrząsami, wygodna i cicha, a wsiadanie do niej i wysiadanie z niej nie stanowi żadnego problemu.

Ergonomiczne elementy sterujące przekładają się na lepszy komfort, zadowolenie z pracy i wysoką wydajność. Jednocześnie ograniczają stres i zmęczenie. W ich skład wchodzi w pełni regulowana (górze/dół, przód/tył) konsola sterująca, która pozwala operatorowi zająć idealną pozycję, a także dostępne z poziomu podłokietnika elementy sterujące zapewniające jednoczesną kontrolę nad funkcjami układu jezdny i hydraulicznego.

## NIŻSZE KOSZTY EKSPLOATACJI

- Solidna konstrukcja i doskonale spasowane komponenty ograniczają uszkodzenia i zużycie nawet przy wymagającej eksploatacji wielozmianowej.
- Dostępny opcjonalnie wielofunkcyjny wyświetlacz z wbudowanymi narzędziami diagnostycznymi pomaga w prawidłowej eksploatacji wózka i ułatwia przeprowadzanie konserwacji.
- Uwierzytelnianie za pomocą kodu PIN zapobiega nieuprawnionemu użytkowaniu maszyny, a tryby PRO, ECO i EASY dostosowują pracę wózka do doświadczenia operatora i konkretnego zastosowania. (Dotyczy tylko modeli z opcjonalnym wyświetlaczem wielofunkcyjnym).
- Wygodna, zabezpieczona przed uszkodzeniami blokada akumulatora zapobiega opóźnieniom i wypadkom w czasie wymiany.
- Szybki dostęp serwisowy w połączeniu z niskimi wymogami w zakresie konserwacji i długimi interwałami oznacza krótsze i rzadsze przestoje.
- Opcjonalny w pełni zintegrowany akumulator litowo-jonowy zapewnia większą energooszczędność, dłuższy czas pracy i dłuższą żywotność. Jednocześnie rzadko wymaga interwencji serwisowych, co przekłada się na niższe całkowite koszty eksploatacji (TCO).
- Zaawansowane silniki, hamowanie odzyskowe i przemyślane konstrukcje masztów zmniejszają zużycie energii i oleju hydraulicznego.
- Wysoki poziom kompatybilności komponentów maksymalizuje dostępność części — ograniczając przy tym przestoje oraz koszty magazynowania i emisji dwutlenku węgla — we wszystkich seriach sztaplarek i elektrycznych wózków paletowych Cat®.

## NIEZRÓWNANA WYDAJNOŚĆ

- Szeroko rozstawione nogi podporowe umożliwiają opuszczenie widel w celu przenoszenia palet o zamkniętej podstawie i innych platform bez otwartych przestrzeni ani kieszeni na widły.
- Szerokość między nogami wózka okraczającego podsiębiernego (B4) w standardzie wynosi 950 lub 750 mm, ale można ją dostosować optymalnie do układu regałów i zastosowania.
- Nogi wózka okraczającego podsiębiernego mają koła pojedyncze (lub opcjonalnie tandemowe) i niskoprofilową konstrukcję, nieco pochyloną w dół w kierunku punktu końcowego. Usprawnia to wjeżdżanie pod ładunek oraz zwiększa prześwit i zapewnia lepszą wydajność na wzniesieniach.
- Widły są zwężone u dołu i mają ostro zakończone końce, co zapobiega ich blokowaniu się oraz ułatwia i przyspiesza załadunek i rozładunek palet przy jednoczesnym manewrowaniu.
- Bogata oferta masztów potrójnych obejmuje standardowe wysokości podnoszenia od 4,8 do 6,3 m oraz wysokości niestandardowe, aby idealnie dobrać rozwiązanie do zastosowań.

