



**N020N2  
N020N2P**

**N025N2  
N025N2P**

**N020N2X  
N020N2XP**

**N012N2F  
N012N2FP**

# WIĘCEJ ENERGII DO TWOJEJ PRACY

**DANE TECHNICZNE**

**WÓZKI DO KOMPLETACJI ZAMÓWIEŃ Z NISKIEGO POZIOMU 24 V, 1,2-2,5 T**



# MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ NA NIŻSZYCH WYSOKOŚCIACH

W SERII NO-N2 WÓZKÓW DO KOMPLETACJI ZAMÓWIEŃ Z NISKIEGO POZIOMU LICZY SIĘ PRZED WSZYSTKIM JAK NAJLEPSZE WYKORZYSTANIE ENERGII. POZA NAJLEPSZĄ EFEKTYWNOŚCIĄ ENERGETYCZNĄ NA RYNKU ICH KONSTRUKCJA MAKSYMALIZUJE TAKŻE ENERGIĘ OPERATORA I POZWALA PRACOWAĆ W MAGAZYNIE Z PEŁNĄ MOCĄ.



Wózki do kompletacji zamówień wyposażone w pionierską technologię *Responsive Drive System (RDS)* zastosowaną w najnowszych wózkach elektrycznych Cat® z przeciwwagą szybko reagują na polecenia kierowania i regulacji prędkości od operatora.



Ich wyjątkowy inteligentny układ kontroli pokonywania łuków stale dostosowuje czułość układu kierowniczego, prędkość w zakręcie i ograniczenie kąta skrętu odpowiednio do zmieniających się potrzeb. Sterowniki i oprogramowanie najnowszej generacji dodatkowo optymalizują przyspieszenie, trądkę, hamowanie odzyskowe i inne parametry dla płynnej, bezpiecznej, pewnej i komfortowej jazdy.



Każdy wózek ułatwia operatorowi obsługę za sprawą innowacyjnej, regulowanej i wygodnej kierownicy oraz zintegrowanych, ergonomicznych elementów sterujących, a także podłogi z potrójnym zawieszeniem, wygodnego oparcia i dużej przestrzeni.



Łatwe wsiadanie i natychmiastowe ruszanie pozwalają dodatkowo oszczędzić czas, a niskie zużycie energii i trwała konstrukcja obniżają koszty eksploatacji.



NO20N2X/N2XP umożliwia przenoszenie dwóch europalet lub trzech wózków kosзовych (opcjonalnie czterech w wersji z widłami 2850 mm) na widłach nożycowych. Widły podnoszą sekcję ładunkową na wysokość 855 mm, umożliwiając ergonomiczne kompletowanie zamówień i jednocześnie ograniczając nadwyrężenie i zmęczenie operatora.

## NIŻSZE KOSZTY EKSPLOATACJI

- Konstrukcja silnika i skrzyni biegów zintegrowanych w jeden zespół poprawia niezawodność i zapewnia najlepszą efektywność energetyczną na rynku.
- Uproszczona, jednoczęściowa rama główna ze spawaną konstrukcją stalową jest trwała i nie sprawia kłopotów.
- Nowa konstrukcja karetki wideł, cięgieł i dźwigni ogranicza zużycie i uszkodzenia rolek oraz zwiększa przestrzeń w kabinie za sprawą optymalnego rozmieszczenia cięgieł.
- Widły są szerokie i wzmocnione dla większej trwałości, a gładka, płaska powierzchnia czołowa karetki wideł zapobiega rozcięciu lub pochwyceniu towarów przez ostre krawędzie.
- Prosty i szybki dostęp do układów oraz elementów podczas przeglądów i obsługi serwisowej skraca czas przestoju i zmniejsza koszty.
- Wskazania godzin pracy do obsługi serwisowej i stanu akumulatora sprzyjają właściwej konserwacji.
- Opcjonalny akumulator litowo-jonowy zapewnia wyższą wydajność i moc wyjściową, co jest szczególnie ważne przy intensywnej, wielozmianowej pracy w trybie 24/7.

## NIEZRÓWNANA WYDAJNOŚĆ

- Wyjątkowy inteligentny układ kontroli pokonywania łuków szybko reaguje na polecenia kierowania i regulacji prędkości od operatora, dostosowując czułość, prędkość w zakresie i ograniczenie kąta skrętu odpowiednio do zmieniających się potrzeb.
- Charakterystyka sterowania układem kierowniczym jest zmieniana podczas cofania z uwzględnieniem bocznej pozycji operatora i obsługi jedną ręką.
- Zaawansowana kontrola trakcji zapewnia płynne, szybkie przyspieszenie oraz zapobiega buksowaniu kół i związanemu z tym zużyciu podczas jazdy na śliskich nawierzchniach lub transportowania ciężkich ładunków.
- Siłę zwalniania i drogę hamowania można łatwo kontrolować i przewidywać oraz programować za pomocą narzędzia TruckTool dla perfekcyjnego pozycjonowania.
- Operator ma do wyboru tryby jazdy ECO i PRO odpowiednie do różnych zastosowań oraz ustawienia dostosowane specjalnie do bardziej specyficznych wymagań.
- Obsługą pieszo z boku można sterować za pośrednictwem kierownicy z ograniczonymi kątami dla bezpieczeństwa, co pozwala lepiej obserwować końce wideł (są dostępne opcjonalne elementy sterujące zamontowane z boku).
- Funkcja natychmiastowego ruszania pozwala operatorowi rozpocząć przyspieszanie z pozycji obsługi pieszej z boku przed wejściem na wykładzinę podłogową z funkcją wykrywania obecności. Takie rozwiązanie ułatwia dostęp i przyspiesza pracę.
- Przestronna i ergonomiczna kabina operatora z matą antypoślizgową, niskim stopniem i bez elementów, o które można się potknąć, ułatwia szybkie wsiadanie.

