



NRM20N3
NRM25N3



DODATNA DIMENZIJA PRODUKTIVNOSTI

SPECIFIKACIJE

ČETVEROSMJERNI VILIČARI 48 V, 2,0 - 2,5 TONA



POVEĆAJTE SVOJU PRODUKTIVNOST U SVAKOM SMJERU

OVI SVESTRANI STROJEVI DODATNO DOPRINOSU PRODUKTIVNOSTI U SKLADIŠTU ZAHVALJUJUĆI SVOJOJ ČETVEROSMJERNOJ FLEKSIBILNOSTI. OPREMLJENI SU ZA UČINKOVITO RUKOVANJE PALETAMA I DUGIM TERETIMA U USKIM PROLAZIMA, A ZAHVALJUJUĆI DIZAJNU, VOZAČIMA JE OSIGURAN UDOBAN I PRODUKTIVAN RAD IZ SATA U SAT.



Vozači mogu rukovati klasičnim paletama te izuzetno dugim predmetima zahvaljujući širokom hidrauličnom sustavu za razmicanje vilica. U kombinaciji s brzim izmjenama smjera te kretanju u četiri smjera - naprijed, natrag, lijevo i desno - osigurana je brza pokretljivost čak i u uskim prolazima.



Rad se odvija opušteno, ali precizno s pomoću višenamjenske upravljačke palice i upravljačkih jedinica *Palm Steering* sustava. Položaji naslona za ruke i visina poda mogu se prilagoditi svakoj konstituciji vozača, a zamor koji se stvara prilikom nadziranja podignutih tereta uvelike umanjuje nagibno sjedalo podesivo po visini.



Brze, ugrađene i sigurne performanse osigurava automatsko podešavanje brzine pogona i hidrauličnog sustava, i to po potrebi u odnosu na kut upravljača, visini podizanja i težini tereta. Upravljanje nagibanjem stupa koje poboljšava stabilnost standardno je ili opcijski dostupno, ovisno o odabiru vrste stupa.



Vrijeme zastoja stroja te ukupni troškovi rada svedeni su na minimum zahvaljujući robusnoj konstrukciji i značajkama za lako održavanje, uključujući zaslon jednostavan za upotrebu, putnu dijagnostiku te brz pristup za servisiranje. Dodatne uštede ostvaruju se zahvaljujući opciji litij-ionske baterije koju gotovo da nije potrebno održavati, a koja osigurava veću učinkovitost i dulji vijek trajanja.

MANJI TROŠAK VLASNIŠTVA

- Identifikacija i mogućnost programiranja PIN šifre sprječavaju neželjenu upotrebu i omogućuju usklađivanje performansi stroja s iskustvom vozača i vrstom posla.
- Zaslon prilagođen korisniku potiče ispravnu upotrebu kamiona.
- Jednostavan pristup bateriji vozaču omogućuje brzo provođenje kontrola bez napuštanja stroja.
- Lak pristup sustavima i komponentama za brzi servis smanjuje vrijeme zastoja stroja.
- Opcija litij-ionske baterije osigurava dodatnu učinkovitost i vrijeme rada stroja, zajedno s minimalnim potrebama za održavanjem i duljim vijekom trajanja. Sve to zajedno osigurava niže ukupne troškove rada tijekom duljeg perioda.
- Robusna konstrukcija smanjuje oštećenje i habanje na minimum, čak i kod zahtjevnih radnji s više pomicanja.
- Pogonski kotač za teške uvjete rada izuzetno je izdržljiv i jednostavan za održavanje, većeg je promjera, dodatne širine te jedinstvenog traga čime se dodatno povećavaju hvat i stabilnost, ali i vijek trajanja.