- Sterowanie mocnym i cichym silnikiem hydraulicznym odbywa się płynnie za pomocą bezstopniowego elementu sterującego podnoszeniem i opuszczaniem z regulacją prędkością w celu szybkiego i jednocześnie bezpiecznego oraz precyzyjnego pozycjonowania widel i manewrowania.
- Ulepszone skuteczność obniżania osiągnięć zapewnia udźwieg znamionowy 1,2 tony, umożliwiając składowanie cięższych ładunków na każdym poziomie i poprawiając wykorzystanie przestrzeni.
- Prędkość pełzania zwiększa udźwieg w przypadku unoszenia ładunków powyżej 1,18 m poprzez automatyczne ograniczenie prędkości jazdy do 5 km/h, gdy widły osiągną taką wysokość.
- Superszybkie widły teleskopowe sterowane hydraulicznie mają precyzyjną regulację prędkości dla dokładnej kontroli (w tym prędkości pełzania), pewnej i bezpiecznej pracy oraz wysokiego komfortu obsługi.
- Opcjonalny asystent utrzymywania poziomu (LAS) pozwala bardzo intuicyjnie zatrzymywać widły na wstępnie ustawionych wysokościach lub pomijając je.
- Zintegrowana funkcja oszczędza czas, umożliwiając jednoczesne sterowanie prędkością jazdy i ruchami masztu/widel.
- Opcjonalny ergonomiczny system sterowania widłami podążającymi za wózkiem umożliwia operatorom stojącym w kierunku jazdy wygodne regulowanie prędkości, a także zapewnia im lepszą widoczność.
- Zaawansowany silnik na prąd przemienny i nowoczesny układ sterowania sprawiają, że jazda oraz podnoszenie i opuszczanie ładunku przebiegają w szybki, sprawny i precyzyjny sposób.
- Progresywne elektryczne wspomaganie układu kierowniczego automatycznie reguluje siłę wspomaganie w zależności od prędkości jazdy — w ten sposób ułatwia precyzyjne wykonywanie manewrów w ciasnych miejscach i zapewnia wysoką stabilność podczas szybkiej jazdy na wprost.
- Automatyczny system kontroli skrętu ogranicza maksymalną prędkość jazdy zależnie od kąta skrętu, tak by manewr został wykonany szybko, a przy tym bezpiecznie, stabilnie i pewnie.
- Opcja układu kierowniczego o skręcie 360 stopni umożliwia obracanie wózka i zmianę kierunku jazdy bez zatrzymywania się w ramach jednego płynnego manewru — takie rozwiązanie znacznie przyspiesza pracę, szczególnie w przypadku złożonych układów i wysoce powtarzalnych cykli przenoszenia.
- Akumulator litowo-jonowy zwiększa wydajność i zapewnia możliwość szybkiego ładowania za pośrednictwem łatwo dostępnego złącza. To pozwala na nieprzerwaną pracę bez konieczności wymiany akumulatora.
- W przypadku wersji z akumulatorem litowo-jonowym opcjonalny wtyk na obudowie maszyny pozwala na szybkie i łatwe ładowanie bez odłączania akumulatora.
- Bogata gama opcji specjalnych oznacza najlepsze w klasie możliwości dostosowania do różnych zastosowań, zapewniając tym samym optymalną wydajność, ergonomię i bezpieczeństwo.