- Zwężone końce wideł oraz podwójne koła ładunkowe umożliwiają szybkie pobieranie palet oraz skrzyń do kompletacji z mniejszym ryzykiem uszkodzenia.
- Wiodąca w klasie wysokość podnoszenia wideł (do 220 mm w modelach o najmniejszej wysokości podnoszenia) zwiększa prześwit palet i skrzyń do kompletacji, co przekłada się na szybką, bezpieczną pracę w dokach ładunkowych i na rampach.
- Mamy w ofercie wiele modeli z podnoszonymi widłami (F) i podnoszoną platformą operatora (P) do różnych zastosowań.
- Model NO20N2X jest wyposażony w widły o długości 2375 mm z mechanizmem nożycowym, które mogą przenosić dwie europalety lub trzy wózki koszarowe jednocześnie (opcjonalnie cztery w wersji z widłami 2850 mm).
- NO20N2XP ma platformę podnoszoną na wysokość 1000 mm do pobierania towarów na wysokości do 2,5 m, co ogranicza nadwyrężenie i zmęczenie operatora.

## BEZPIECZEŃSTWO I ERGONOMIA

- Bardzo wygodna podłoga z potrójnym zawieszeniem ma pływającą konstrukcję tłumiącą wstrząsy i drgania, funkcję tłumienia ruchów bocznych odciążającą kolana i łokcie oraz grubą, najnowocześniejszą wykładzinę ograniczającą mikrodrgania.
- Kątowy podnózek zmniejsza zmęczenie operatorów pracujących na siedząco (zobacz opcje) i wysokich.
- Oparcie o zoptymalizowanych kształtach i wysokości zapewnia maksymalną szerokość przejścia na wysokości bioder, ułatwia przechodzenie operatorom przenoszącym towary oraz bezpieczną pozycję pochyloną podczas skrętów.
- Innowacyjna kierownica z tłumieniem drgań jest wygodna w obsłudze dowolną ręką, a do tego można regulować jej wysokość i kąt dla maksymalnego komfortu.
- Wbudowane w kierownicę elementy sterujące przyspieszaniem i innymi funkcjami o ergonomicznym kształcie są łatwo dostępne dla operatora bez konieczności puszczenia uchwytu.
- Wybór pozycji dłoni na górze kierownicy umożliwia wygodne i kontrolowane cofanie przy ograniczonym skřęcie ramion i nadgarstków.
- Układ hamowania odzyskowego zoptymalizowany w celu wyeliminowania efektu kołowania przy pełnym zatrzymaniu obejmuje funkcje Hill Hold i ABS pomagające w płynnej, pewnej i bezpiecznej pracy w każdych warunkach.
- Operator ma do dyspozycji miejsce na rzeczy w tylnej części kabiny oraz na tacach z przodu (opcja).



# WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

|                                                                                                                                     | NO20N2 | NO20N2P | NO25N2 | NO25N2P | NO20N2X | NO20N2XP | NO12N2F | NO12N2FP |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| <b>INFORMACJE OGÓLNE</b>                                                                                                            |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Kierownica wielofunkcyjna (elektryczna 200°)                                                                                        | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE przełącznikiem kluczykowym                                                                                     | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Licznik godzin i BDI                                                                                                                | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Tryb ECO/PRO                                                                                                                        | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Zmniejszanie prędkości jazdy na zakrętach                                                                                           | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Maksymalna prędkość jazdy dostosowana do masy ładunku                                                                               | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Wykładzina podłogowa spełniająca funkcję wyłącznika zabezpieczającego przed skutkami potknięcia się i zasłabnięcia operatora        | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Wymiana akumulatorów od góry (za pomocą żurawia)                                                                                    | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Koła z poliuretanu                                                                                                                  | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Koła ładunkowe podwójne z poliuretanu                                                                                               | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Amortyzowana platforma operatora                                                                                                    | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Jazda z jednoczesnym podnoszeniem wideł                                                                                             | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Automatyczny hamulec postojowy blokowany na pochyłości                                                                              | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Automatyczny hamulec postojowy                                                                                                      | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Podnoszona platforma operatora, h = 1000 mm (NO20N2P/25N2P, NO12N2FP, NO20N2XP)                                                     | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Wysokość podnoszenia (h3 + h13) 220 mm (NO20N2/25N2, NO20N2P/25N2P)                                                                 | ●      | ●       | ●      | ●       | —       | —        | —       | —        |
| Wysokość podnoszenia (h3 + h13) 850 mm (NO12N2F, NO12N2FP)                                                                          | —      | —       | —      | —       | —       | —        | ●       | ●        |
| Wysokość podnoszenia (h3 + h13) 855 mm (NO20N2X, NO20N2XP)                                                                          | —      | —       | —      | —       | ●       | ●        | —       | —        |
| Jazda z jednoczesnym podnoszeniem platformy operatora                                                                               | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Redukcja prędkości jazdy przy podnoszeniu platformy (4 km/h)                                                                        | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Redukcja prędkości jazdy przy podnoszeniu wideł (wysokość podnoszenia > 300 mm)                                                     | —      | —       | —      | —       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| <b>FORÇA MOTRIZ</b>                                                                                                                 |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Akumulator litowo-jonowy*                                                                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Akumulator kwasowo-ołowiowy                                                                                                         | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>ŚRODOWISKO</b>                                                                                                                   |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Konstrukcja sprawdzająca się w chłodni, od 0°C do -35°C                                                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>STEROWANIE NAPĘDEM/PODNOSZENIEM</b>                                                                                              |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Przycisk napędu w tylnym oparciu stanowiska operatora, umożliwiający obsługę przez operatora idącego za wózkiem DO PRZODU / DO TYŁU | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Przyciski podnoszenia/opuszczania na bokach tylnego oparcia stanowiska operatora                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>BEZPIECZEŃSTWO</b>                                                                                                               |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Światło bezpieczeństwa Blue Point w kierunku jazdy (widły z tyłu)                                                                   | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Światło bezpieczeństwa Red Point w kierunku jazdy (widły z tyłu)                                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Światło do jazdy w kierunku jazdy (widły z tyłu)                                                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Migające światło ostrzegawcze, żółte                                                                                                | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Alarm w czasie jazdy (programowany)                                                                                                 | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Gaśnica                                                                                                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>WYPOSAŻENIE OPCJONALNE – KOŁA</b>                                                                                                |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Poliuretanowe koła napędowe i ładunkowe                                                                                             | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Koła o zwiększonej przyczepności Power Friction                                                                                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>KOLOR</b>                                                                                                                        |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Specjalny kolor RAL na przedniej stalowej osłonie maszyny                                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |

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

# WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

| INNE OPCJE                                                                                                                          | NO20N2 | NO20N2P | NO25N2 | NO25N2P | NO20N2X | NO20N2XP | NO12N2F | NO12N2FP |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| Duża prędkość 13 km/h (bez ładunku)                                                                                                 | ○      | ○       | ●      | ●       | —       | —        | ●       | ●        |
| Wskaźnik ciężaru ładunku o dokładności +/- 50 kg                                                                                    | ○      | ○       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Dostęp zabezpieczony kodem PIN na wyświetlaczu BDI                                                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Dostęp zabezpieczony kodem PIN na kolorowym wyświetlaczu                                                                            | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Kolorowy wyświetlacz niezabezpieczony kodem dostępu PIN                                                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Przycisk napędu w tylnym oparciu stanowiska operatora, umożliwiający obsługę przez operatora idącego za wózkiem DO PRZODU / DO TYŁU | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Przyciski podnoszenia/opuszczania na bokach tylnego oparcia stanowiska operatora                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Szyna do montażu akcesoriów z przodu                                                                                                | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Taca do konfekcjonowania, dostępna tylko w modelach NO20/25N2P, NO12N2FP i NO20N2XP. Maks. 50 kg                                    | —      | ○       | —      | ○       | —       | ○        | —       | ○        |
| Uchwyt na skaner                                                                                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Uchwyt na wyposażenie (z gniazdami RAM)                                                                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Uchwyt na folię                                                                                                                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Oparcie ładunku                                                                                                                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Tylny uchwyt na oparciu stanowiska operatora                                                                                        | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | —       | —        |
| Przełącznik nożny do opuszczania platformy kierowcy                                                                                 | —      | ○       | —      | ○       | —       | ○        | —       | ○        |
| Wymiana akumulatorów z boku                                                                                                         | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Podkładka na dokumenty A4                                                                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Przednie schowki                                                                                                                    | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Schówek na spodzie platformy                                                                                                        | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Rolki prowadzące do poprzecznego przeładunku palet                                                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | —       | —        | —       | —        |
| Oparcie, pochylane do pozycji siedzenia, zapewniające odpoczynek plecom i stopom operatora. Wysokość regulowana                     | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Zasilanie, 12 V                                                                                                                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Zasilanie, USB 5 V                                                                                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Zderzak z przednią taśmą nylonową o dużej wytrzymałości                                                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Podnoszona przednia płyta osłonowa                                                                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |

## PEŁNA INTEGRACJA Z AKUMULATOREM LITOWO-JONOWYM\*

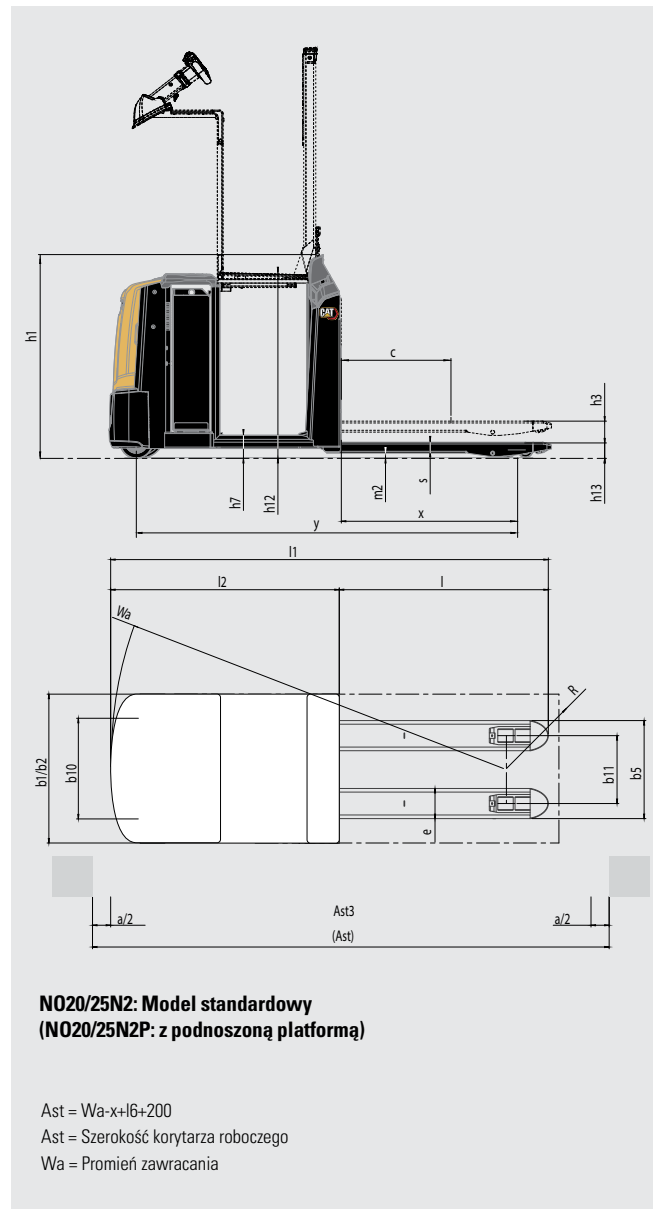
Pełna integracja komunikacji z akumulatorem litowo-jonowym w wózkach do kompletacji zamówień z niskiego poziomu marki Cat umożliwia wyświetlanie wszystkich informacji dotyczących akumulatora w przejrzysty sposób na wbudowanym wyświetlaczu.

● Standard ○ Opcja



| 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 z akumulatorem                                                                                             | (kg)           |
| 2.2                              | Obciążenie osi z maksymalnym ładunkiem, przednia/tylna                                                                | (kg)           |
| 2.3                              | Obciążenie osi bez ładunku, przednia/tylna                                                                            | (kg)           |
| Koła, układ przeniesienia napędu |                                                                                                                       |                |
| 3.1                              | Typ opon: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poliiuretan, N=Nylon, G=Guma przednie/tylne                                |                |
| 3.2                              | Rozmiar opon, strona napędu                                                                                           | (mm)           |
| 3.3                              | Rozmiar opon, strona ładunku                                                                                          | (mm)           |
| 3.4                              | Rozmiar koła podporowego (średnica x szerokość)                                                                       | (mm)           |
| 3.5                              | Liczba kół, Strona ładunkowa / strona napędowa (x=napędzane)                                                          |                |
| 3.6                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona napędu                                                                      | b10 (mm)       |
| 3.7                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona ładunku                                                                     | b11 (mm)       |
| Wymiary                          |                                                                                                                       |                |
| 4.2a                             | Wysokość                                                                                                              | h1 (mm)        |
| 4.4                              | Wysokość podnoszenia                                                                                                  | h3 (mm)        |
| 4.5                              | Wysokość całkowita z podniesionym maszt                                                                               | h4 (mm)        |
| 4.8                              | Wysokość fotela lub wysokość platformy                                                                                | h7 (mm)        |
| 4.14                             | Platform height, raised                                                                                               | h12 (mm)       |
| 4.15                             | Wysokość widel całkowicie obniżonych                                                                                  | h13 (mm)       |
| 4.19                             | Długość całkowita                                                                                                     | l1 (mm)        |
| 4.20                             | Długość do czoła widel                                                                                                | l2 (mm)        |
| 4.21                             | Szerokość całkowita                                                                                                   | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                             | Wymiary widel (grubość, szerokość, długość)                                                                           | s / e / l (mm) |
| 4.25                             | Szerokość zewnętrzna na widłach (minimum/maksimum)                                                                    | b5 (mm)        |
| 4.32                             | Prześwit na środku rozstawu osi, z ładunkiem (widły obniżone)                                                         | m2 (mm)        |
| 4.34a                            | Szerokość korytarza roboczego (Ast) z paletami 800 x 1200, ładunek wzdłuż                                             | Ast (mm)       |
| 4.35                             | Promień skrętu                                                                                                        | Wa (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            |
| 5.7                              | Zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/bez ładunku                                                               | %              |
| 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             |
| 6.4                              | Napięcie akumulatora/pojemność rozładowania 5-godzinnego                                                              | V /Ah          |
| 6.5                              | Waga baterii                                                                                                          | kg             |
| 6.6a                             | Zużycie energii zgodnie z cyklem EN 16796                                                                             | kWh/h          |
| Różne                            |                                                                                                                       |                |
| 8.1                              | Typ sterowania napędem                                                                                                |                |
| 10.7                             | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 4871 w pracy LpAZ                         | dB(A)          |
| 10.7.1                           | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 487, jazda/ podnoszenie/ bezczynność LpAZ | 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<br><b>N020N2</b><br>Akumulator | Cat Lift Trucks<br><b>N020N2P</b><br>Akumulator | Cat Lift Trucks<br><b>N025N2</b><br>Akumulator | Cat Lift Trucks<br><b>N025N2P</b><br>Akumulator |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Stojący                                        | Stojący                                         | Stojący                                        | Stojący                                         |
| 2000                                           | 2000                                            | 2500                                           | 2500                                            |
| 600                                            | 600                                             | 600                                            | 600                                             |
| 960                                            | 960                                             | 960                                            | 960                                             |
| 2054 <sup>5)</sup>                             | 2054 <sup>5)</sup>                              | 2054 <sup>5)</sup>                             | 2054 <sup>5)</sup>                              |
| 1079 <sup>1)</sup>                             | 1215 <sup>1)</sup>                              | 1079 <sup>1)</sup>                             | 1215 <sup>1)</sup>                              |
| 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 × 65                                      | ø180 × 65                                       | ø180 × 65                                      | ø180 × 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 <sup>5)</sup>                             | 2421 <sup>5)</sup>                              | 2421 <sup>5)</sup>                             | 2421 <sup>5)</sup>                              |
| 1271 <sup>5)</sup>                             | 1271 <sup>5)</sup>                              | 1271 <sup>5)</sup>                             | 1271 <sup>5)</sup>                              |
| 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 <sup>5)</sup>                             | 2898 <sup>5)</sup>                              | 2898 <sup>5)</sup>                             | 2898 <sup>5)</sup>                              |
| 2231 <sup>5)</sup>                             | 2231 <sup>5)</sup>                              | 2231 <sup>5)</sup>                             | 2231 <sup>5)</sup>                              |
| 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13)                         | 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>6)</sup>            | 9.0 / 13.0                                     | 9.0 / 13.0 <sup>6)</sup>                        |
| 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                                          |
| Elektryczne                                    | Elektryczne                                     | Elektryczne                                    | Elektryczne                                     |
| 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                                             |
| Bezstopniowa                                   | Bezstopniowa                                    | Bezstopniowa                                   | Bezstopniowa                                    |
| 62 <sup>3)</sup>                               | 62 <sup>3)</sup>                                | 62 <sup>3)</sup>                               | 62 <sup>3)</sup>                                |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup>                      | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>                       | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>                      | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>                       |
| 0.6                                            | 0.6                                             | 0.6                                            | 0.6                                             |
| < 2.5                                          | < 2.5                                           | < 2.5                                          | < 2.5                                           |