PRODUKTIVNOST BEZ PREMCA

- Sinkronizirani upravljač od 360 stupnjeva omogućuje svestrano kretanje prema naprijed, natrag i u stranu, uz brze izmjene smjera.
- Široki hidraulični sustav za razmicanje vilica omogućuje lako prilagođavanje duljim i klasičnim teretima.
- Automatska redukcija brzine kretanja omogućuje glatka podešavanja u skladu s kutom upravljača i visinom vilice kako bi se održala stabilnost, sigurnost i pouzdanost za vrijeme kretanja u zavojima ili pri nošenju podignutih tereta.
- Prilagođavanje maksimalne brzine kretanja ovisno o težini tereta omogućuje brze, ali i sigurne performanse.
- Automatska hidraulična kontrola optimizira brzinu pri podizanju, spuštanju, dosezanju, nagibanju i bočnim pomacima te sve pokrete održava glatkim, tihim i preciznim.
- Sustav amortizacije Mast Tilt Control (MTC) smanjuje oscilacije do 80 %, čime se omogućuje brže i stabilnije rukovanje teretom (standardno kod nagibnih stupova s visinom podizanja većom od 7,25 m. U opciji za druge izvedbe stupova).
- Nagibni stup smanjuje potrebnu širinu prolaza i poboljšava sigurnost rukovanja pri podizanju do 10 m.
- Veće brzine za kretanje i podizanje standardno su dostupne.
- Opcija kutije za baterije s napajanjem motora omogućuje izmjene u samo jednoj minuti kako bi se osigurala konstantna produktivnost.
- Opcija s litij-ionskom baterijom poboljšava performanse te omogućuje brzo punjenje baterija kako bi se osigurao neprekidan rad bez potrebe za zamjenom baterija.

SIGURNOST I ERGONOMIJA

- *Palm Steering* na podesivom naslonu za ruke osigurava opušten položaj za vožnju i rad uz minimalne pokrete, trud ili naprezanja, što je idealno ako vozač sjedi dulje vrijeme.
- Višenamjenska upravljačka palica s podesivim naslonima za ruke savršeno leži u ruci, a sve hidrauličke komande optimalno su postavljene. Na taj način se naprezanje smanjuje na minimum, što pak omogućuje precizne individualne i istovremene radnje.
- Opcijski dostupne hidraulične komande na podesivom naslonu za ruke osiguravaju ergonomski idealan položaj za ruke, anatomsku potporu i slobodno pomicanje.
- Električni podesiva visina poda u kombinaciji s podešavanjem naslona za ruke i sjedala svakom vozaču osigurava njegov idealan položaj za rad.
- Nagibno sjedalo prilagođeno težini vozača može se nagnuti unazad za 18 stupnjeva, čime se smanjuje zamor pri nadzoru i rukovanju podignutim teretom.
- Kupolasti naslon sjedala olakšava okretanje tijela u smjeru vožnje i pritom smanjuje zamor.
- Prostran odjeljak za vozača s visokim krovom jamči ugodan i siguran smještaj svakog vozača, neovisno o konstituciji tijela.
- Izvršnu preglednost u svim smjerovima osiguravaju dizajn mosta, nosač vilica, nadglavne šipke, stupovi i šasija te upotreba tamne boje koja se ne reflektira.
- Opcija krova s prozornom zaštitom iznad glave osigurava neometani pogled na vilice i podignuti teret, a ujedno i štiti vozača od pada manjih i većih predmeta.
- Opcija grijane kabine dodatno povećava udobnost u hladnim okruženjima dok ujedno održava i jasnu preglednost.
- Vozači su u svakom trenutku posve informirani zahvaljujući intuitivnom zaslonu koji je postavljen pod optimalnim kutom radi jasne preglednosti.
- Indikatori težine i visine pružaju dodatne korisne informacije.
- Dizajn papučica poput automobilskih intuitivan je za vozače vozila dok se sigurnosna sklopa vrlo jednostavno može aktivirati pritiskom lijevog stopala.
- Jednostavnom ulazu i izlazu potpomažu ergonomski rukohvati i niska središnja stepenica s protukliznom površinom.
- Standardne sigurnosne značajke uključuju velike nosive kotače i kočnice, automatsku parkirnu kočnicu, sklopku prisutnosti rukovatelja te sustav blokade stupa.