## BEZPIECZEŃSTWO I ERGONOMIA

- Zamknięta kabina operatora zapewnia ochronę z każdej strony za sprawą wytrzymałego podwozia, wbudowanego zderzaka oraz słupków i dachu stanowiących osłonę górą.
- Wygodna kabina ogranicza zmęczenie operatora dzięki nisko położonemu wejściu, w pełni pływającej podłodze, znakomitemu wygłuszeniu wibracji, miękkim podparciu dla pleców i przestrzoności.
- Optyczny czujnik obecności zmniejsza zmęczenie pracownika, pozwalając mu precyzyjnie operować stopą bez ryzyka przypadkowej aktywacji systemu automatycznego hamowania.
- W pełni regulowana kierownica umożliwia zajęcie różnych pozycji w czasie jazdy, w zależności od kierunku poruszania się.
- Regulowany podłokietnik stanowi wygodne oparcie dla nadgarstka, a jednocześnie pozwala ułożyć dłoń tak, by komfortowo obsługiwać nią pokrętkę przepustnicy, dźwignie hydrauliczne i inne elementy sterujące.
- Dzięki przemyślanej konstrukcji masztu, mocowania widel, osłony górnej, słupków i podwozia, a także dzięki zastosowaniu materiałów o niskim współczynniku odbicia światła udało się osiągnąć doskonałą widoczność wokół maszyny, do przodu i na końcówki widel.
- Skuteczne tłumienie masztu i karetki widel zapewnia łagodne osadzanie, płynne przejścia między etapami i jazdę bez drgań — to wszystko przekłada się na wygodne przenoszenie ładunków i maksymalną wydajność podczas długich zmian.
- Wśród rozwiązań ograniczających emisję hałasu i zwiększających komfort pracy operatora znajdują się ciche wentylatory sterowane temperaturą oraz silnik pompy podnoszenia z regulowaną prędkością.
- Dodatkowe udogodnienia obejmują duży schowek na narzędzia — umieszczony pod podłokietnikiem i dostępny spoza wózka — a także uchwyty na drobny sprzęt, telefon i napoje oraz podstawkę do pisania z klipsem.
- Opcjonalny intuicyjny wyświetlacz wielofunkcyjny zamontowany w optymalnym położeniu pod kątem dostarcza operatorom wszystkie niezbędne informacje.

### WSZYSCY WYGRYWAJĄ

Bezprecedensowa kompatybilność komponentów między sztaplarkami i elektrycznymi wózkami paletowymi w ofercie Cat® przynosi dodatkowe korzyści. Naprawy są szybsze, a przestoje krótsze. Nie trzeba dużo inwestować w części zapasowe na stanie. Mniejsza liczba przejazdów pojazdów serwisowych i dostaw części zamiennych przekłada się na mniejszy ślad węglowy. Zyskują wszyscy!

# WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

	NSR12N2TF
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>	
Zwykłe wąskie nogi wózka okraczającego podsiębiernego do przenoszenia otwartych platform ładunkowych	—
Unoszenie wstępne do przenoszenia podwójnych ładunków	—
Szerokie nogi wózka okraczającego podsiębiernego do przenoszenia zarówno otwartych, jak i zamkniętych platform ładunkowych	●
Widły teleskopowe zwiększające zasięg podczas obsługi np. regałów o podwójnej głębokości i zamkniętych platform ładunkowych	●
Wyświetlacz standardowy z licznikiem godzin i wskaźnikiem poziomu rozładowania akumulatora (BDI)	●
Wejście zamykane na klucz	●
Elektryczne wspomaganie układu kierowniczego, z kierownicą Flexi	●
Automatyczne ustawianie kół do jazdy na wprost przy rozruchu	●
Adaptacyjna kontrola pokonywania zakrętów	●
Silnik napędu podnoszenia z regulowaną prędkością i zawór proporcjonalny do opuszczania	●
Podwójne koła ładunkowe Vulkollan	○
Ostona górna (OHG)	●
Regulowany podfokietnik	●
Regulowana kierownica	●
Schówek pod podfokietnikiem	●
Podstawa do pisania z klipsem	●
Akumulator na rolkach	●
<b>ZASILANIE</b>	
Akumulatory litowo-jonowe *	○
Akumulatory kwasowo-ołowiowe	○
<b>ŚRODOWISKO</b>	
Przystosowanie do pracy w chłodniach, do -10°C	●
Przystosowanie do pracy w chłodniach, od 0°C do -30°C	○
<b>STEROWANIE NAPEDEM I PODNOSZENIEM</b>	
Kierownica Flexi z regulacją wysokości i położenia bocznego	●
Elementy sterujące podnoszeniem/opuszczaniem obsługiwane palcami	●
Układ kierownicy o skręcie 360 stopni	○
Odwrócone kierowanie	○
<b>WYPOSAŻENIE OPCJONALNE – KOŁA</b>	
Vulkollan	●
Tractothan	○
Super Grip	○
<b>INNE OPCJE</b>	
Boczne podpory	—
Wysokowydajny układ silnika podnoszenia o mocy 8,0 kW AC	○
Ergonomiczny system regulacji prędkości sterowania widłami podążającymi za wózkiem (EFTC)	○
Bariera świetlna chroniąca stopy w kabinie operatora	○
Ostrzegawcze czerwone lub niebieskie światło punktowe na podłodze	○
Wygodna i antypoślizgowa wykładzina w kabinie operatora (zalecana)	○
Interaktywny wyświetlacz wielofunkcyjny z wskaźnikiem BDI i licznikiem godzin, logowaniem przy użyciu kodu PIN (100 kodów) i ikonami graficznymi	○
Fotel składany	○
Oparcie ładunku 1200 mm	—
Wejście zamykane na klucz (w połączeniu z wielofunkcyjnym wyświetlaczem)	○
System pozycjonowania laserowego	—
Wskaźnik ciężaru ładunku	○
Wskaźnik wysokości podnoszenia	○
Asystent utrzymywania poziomu	○
Kamera wideo i monitor	○
Dach panoramiczny ProVision OHG	○
Gniazdo zasilania 12 V DC	○
Gniazdo USB 5 V	○
Stelaż na akcesoria	○
Podstawa do pisania z uchwytem typu RAM C	○
Stelaż na akcesoria, system RAM, rozmiar C	○
Stelaż na akcesoria, system RAM, rozmiar C — 2 sztuki	○
Stelaż na akcesoria, system RAM, rozmiar D	○
Światła robocze LED	○
Podwyższona prędkość jazdy 12 km/h	—
Specjalny kolor RAL	○