1) Widły 540 × 1150, akumulator 620 Ah

2) Widły 540 × 1150/wysokość podnoszenia 1200 mm, akumulator 620 Ah

3) Niedokładność 4 dB (A)

4) Długość karetki widel 2375 mm

5) Z akumulatorem 620 Ah + 100 mm

6) Przy wysokości platformy operatora >300 mm maks. 5,5 km/h

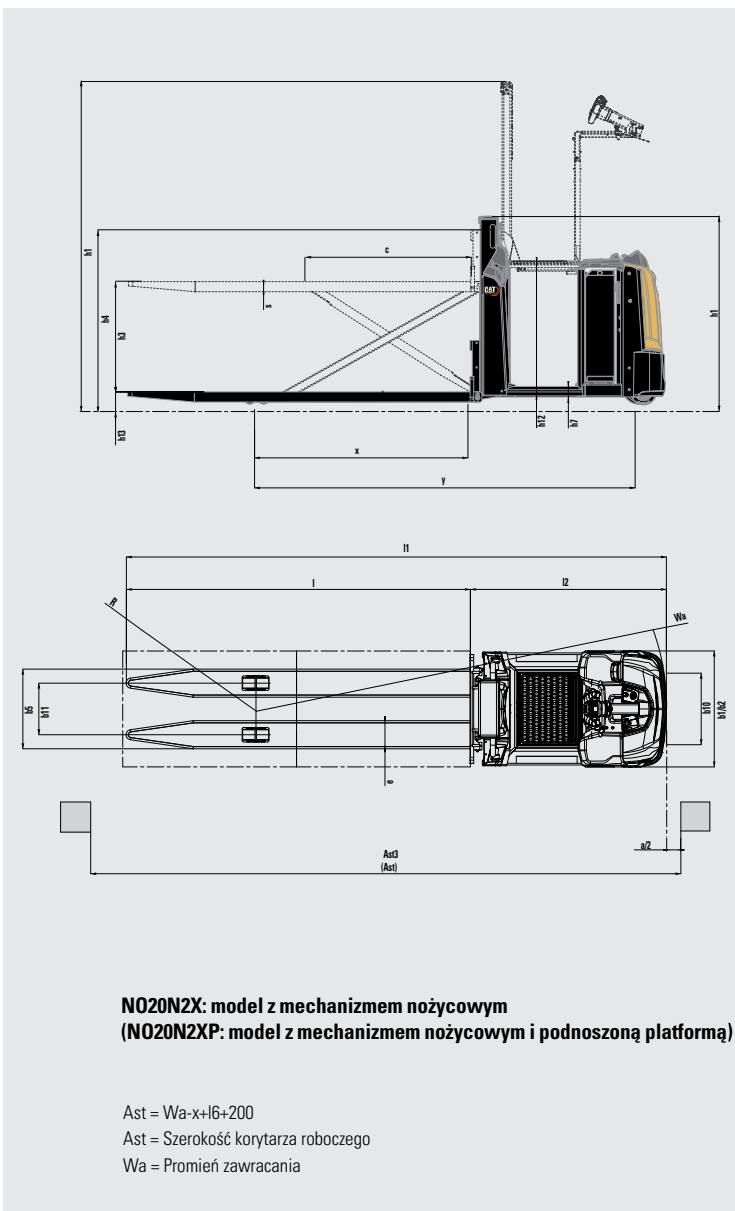
7) Przy wysokości platformy operatora >300 mm maks. 5,5 km/h