STANDARDNA OPREMA I OPCIJE

	NRM20N3	NRM25N3
OPĆENITO		
Automatska električna parkirna kočnica	●	●
Indikator kuta obruča upravljača	●	●
Indikator razine napunjenosti baterije s isključivanjem pri 20 % preostale razine napunjenosti	●	●
Višefunkcijski zaslon u boji	●	●
Električki podesiva visina poda	●	●
Sjedište s ogibljem i nagibanjem naslona ovisno o težini	●	●
Dizajn za pohranu na hladnom, do + 1 °C	●	●
Držač papira i čaše	●	●
Jednostavno vađenje baterija	●	●
Baterija na valjcima	○	○
Kutija za bateriju s napajanjem motora	—	○
Ostale boje RAL	○	○
IZVOR SNAGE		
Litij-ionska baterija*	○	○
Olovo-kiselinska baterija	○	○
Pokrivna ploča baterije	○	○
STUP, VILICE I NOSAČ		
Nagibni stup	●	●
Integralni pozicionar vilice 560 - 1550 mm	●	●
Ručni pozicionar vilice 560 - 1550 mm	○	○
Ručni pozicionar vilice 560 - 2220 mm	○	○
Sustav sigurne zone vilica	○	○
Sustav amortizacije Mast Tilt Control (MTC) (standardno za visinu podizanja >7,2 m, u opciji za <7,2 m)	●	●
Zaustavljanje dizanja sa/bez ponovnog pokretanja	○	○
Indikator visine podizanja	●	●
Birač razine	○	○
Sustav pomoći za održavanje razine (Level assistance system, LAS)	○	○
Indikator težine tereta (standardno kod modela S3-2 s povećanim performansama)	●	●
Kamera za kretanje unatrag	○	○
Horizontalne vilice	○	○
Automatska hidraulična kontrola	●	●



POTPUNA INTEGRACIJA LITIJ-IONSKE* BATERIJE

Potpuna integracija litij-ionske baterije kod Cat viličara omogućuje jasno prikazivanje svih informacija vezanih uz bateriju putem ugrađenog zaslona u boji.

* Opcija litij-ionske baterije dostupna je u odabranim područjima. Opcija litij-ionske baterije nije u kombinaciji s dizajnom skladištenja na hladno 0 °C do - 35 °C.

● Standardno ○ Opcija

STANDARDNA OPREMA I OPCIJE

	NRM20N3	NRM25N3
KONTROLE ZA POGON I DIZANJE		
Sklop s električnim upravljanjem Palm Steering na naslonu za ruke	●	●
Upravljanje pod kutom od 360 stupnjeva	●	●
Aktivno smanjenje proklizavanja	○	○
Automatska redukcija brzine kretanja	●	●
Kontrola smjera s ručnim upravljanjem	●	●
Višenamjenska upravljačka palica	●	●
Upravljanje hidrauličkim sustavom vrškom prstiju	○	○
Midi obruč upravljača	○	○
Pristup ključem	○	○
Spora vožnja unaprijed postavljena na razini od 500 mm	○	○
Spora vožnja pri drugim razinama	○	○
Funkcija automatskog prilagodavanja brzine kretanja ovisno o težini tereta	●	●
ELEKTRIČNI		
Sigurnosno plavo / crveno točkasto svjetlo prema smjeru vožnje	○	○
Automatska odjava	○	○
LED radna svjetla	○	○
LED radna svjetla za kabinu	○	○
Svjetlo upozorenja na krovu	○	○
Svjetlo upozorenja za grijanu kabinu	○	○
Konektor od 12 V	○	○
Pretvarač 48 - 12 V	○	○
Radio s MP3	○	○
Servisni alarm	○	○