Standard

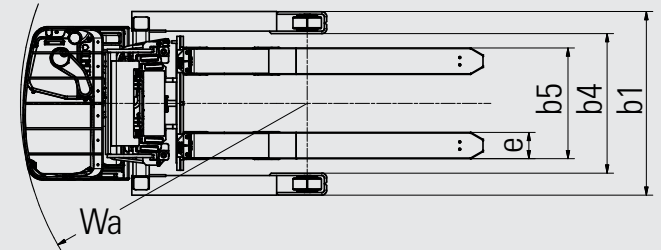
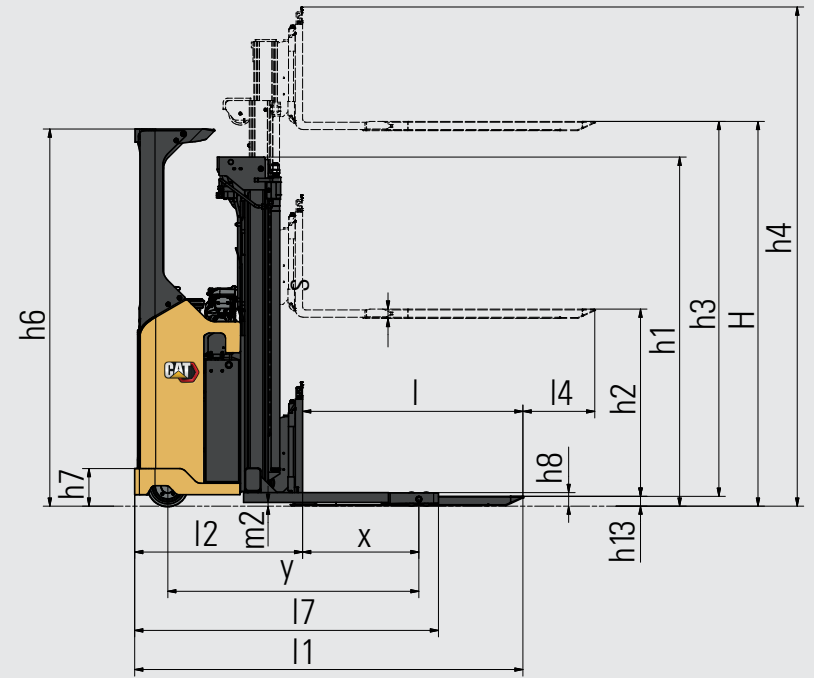