....Maszt 850 mm: przy wysokości podnoszenia >200 mm maks. 5,5 km/h

....Maszt 1200 mm: przy wysokości podnoszenia >300-900 mm maks. 5,5 km/h, przy wysokości >900 mm maks. 3 km/h

| 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 z akumulatorem                                                                                              | (kg)           |
| 2.2                              | Obciążenie osi z maksymalnym ładunkiem, przednia/tylna                                                                 | (kg)           |
| 2.3                              | Obciążenie osi bez ładunku, przednia/tylna                                                                             | (kg)           |
| Koła, układ przeniesienia napędu |                                                                                                                        |                |
| 3.1                              | Typ opon: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poliiuretan, N=Nylon, G=Guma przednie/tylne                                 |                |
| 3.2                              | Rozmiar opon, strona napędu                                                                                            | (mm)           |
| 3.3                              | Rozmiar opon, strona ładunku                                                                                           | (mm)           |
| 3.4                              | Rozmiar koła podporowego (średnica x szerokość)                                                                        | (mm)           |
| 3.5                              | Liczba kół, Strona ładunkowa / strona napędowa (x=napędzane)                                                           |                |
| 3.6                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona napędu                                                                       | b10 (mm)       |
| 3.7                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona ładunku                                                                      | b11 (mm)       |
| Wymiary                          |                                                                                                                        |                |
| 4.2a                             | Wysokość                                                                                                               | h1 (mm)        |
| 4.4                              | Wysokość podnoszenia                                                                                                   | h3 (mm)        |
| 4.5                              | Wysokość całkowita z podniesionym masztem                                                                              | h4 (mm)        |
| 4.8                              | Wysokość fotela lub wysokość platformy                                                                                 | h7 (mm)        |
| 4.14                             | Platform height, raised                                                                                                | h12 (mm)       |
| 4.15                             | Wysokość widel całkowicie obniżonych                                                                                   | h13 (mm)       |
| 4.19                             | Długość całkowita                                                                                                      | l1 (mm)        |
| 4.20                             | Długość do czoła widel                                                                                                 | l2 (mm)        |
| 4.21                             | Szerokość całkowita                                                                                                    | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                             | Wymiary widel (grubość, szerokość, długość)                                                                            | s / e / l (mm) |
| 4.25                             | Szerokość zewnętrzna na widłach (minimum/maksimum)                                                                     | b5 (mm)        |
| 4.32                             | Prześwit na środku rozstawu osi, z ładunkiem (widły obniżone)                                                          | m2 (mm)        |
| 4.34a                            | Szerokość korytarza roboczego (Ast) z paletami 800 x 1200, ładunek wzdłuż                                              | Ast (mm)       |
| 4.35                             | Promień skrętu                                                                                                         | Wa (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            |
| 5.7                              | Zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/bez ładunku                                                                | %              |
| 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             |
| 6.4                              | Napięcie akumulatora/pojemność rozładowania 5-godzinnego                                                               | V /Ah          |
| 6.5                              | Waga baterii                                                                                                           | kg             |
| 6.6a                             | Zużycie energii zgodnie z cyklem EN 16796                                                                              | kWh/h          |
| Różne                            |                                                                                                                        |                |
| 8.1                              | Typ sterowania napędem                                                                                                 |                |
| 10.7                             | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 4871 w pracy LpAZ                          | dB(A)          |
| 10.7.1                           | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 4871, jazda/ podnoszenie/ bezczynność LpAZ | 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<br>N020N2X | Cat Lift Trucks<br>N020N2XP |
|----------------------------|-----------------------------|
| Akumulator                 | Akumulator                  |
| Stojący                    | Stojący                     |
| 2000                       | 2000                        |
| 1200                       | 1200                        |
| 1480                       | 1480                        |
| 2640 <sup>3)</sup>         | 2640 <sup>3)</sup>          |
| 1333 <sup>1)</sup>         | 1469 <sup>1)</sup>          |
| 1135 / 2220                | 1230 / 2261                 |
| 929 / 404                  | 1024 / 445                  |
| Vul/ Vul                   | Vul/ Vul                    |
| ø250                       | ø250                        |
| ø85                        | ø85                         |
| ø180 × 65                  | ø180 × 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 <sup>4)5)</sup>       | 3728 <sup>4)5)</sup>        |
| 1353 <sup>4)5)</sup>       | 1353 <sup>4)5)</sup>        |
| 800                        | 800                         |
| 70 / 194 / 2375, 2850      | 70 / 194 / 2375, 2850       |
| 520/ 550                   | 520/ 550                    |
| 20                         | 20                          |
| 4074 <sup>4)5)</sup>       | 4074 <sup>4)5)</sup>        |
| 2833 <sup>3)</sup>         | 2833 <sup>3)</sup>          |
| 9.0 / 13.0                 | 9.0 / 13.0 <sup>6)</sup>    |
| 0.10 / 0.23                | 0.10 / 0.23                 |
| 0.17 / 0.23                | 0.17 / 0.23                 |
| 7 / 15                     | 7 / 15                      |
| Elektryczne                | Elektryczne                 |
| 2.6                        | 2.6                         |
| 2.2                        | 2.2                         |
| 24 / 465 - 620             | 24 / 465 - 620              |
| 355 – 493                  | 355 – 493                   |
| 0.44                       | 0.44                        |
| Bezstopniowa               | Bezstopniowa                |
| 62 <sup>3)</sup>           | 62 <sup>3)</sup>            |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup>  | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>   |
| 0.7                        | 0.7                         |



1) Widły 540 × 1150, akumulator 620 Ah

2) Widły 540 × 1150/wysokość podnoszenia 1200 mm, akumulator 620 Ah

3) Niedokładność 4 dB (A)