** Nije u kombinaciji s litij-ionskom baterijom

● Standardno ○ Opcija

	NRM20N3	NRM25N3
OHG I KABINA		
Grijana kabina**	○	○
Otvaranje stakla na vratima kabine	○	○
2-smjerni interkom kod kabine s hlađenim odjeljkom	○	○
Krov s prozornom zaštitom iznad glave	○	○
Mrežasti metal na zaštitu iznad glave	○	○
Grijano sjedalo - tkanina	○	○
Grijano sjedalo - PVC	○	○
Naslon za glavu	○	○
Retrovizor	●	●
Stol za pisanje	○	○
Držač opreme, RAM sustav, veličina C	○	○
Držač opreme, RAM sustav, veličina C, 2 dijela	○	○
Držač opreme, RAM sustav, veličina D	○	○
MOGUĆNOSTI KOTAČA		
Pogonski kotač Vulkollan® 95 Shore	●	●
Pogonski kotač Tractothan® 93 Shore	○	○
OKRUŽENJE		
Dizajn za skladištenje na hladnom, 0 °C do - 35 °C **	○	○



Višenamjenska upravljačka palica.



Krov s prozornom zaštitom iznad glave u opciji.



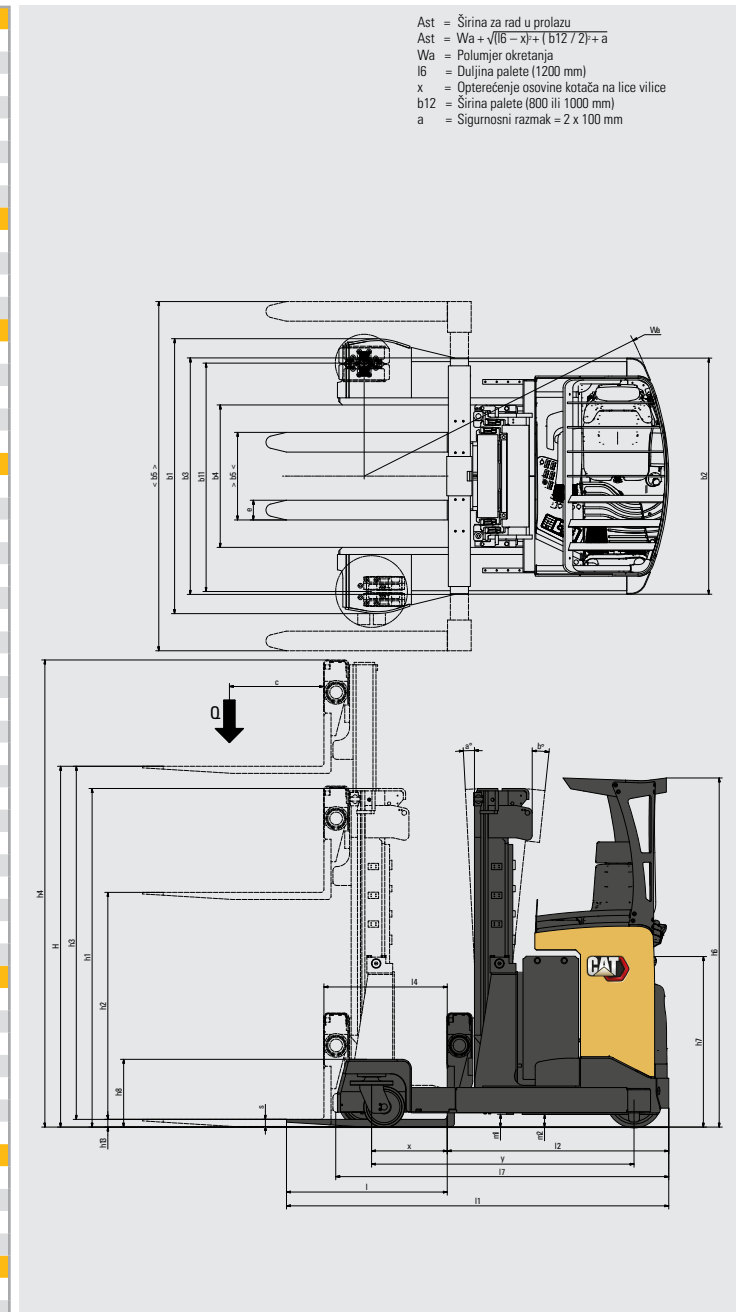
Midi obruč upravljača u opciji.



Stol za pisanje u opciji.