Opcja

\* Opcjonalne akumulatory litowo-jonowe są dostępne w niektórych regionach

Charakterystyka		
1.1	Producent	
1.2	Oznaczenie modelu producenta	
1.3	Zasilanie	
1.4	Sposób obsługi	
1.5	Udźwig	Q (kg)
1.6	Odległość środka ciężkości	c (mm)
1.8	Odległość ładunku od osi czoła widel (widły obniżone)	x (mm)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)
Masa		
2.1b	Masa wózka bez ładunku i przy maksymalnej masie akumulatora	kg
2.2	Obciążenie osi z maksymalnym ładunkiem, przednia/tylna	kg
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przednia/tylna	kg
Kola, układ przeniesienia napędu		
3.1	Typ opon: PT=Power Thane, Vul=Vulkoilan, P=Poliuiretan, N=Nylon, G=Guma przednie/tylne	
3.2	Rozmiar opon, przednie	(mm)
3.3	Rozmiar opon, tylne	ø (mm)
3.4	Rozmiar koła podporowego (średnica x szerokość)	(mm)
3.5	Liczba kół, Strona ładunkowa / strona napędowa (x=napędzana)	2 / 1x + 2 <sup>1)</sup>
3.6	Szerokość toru jazdy (środek opon), strona obciążana	b10 (mm)
3.7	Szerokość toru jazdy (środek opon), strona napędzana	b11 (mm)
Wymiary		
4.2a	Wysokość z obniżonym masztem	h1 (mm)
4.2b	Wysokość	h1 (mm)
4.3	Wysokość swobodnego podnoszenia	h2 (mm)
4.4	Wysokość podnoszenia	h3 (mm)
4.5	Wysokość całkowita z podniesionym masztem	h4 (mm)
4.7	Wysokość do szczytu osłony górnej	h6 (mm)
4.8	Wysokość fotela lub wysokość platformy	h7 (mm)
4.10	Wysokość wspomników kół nośnych	h8 (mm)
4.15	Wysokość widel całkowicie obniżonych	h13 (mm)
4.19	Długość całkowita	l1 (mm)
4.20	Odległość do czoła wide	l2 (mm)
4.21	Szerokość całkowita	b1/b2 (mm)
4.22	Wymiary widel (grubość, szerokość, długość)	s / e / l (mm)
4.23	Karetka widel według DIN	
4.24	Szerokość karetki widel	b3 (mm)
4.25	Szerokość zewnętrzna na widłach (minimum/maksimum)	b5 (mm)
4.26	Wewnętrzna szerokość nóg ładunkowych	b4 (mm)
4.28	Zasięg masztu	l4 (mm)
4.32	Prześwit na środku rozstawu osi, z ładunkiem (widły obniżone)	m2 (mm)
4.33a	Szerokość korytarza roboczego (Ast) z paletami 1000 x 1200, ładunek w poprzek	Ast (mm)
4.34a	Szerokość korytarza roboczego (Ast) z paletami 800 x 1200, ładunek wzdłuż	Ast (mm)
4.35	Promień skrętu	Wa (mm)
4.37	Długość wózka ze wspomnikami kół nośnych	l7 (mm)
Osiągi		
5.1	Szybkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km / h
5.2	Szybkość podnoszenia, z ładunkiem/bez ładunku	m / s
5.3	Szybkość obniżania, z ładunkiem/bez ładunku	m / s
5.8	Maksymalna zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/bez ładunku	%
5.9	Czas przyspieszenia (10 metrów), bez ładunku/z ładunkiem	s
5.10	Hamulec roboczy	
Silniki elektryczne		
6.1	Moc silnika napędowego (obciążenie przez 60 min.)	kW
6.2	Moc silnika układu podnoszenia, współczynnik obciążenia 15%	kW
6.3	Akumulator wg DIN	
6.4	Napięcie akumulatora/pojemność rozładowania 5-godzinnego	V / Ah
6.5	Hamulce zasadnicze	kg
6.6a	Zużycie energii zgodnie z cyklem EN 16796	kWh / h
Różne		
8.1	Typ sterowania napędem	
10.7	Poziom hałas na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 4871 w pracy LpA	dB (A)
10.7.2	Poziom wibracji ciała zgodnie z EN 13 059: 2002	
10.7.3	Poziom wibracji ręki zgodnie z EN 13 059: 2002	