4) Długość karetki widel 2375 mm

5) Z akumulatorem 620 Ah + 100 mm

6) Przy wysokości platformy operatora &gt;300 mm maks. 5,5 km/h

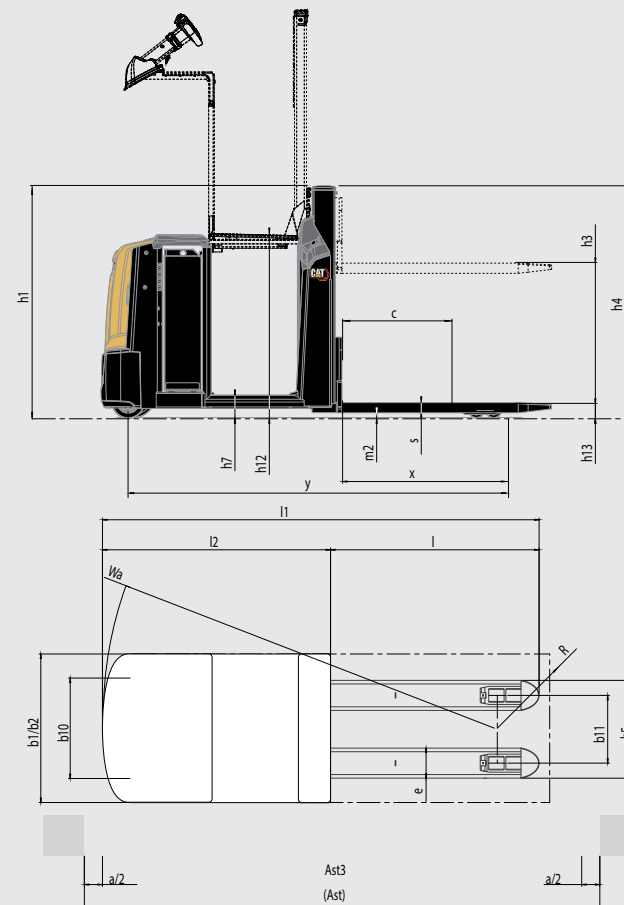
7) Przy wysokości platformy operatora &gt;300 mm maks. 5,5 km/h

...Maszt 850 mm: przy wysokości podnoszenia &gt;200 mm maks. 5,5 km/h

...Maszt 1200 mm: przy wysokości podnoszenia &gt;300-900 mm maks. 5,5 km/h, przy wysokości &gt;900 mm maks. 3 km/h

| 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 z akumulatorem                                                                                             | (kg)           |
| 2.2                              | Obciążenie osi z maksymalnym ładunkiem, przednia/tylna                                                                | (kg)           |
| 2.3                              | Obciążenie osi bez ładunku, przednia/tylna                                                                            | (kg)           |
| Koła, układ przeniesienia napędu |                                                                                                                       |                |
| 3.1                              | Typ opon: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poliiuretan, N=Nylon, G=Guma przednie/tylne                                |                |
| 3.2                              | Rozmiar opon, strona napędu                                                                                           | (mm)           |
| 3.3                              | Rozmiar opon, strona ładunku                                                                                          | (mm)           |
| 3.4                              | Rozmiar koła podporowego (średnica x szerokość)                                                                       | (mm)           |
| 3.5                              | Liczba kół, Strona ładunkowa / strona napędowa (x=napędzane)                                                          |                |
| 3.6                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona napędu                                                                      | b10 (mm)       |
| 3.7                              | Szerokość toru jazdy (środek opon) strona ładunku                                                                     | b11 (mm)       |
| Wymiary                          |                                                                                                                       |                |
| 4.2a                             | Wysokość                                                                                                              | h1 (mm)        |
| 4.4                              | Wysokość podnoszenia                                                                                                  | h3 (mm)        |
| 4.5                              | Wysokość całkowita z podniesionym masztem                                                                             | h4 (mm)        |
| 4.8                              | Wysokość fotela lub wysokość platformy                                                                                | h7 (mm)        |
| 4.10                             | Wysokość wsporników kół nośnych                                                                                       | h8 (mm)        |
| 4.14                             | Platform height, raised                                                                                               | h12 (mm)       |
| 4.15                             | Wysokość widel całkowicie obniżonych                                                                                  | h13 (mm)       |
| 4.19                             | Długość całkowita                                                                                                     | l1 (mm)        |
| 4.20                             | Długość do czoła widel                                                                                                | l2 (mm)        |
| 4.21                             | Szerokość całkowita                                                                                                   | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                             | Wymiary widel (grubość, szerokość, długość)                                                                           | s / e / l (mm) |
| 4.25                             | Szerokość zewnętrzna na widłach (minimum/maksimum)                                                                    | b5 (mm)        |
| 4.32                             | Prześwit na środku rozstawu osi, z ładunkiem (widły obniżone)                                                         | m2 (mm)        |
| 4.34a                            | Szerokość korytarza roboczego (Ast) z paletami 800 x 1200, ładunek wzdłuż                                             | Ast (mm)       |
| 4.35                             | Promień skrętu                                                                                                        | Wa (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            |
| 5.7                              | Zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/bez ładunku                                                               | %              |
| 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             |
| 6.4                              | Napięcie akumulatora/pojemność rozładowania 5-godzinnego                                                              | V /Ah          |
| 6.5                              | Waga baterii                                                                                                          | kg             |
| 6.6a                             | Zużycie energii zgodnie z cyklem EN 16796                                                                             | kWh/h          |
| Różne                            |                                                                                                                       |                |
| 8.1                              | Typ sterowania napędem                                                                                                |                |
| 10.7                             | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 4871 w pracy LpAZ                         | dB(A)          |
| 10.7.1                           | Poziom hałasu na wysokości uszu kierowcy zgodnie z EN 12 053: 2001 i EN ISO 487, jazda/ podnoszenie/ bezczynność LpAZ | 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<br>N012N2F           | Cat Lift Trucks<br>N012N2FP          |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Akumulator                           | Akumulator                           |
| Stojący                              | Stojący                              |
| 1200                                 | 1200                                 |
| 600                                  | 600                                  |
| 785                                  | 785                                  |
| 1929 <sup>5)</sup>                   | 1929 <sup>5)</sup>                   |
| 1220 <sup>2)</sup>                   | 1356 <sup>2)</sup>                   |
| 972/1448                             | 1059/1497                            |
| 853/367                              | 940/416                              |
| Vul/ Vul                             | Vul/ Vul                             |
| ø250                                 | ø250                                 |
| ø85                                  | ø85                                  |
| ø180 × 65                            | ø180 × 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 <sup>5)</sup>                   | 2471 <sup>5)</sup>                   |
| 1321 <sup>5)</sup>                   | 1321 <sup>5)</sup>                   |
| 800                                  | 800                                  |
| 56 / 186 / 950 - 1450                | 56 / 186 / 950 - 1450                |
| 540 / 570                            | 540 / 570                            |
| 25                                   | 25                                   |
| 2881 <sup>5)</sup>                   | 2881 <sup>5)</sup>                   |
| 2106 <sup>5)</sup>                   | 2106 <sup>5)</sup>                   |
| 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>7)</sup> | 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>7)</sup> |
| 0.20 / 0.41                          | 0.20 / 0.41                          |
| 0.30 / 0.36                          | 0.30 / 0.36                          |
| 7/ 15                                | 7/ 15                                |
| Elektryczne                          | Elektryczne                          |
| 2.6                                  | 2.6                                  |
| 2.2                                  | 2.2                                  |
| 24 / 465 - 620                       | 24 / 465 - 620                       |
| 355 – 493                            | 355 – 493                            |
| 0.37                                 | 0.37                                 |
| Bezstopniowa                         | Bezstopniowa                         |
| 62 <sup>3)</sup>                     | 62 <sup>3)</sup>                     |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup>            | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>            |
| 0.6                                  | 0.6                                  |
| < 2.5                                | < 2.5                                |