Karakteristike		
1.1	Proizvođač (kratica)	
1.2	Proizvođačeva oznaka modela	
1.3	Izvor snage	
1.4	Tip operatora	
1.5	Nosivost	Q (kg)
1.6	Udaljenost središta tereta	c (mm)
1.8	Od teretne osovine do naličja vilica (spuštene vilice)	x (mm)
1.9	Međuosovinski razmak	y (mm)
Težina		
2.1b	Težina viličara s maksimalnom težinom akumulatora	kg
2.3	Opterećenje osovina bez tereta i s maksimalnom težinom akumulatora, na strani pogona/tereta	kg
2.4	Opterećenje osovina, kran izvučen, s nominalnim teretom, na strani pogona/tereta	kg
2.5	Opterećenje osovina, kran uvučen, s nominalnim teretom, na strani pogona/tereta	kg
Kotači		
3.1	Gume: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Najlon, G=Gumena pogonska / teretna strana	
3.2	Dimenzije guma, pogonska strana	Ø (mm)
3.3	Dimenzije guma, strana tereta	Ø (mm)
3.5	Broj kotača, strana pogona/tereta (x=pogonska)	
3.7	Razmak kotača (od sredine kotača), strana tereta	b11 (mm)
Dimenzije		
4.1	Nagib vilica, naprijed/natrag	∅/β °
4.2a	Visina sa spuštanim kranom	h1 (mm)
4.3	Slobodno podizanje	h2 (mm)
4.4	Visina podizanja	h3 (mm)
4.5	Ukupna visina s podignutim kranom	h4 (mm)
4.7	Visina nadstrešnice (kabine)	h6 (mm)
4.8	Visina sjedala	h7 (mm)
4.10	Visina potpornih nogu	h8 (mm)
4.15	Visina vilica, potpuno spuštene	h13 (mm)
4.19	Ukupna duljina, podignuta/spuštena platforma	l1 (mm)
4.20	Duljina do naličja vilica, podignuta/spuštena platforma	l2 (mm)
4.21	Ukupna širina	b1/b2 (mm)
4.22	Dimenzije vilica (debljina, širina, duljina)	s / e / l (mm)
4.24	Širina nosača vilica	b3 (mm)
4.25	Vanjska širina preko vilica	b5 (mm)
4.26	Unutarnja širina potpornih nogu	b4 (mm)
4.28	Doseg kрана	l4 (mm)
4.32	Visina iznad tla na sredini podvozja (spuštene vilice)	m2 (mm)
4.33a	Radna širina prolaza (Ast) s paletama od 1000 x1200 mm, poprečan teret	Ast (mm)
4.34a	Radna širina prolaza (Ast) s paletama od 800 x1200 mm, uzdužan teret	Ast (mm)
4.35	Polumjer okretanja	Wa (mm)
4.37	Duljina viličara uključujući potporne noge	l7 (mm)
Performanse		
5.1	Brzina vožnje, sa/bez tereta	km / h
5.2	Brzina podizanja, sa/bez tereta	m / s
5.3	Brzina spuštanja, sa/bez tereta	m / s
5.5	Nazivna sila vučne motke	N
5.8	Maksimalan nagib, sa/bez tereta	%
5.9	Vrijeme ubrzanja (10 metara) sa / bez tereta	s
5.10	Servisne kočnice (mehaničke, hidraulične/električne/pneumatske)	
Motori		
6.1	Kapacitet pogonskog motora (60 min kratkotrajno)	kW
6.2	Izlazna snaga podiznog motora uz faktor snage od 15 %	kW
6.4	Napon akumulatora/kapacitet nakon pražnjenja od 5 sati	V / Ah
6.5	Težina akumulatora	kg
Razno		
8.1	Vrsta upravljanja pogonom	
10.1	Radni tlak za priključke	bar
10.2	Protok ulja za priključke	l / min
10.7	Nivo buke na razini uha vozača prema EN 12 053:2001 i EN ISO 4871 u radu LpAZ	dB (A)