Cat Lift Trucks	
<b>NSR12N2TF</b>	
Akumulator	
Stojący	
1200	
600	
714	
1540 <sup>2)</sup>	
2068	
1468 / 1800	
1448 / 620	
Vul / Vul	
250 x 105	
150 x 55	
150 x 55	
2 / 1x + 2 <sup>1)</sup>	
651	
850 / 1050	
patrz tabela	
patrz tabela	
patrz tabela	
patrz tabela	
patrz tabela	
2310	
230	
110	
65	
2229 <sup>2)</sup>	
1029 <sup>2)</sup>	
950 / 1150 <sup>6)</sup>	
57 / 169 / 1200	
FEM 3/A	
820	
578 / 842	
750 / 950 <sup>6)</sup>	
850 <sup>3)</sup>	
40	
2623	
2587	
1758	
1848 <sup>2)</sup>	
Elektryczne	
2,7	
8,0 <sup>5)</sup>	
DIN-cells	
24 / 465 <sup>6)</sup>	
330-400 <sup>6)</sup>	
0,87 <sup>7)</sup>	
AC	
<70	
Zobacz podręcznik z instrukcją	
Zobacz podręcznik z instrukcją	



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Szerokość korytarza roboczego}$$

$$Wa = \text{Promień zawracania}$$

$$a = \text{Odstęp bezpieczny} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

\*) Wszystkie wartości wymiarów i mas zależą od konfiguracji

1) Konstrukcja 4-punktowa z podwójnymi bocznymi samonastawnymi kołami napędowymi

2) W przypadku podwozia Senior (BC775) należy dodać +104

3) Zasięg widel teleskopowych, opcjonalny zasięg 450-1000

4) Silnik standardowy, jeszcze nie został gruntownie przetestowany z opcjonalnym układem o dużej mocy 8,0 kW

5) Z silnikiem podnoszenia o dużej mocy, 4,0 w wersji standardowej

6) Z podwoziem Senior, 24 V / 560-775 Ah i 460-610 kg

7) Ref. wartość testowa z silnikiem podnoszenia o mocy 8,0 kW, zależy od modelu, konfiguracji i sposobu użytkowania

8) Do wyboru są dostępne dwie standardowe szerokości wózka okrężającego podsiębnego/nóg podporowych (zob. b1/b4)



NSR12N2TF				
Typ masztu	h3+h13	h1	h4	h2+h13
Szerokie	mm	mm	mm	mm
DTFV / TREV	4800	2150	5750	1225
Widły teleskopowe	5400	2350	6350	1425
	5700	2450	6650	1525
	6300	2650	7250	1725

## Osiągi i udźwig masztu

DS	Duplex, panoramiczny
DEV	Duplex z wolnym skokiem
TREV	Triplex z wolnym skokiem
h3+h13	Wolny skok
h1	Wysokość opuszczonego masztu
h4	Wysokość podniesionego masztu
h2+h13	Podnoszenie swobodne



# BATERIE LITOWO-JONOWE CAT®

## CZAS NA ZMIANĘ?



Akumulatory litowo-jonowe (Li-ion) są dostępne w gamie wózków elektrycznych z przeciwwagą i magazynowych marki Cat®. Choć akumulatory kwasowo-ołowiowe wciąż są często wybierane przez naszych klientów i mają swoje zalety, wiążą się z różnymi wyzwaniem, którym technologia litowo-jonowa pozwala stawić czoła.

Prawdopodobnie najbardziej widoczną zmianą w związku z przejściem na baterie litowo-jonowe jest możliwość doładowywania. Zamiast wymieniać baterie między zmianami, wystarczy podłączyć szybką ładowarkę podczas krótkich przerw. W ten sposób jedna bateria może pracować 24/7. Dodając do tego inne korzyści związane z wydajnością, ochroną środowiska i bezpieczeństwem, baterie litowo-jonowe są bardzo atrakcyjną alternatywą.