**N012N2F: z podnoszonymi widłami**  
**(N012N2FP: z podnoszonymi widłami i platformą)**

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Szerokość korytarza roboczego

Wa = Promień zawracania

1) Widły 540 × 1150, akumulator 620 Ah

2) Widły 540 × 1150/wysokość podnoszenia 1200 mm, akumulator 620 Ah

3) Niedokładność 4 dB (A)

4) Długość karetki widel 2375 mm

5) Z akumulatorem 620 Ah + 100 mm

6) Przy wysokości platformy operatora >300 mm maks. 5,5 km/h

7) Przy wysokości platformy operatora >300 mm maks. 5,5 km/h

....Maszt 850 mm: przy wysokości podnoszenia >200 mm maks. 5,5 km/h

....Maszt 1200 mm: przy wysokości podnoszenia >300-900 mm maks. 5,5 km/h, przy wysokości >900 mm maks. 3 km/h

# AKUMULATORY LITOWO-JONOWE

## CZAS NA ZMIANĘ?



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

Prawdopodobnie najbardziej widoczną zmianą w związku z przejściem na akumulatory litowo-jonowe jest możliwość doładowywania. Zamiast wymieniać akumulator między zmianami, można go po prostu podłączyć do szybkiej ładowarki podczas krótkich przerw, aby korzystać z tego samego akumulatora 24/7. To w połączeniu z innymi korzyściami związanymi z wydajnością, ochroną środowiska i bezpieczeństwem czyni akumulator litowo-jonowy bardzo atrakcyjną alternatywą.



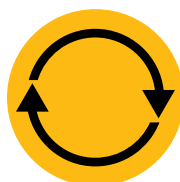
**DŁUŻSZA  
ŻYWOTNOŚĆ**



**WIĘKSZA  
WYDAJNOŚĆ**



**DŁUŻSZY  
CZAS PRACY**



**STALE  
PARAMETRY**



**SZYBSZE  
ŁADOWANIE**



**BRAK WYMIANY  
AKUMULATORÓW**



**BRAK CODZIENNEJ  
KONSERWACJI**



**WBUDOWANE  
ZABEZPIECZENIA**

### Zalety akumulatorów 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 akumulatorów kwasowo-ołowiowych – zmniejszenie ogólnych kosztów inwestycji w akumulatory
- **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 akumulatora i możliwości doładowywania w dowolnym czasie bez ryzyka uszkodzenia akumulatora 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 akumulatorów** – 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** – akumulator 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 akumulatorów w magazynie oraz z systemem wentylacji
- **Wbudowane zabezpieczenia** – inteligentny system zarządzania akumulatorem (BMS) automatycznie zapobiega nadmiernym wartościom prądu rozładowywania i ładowania, napięcia oraz temperatury, a także praktycznie eliminuje ryzyko niewłaściwego użytkowania

Są dostępne akumulatory 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)

WPoSC2264(08/22) © 2022 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.



**DOWNLOAD  
BROCHURE**



**WATCH  
VIDEOS**



**DOWNLOAD  
OUR APP**