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NRM20N3	NRM25N3
akumulator	akumulator
sjedeći	sjedeći
2000	2500
600	600
Vidi tablicu	Vidi tablicu
1505	1665
4360	4960
2550 / 1810	2880 / 2080
800 / 5560	660 / 6800
2360 / 4000	2830 / 4630
Vul	Vul
355 x 155	355 x 155
260 x 85	260 x 85
2 + 2 / 1x	2 + 2 / 1x
1444	1444
1.5/3.5 ⁹⁾ 1/3 ⁹⁾ 1/1 ⁹⁾	1.5/3.5 ⁹⁾ 1/3 ⁹⁾ 1/1 ⁹⁾
Vidi tablicu	Vidi tablicu
Vidi tablicu	Vidi tablicu
Vidi tablicu	Vidi tablicu
Vidi tablicu	Vidi tablicu
2215	2215
1.087 ¹⁾	1.087 ¹⁾
430	430
65	65
2473	2555
1323	1405
1744 / 1498	1744 / 1498
45 / 125 / 1150	45 / 125 / 1150
1500 / 2170	1500 / 2170
556-1546 / 2216	556-1546 / 2216
903	903
704	782
80	80
2787	2896
2823	2915
1772	1932
1942	2102
13 / 13	13 / 13
0.33 / 0.55	0.32 / 0.53
0.54 / 0.47	0.53 / 0.53
0.2 / 0.2	0.2 / 0.2
10 / 15	9 / 14
5.7 / 5.0	6.2 / 5.2
Električne	Električne
7.2	7.2
15	15
48 - 465 / 620 / 775 / 930	48 - 620 / 775 / 930
712 / 892 / 1063 / 1567	892 / 1063 / 1567
kontinuirano	kontinuirano
150	150
25	25
59.7	59.7



1) Izmjereno sa standardnim sjedalom do SIP točke
9) Nagib stupa

NRM20N3				
Tip stupa	h3 + h13	h1	h2 + h13	h4
	mm	mm	mm	mm
DTFV	4350	2165	1487	5063
	4950	2365	1687	5663
	5250	2465	1787	5963
	5850	2665	1987	6563
	6300	2815	2137	7013
	6800	2982	2304	7513
	7500	3215	2537	8213
	8000	3382	2704	8713
	8500	3548	2870	9213

Učinak i kapacitet stupa

- h1 Visina spušenog stupa
h2+h13 Slobodno podizanje
h3 + h13 Visina podizanja
h4 Visina podignutog stupa
Q Nosivost za podizanje, nazivna nosivost
c Središte težine (udaljenost)

NRM25N3				
Tip stupa	h3 + h13	h1	h2 + h13	h4
	mm	mm	mm	mm
DTFV	4500	2365	1687	5213
	4800	3465	1787	5513
	5400	2665	1987	6113
	5850	2815	2137	6563
	6350	2982	2304	7063
	7050	3215	2537	7763
	7550	3382	2704	8263
	8050	3548	2870	8763
	8500	3698	3020	9213
	9000	3865	3187	9713
	9350	3982	3304	10063
	9700	4098	3420	10413

Model	Kapacitet baterije	Težina akumulatora	1.8 x
	Ah	kg	mm
NRM20N3	465	708	449
	620	892	377
	775	1063	305
	930	1240	233
NRM25N3	620	892	527
	775	1063	445
	930	1240	383



LITIJ-IONSKE BATERIJE

VRIJEME ZA PRELAZAK?



Tehnologija litij-ionske baterije dostupna je u proizvodnom programu električnih protutežnih viličara i viličara za skladište tvrtke Cat®. Iako akumulatori od olova i kiseline i dalje ostaju popularan izbor kod naših klijenata jer nude mnogo prednosti, ipak imaju i svoje izazove koje pak litij-ionska baterija može savladati.

Najznačajniju promjenu pri prijelazu na litij-ionsku tehnologiju možda predstavlja mogućnost punjenja. Umjesto zamjene akumulatora između smjena, stroj se jednostavno poveže na priključak za brzo punjenje za vrijeme kraćih pauza pa se ista baterija može upotrebljavati cijeli dan. Zahvaljujući tome, zajedno sa sigurnosnim prednostima i prednostima za okoliš, litij-ionska baterija vrlo je privlačno alternativno rješenje.