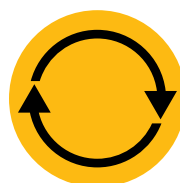
**DŁUŻSZA  
ŻYWOTNOŚĆ**



**WIĘKSZA  
WYDAJNOŚĆ**



**DŁUŻSZY  
CZAS PRACY**



**STALE  
PARAMETRY**



**SZYBSZE  
ŁADOWANIE**



**BRAK WYMIANY  
AKUMULATORÓW**



**BRAK CODZIENNEJ  
KONSERWACJI**



**WBUDOWANE  
ZABEZPIECZENIA**

### Zalety baterii litowo-jonowych Cat w stosunku do kwasowo-ołowiowych

Akumulator litowo-jonowy to inwestycja, na którą warto patrzeć przez pryzmat oszczędności w zakresie energii, sprzętu i robocizny oraz krótszych i rzadszych przestojów.

- **Dłuższa żywotność** – od 3 do 4 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu do baterii kwasowo-ołowiowych – zmniejszenie ogólnych kosztów inwestycji w baterie
- **Większa wydajność** – straty energii podczas ładowania i rozładowywania są nawet o 30% mniejsze, co przekłada się na mniejsze zużycie energii elektrycznej
- **Dłuższy czas pracy** – dzięki większej wydajności baterii i możliwości doładowywania w dowolnym czasie bez ryzyka uszkodzenia baterii ani skrócenia jego żywotności
- **Stale wysokie parametry** – bardziej stała krzywa napięcia gwarantuje wysoką wydajność wózka aż do końca zmiany
- **Szybsze ładowanie** – możliwość pełnego naładowania w zaledwie 1 godzinę za pomocą najszybszych ładowarek
- **Brak wymiany baterii** – szybkie doładowywanie – 15 minut wydłuża czas pracy o kilka godzin – umożliwia pracę bez przerw tylko na jednym akumulatorze i ogranicza konieczność kupowania, przechowywania i konserwowania części zamiennych
- **Brak codziennej konserwacji** – bateria pozostaje w wózku podczas ładowania i nie trzeba uzupełniać wody ani sprawdzać elektrolitu
- **Brak gazu** – ani wycieków kwasu – ta technologia pozwala wyeliminować koszty związane z konserwacją i przechowywaniem baterii w magazynie oraz z systemem wentylacji
- **Wbudowane zabezpieczenia** – inteligentny system zarządzania baterią (BMS) automatycznie zapobiega nadmiernym wartościom prądu rozładowywania i ładowania, napięcia oraz temperatury, a także praktycznie eliminuje ryzyko niewłaściwego użytkowania

Są dostępne baterie i ładowarki o różnych parametrach znamionowych. Dealer znajdzie najlepsze połączenie do danych potrzeb. Dla spokoju ducha zapytaj również dealera o opcjonalną 5-letnią gwarancję obejmującą coroczne przeglądy.

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

WpSC2406(11/23) © 2023 MLE B.V. (nr rejestracyjny 33274459). Wszelkie prawa zastrzeżone. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK oraz ich logotypy, dekoracje handlowe: "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" i Cat "Modern Hex", a także elementy identyfikacji korporacyjnej i produktowej użyte w niniejszym materiale stanowią własność handlową firmy Caterpillar i nie mogą być używane bez uzyskania zgody.

UWAGA: Dane dotyczące wydajności mogą się różnić w zależności od przyjętych tolerancji produkcyjnych, stanu pojazdu, rodzaju ogumienia, warunków podłoża, konkretnych zastosowań czy środowiska pracy. Przedstawione wózki mogą zawierać wyposażenie niestandardowe. Konkretnie wymogi eksploatacyjne i konfiguracje dostępne na danym rynku należy omówić z dealerm wózków widłowych Cat. Cat Lift Trucks prowadzi politykę ciągłego ulepszania swoich produktów. Dlatego niektóre materiały, wyposażenie czy parametry techniczne mogą ulegać zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



**POBIERZ  
BROSZURĘ**



**ZOBACZ  
FILMY**



**POBIERZ NASZĄ  
APLIKACJĘ**