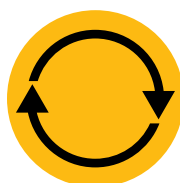
**DULJE
TRAJANJE**



**VEĆE
UČINKOVITOSTI**



**DULJI
RAD**



**DOSLJEDNO VISOKA
UČINKOVITOST**



**BRŽE
PUNJENJE**



**BEZ ZAMJENE
AKUMULATORA**



**BEZ DNEVNIH
ODRŽAVANJA**



**UGRAĐENA
ZAŠTITA**

Prednosti Cat litij-ionske tehnologije nad tehnologije s olovom i kiselinom

Ulaganje u litij-ionsku tehnologiju predstavlja trajne uštede u energiji, opremi, satima rada i vremenu zastoja stroja.

- **Dulje trajanje** – 3 do 4 puta više od trajanja olovno-kiselinskih – smanjuje ukupna ulaganja u baterije
- **Veća učinkovitost** – gubici energije tijekom punjenja i pražnjenja su do 30% manji pa se potrošnja struje smanjuje
- **Dulje vrijeme rada** - zahvaljujući većoj učinkovitosti baterije i mogućnosti punjenja u bilo koje vrijeme bez oštećivanja baterije ili skraćivanja njezinog radnog vijeka
- **Dosljedno visoka učinkovitost** – uz više konstantnu krivulju napona – zadržava veću produktivnost viličara, čak i pri kraju smjene
- **Brže punjenje** - omogućuje punjenje do kraja u samo 1 sat s pomoću brzih punjača
- **Nema zamjene baterije** - brzo punjenje - 15 minuta za nekoliko dodatnih sati rada - omogućava neprekidni rad uz samo jednu bateriju i smanjuje potrebu za kupnjom, pohranom i održavanjem rezervnih
- **Nema dnevnih održavanja** - baterija ostaje na viličaru tijekom punjenja i nema potrebe za dopunjavanjem vode ili provjerom elektrolita
- **Nema plina** - niti prolijevanja kiseline - izbjegava trošak prostora, opreme i rada za prostoriju s baterijama i sustav ventilacije
- **Ugrađena zaštita** - inteligentni sustav upravljanja baterijom (BMS) automatski sprječava pretjerano pražnjenje, punjenje, napon i temperaturu, te gotovo eliminira pogreške tijekom upotrebe

Dostupne su baterije i punjači različitog kapaciteta. Vaš će zastupnik identificirati najbolju kombinaciju za vaše potrebe. Pitajte svog distributera i o 5-godišnjim dodatnim jamstvima podložnim godišnjim provjerama koje dodatno ulijevaju pouzdanost.

info@catliftruck.com | www.catliftruck.com

WC:SC2125(11/23) © 2023 MLE B.V. (registarski broj 33274459). Sva prava pridržana. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, njihovi logotipi, "Caterpillar Corporate Yellow" i komercijalna oprema "Power Edge" i Cat "Modern Hex" kao i poslovni identitet i identitet proizvoda koji se ovdje upotrebljavaju, zaštitni su znakovi tvrtke Caterpillar i ne mogu se upotrebljavati bez prethodnog dopuštenja.

NAPOMENA: Specifikacije performansi se mogu razlikovati ovisno o standardnim proizvođačkim tolerancijama, stanju vozila, vrsti guma, uvjetima tla ili površine, primjeni i radnom okruženju. Viličari mogu biti prikazani s nestandardnim opcijama. Specifični zahtjevi glede performansi i lokalno dostupne konfiguracije treba raspraviti s vašim dobavljačem za Cat viličare. Cat viličari slijede politiku neprekidnog poboljšanja proizvoda. Iz tog se razloga neki materijali, opcije i specifikacije mogu promijeniti bez obavijesti.



**DOWNLOAD
BROCHURE**



**WATCH
VIDEOS**



**DOWNLOAD
OUR APP**

