



NRM20N3
NRM25N3



ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАЩАБИ В ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА

СПЕЦИФИКАЦИИ

ЧЕТИРИХОДОВИ РИЧТРАЦИ 48 V, 2,0 - 2,5 T



УВЕЛИЧАВАТ ВАШАТА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ ВЪВ ВСЯКА ЕДНА ПОСОКА

СЪС СВОЯТА ГЪВКАВОСТ В ЧЕТИРИ ПОСОКИ ТЕЗИ ПОДВИЖНИ КАРИ ВНАСЯТ ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАЩАБИ В ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА НА СКЛАДОВАТА ДЕЙНОСТ. ОБОРУДВАНИ ЗА ЕФЕКТИВНО ПРЕНАСЯНЕ НА ДЪЛГИ ТОВАРИ В ТЕСНИ КОРИДОРИ, КАКТО И ЗА РАБОТА С ПАЛЕТИ, ТЕХНИЯТ ДИЗАЙН ПОДДЪРЖА И КОМФОРТА И ПРОДУКТИВНОСТТА НА ВАШИЯ ВОДАЧ ЧАСОВЕ НАРЕД.



Водачите могат да пренасят както товари на нормални палети, така и изключително дълги предмети, благодарение на широк хидравличен разширител на вилците. Това се комбинира с бърза промяна на посоката и четирипосочно движение — напред, назад, наляво и надясно — за да се позволи бързо маневриране дори и в тесни коридори.



Експлоатацията е без напрежение, но прецизна благодарение на многофункционален джойстик и блокове за управление *Palm Steering*. Позициите на облегалките за ръце и височината на пода се регулират с цел идеална съвместимост с водача, като в същото време напрежението при наблюдаване на повдигнат товар се намалява чрез наклонява се, регулирана според теглото седалка.



Бързата, безпроблемна и безопасна работа се гарантира от автоматично регулиране на движението и хидравличната скорост, когато е необходимо, спрямо ъгъла на завиване, подемната височина и теглото на товара. Усилващото стабилността управление на наклоняването на мачтата е стандарт или опция в зависимост от Вашия избор на мачта.



Престоят и общите експлоатационни разходи се минимизират чрез здрава конструкция и функции за лесна техническа поддръжка, включително лесен за използване дисплей, бордова диагностика и бърз достъп за извършване на сервиз. Възможни са допълнителни икономии чрез опцията за литиево-йонна акумулаторна батерия, която на практика не се нуждае от техническа поддръжка, с нейната по-висока ефективност и по-дълъг живот.

ПО-НИСКИ ЕКСПЛОАТАЦИОННИ РАЗХОДИ

- Идентификацията с PIN код и възможността за програмиране предотвратяват неоторизирано използване и позволяват осигуряване на съответствие между настройките на техническите характеристики на товара с опита на водача и конкретното приложение.
- Удобният за използване дисплей способстват за правилна употреба на товара.
- Лесният достъп до акумулаторната батерия позволява на водача да прави бързи проверки, без да напуска товара.
- Бързият достъп до системите и компонентите с цел извършване на сервиз намалява престоя.
- Опцията за литиево-йонна акумулаторна батерия добавя още по-голяма ефективност и време на работа успоредно с минимална нужда от техническа поддръжка и много по-дълъг живот, с цел по-ниски дългосрочни общи експлоатационни разходи (OEP, total cost of operation).
- Здравата конструкция минимизира повредите и износването — дори и при извършването на трудни операции при многосменен режим на работа.
- Водещото колело за тежък режим на работа е силно издръжлив и лесно за поддръжка, с по-голям диаметър, допълнителна ширина и уникална шарка на протектора, увеличават сцеплението, стабилността и експлоатационният живот.

НЕНАДМИНАТА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ

- 360° синхронизирано управление позволява гъвкаво движение напред, назад и встрани, с бързи промени на посоката.
- Широко хидравличен разширител на вилците позволява лесно адаптиране както към дълги, така и към нормални товари.
- Автоматичното намаляване на скоростта на движение води до плавно регулиране, в съответствие с ъгъла на завиване и височината на вилците, за да се поддържа стабилност, безопасност и увереност при завиване или пренасяне на повдигнати товари.
- Адаптирано към теглото на товара управление на максималната скорост на движение позволява бърза, но безопасна работа.
- Автоматичното хидравлично управление на движенията оптимизира скоростите на повдигане, спускане, достигане, накланяне и страничното изместване в съответствие с височината на повдигане и поддържа всички движения плавни, тихи и прецизни.
- Демпфиращата система за управление на накланянето на мачтата (MTC) намалява вибрациите с до 80 % и така позволява по-бързо и по-стабилно пренасяне на товара. (Стандарт при накланящи се мачти с подеumni височини над 7,25 m. По желание при останалите накланящи се мачти.)
- Накланящата се мачта намалява необходимата ширина на коридора и увеличава безопасността при пренасянето на височини до 10 m.
- Бързото движение и подемните скорости са част от стандартната комплектация.
- Опция за захранване от двигателя легло на акумулаторната батерия позволява извършването на смяна в рамките само на една минута, с цел продуктивност 24 часа на ден, 7 дни в седмицата.
- Литиево-йонната опция увеличава ефективността и позволява бързо зареждане според възможностите с цел продължителна работа без смяна на акумулаторната батерия.

БЕЗОПАСНОСТ И ЕРГОНОМИЧНОСТ

- *Palm Steering* върху регулируема, свободно движеща се облегалка за ръката предлага освободена от напрежение позиция на шофиране без напрежение и работа с минимално движение, усилие или напрежение — идеално за случаите, в които водачът е седнал за по-продължителни периоди от време.
- Многофункционалният джойстик с регулируема облегалка за ръката пасва отлично на ръката, позиционира оптимално всички хидравлични средства за управление, минимизира усилията и позволява прецизни индивидуални и едновременни действия.
- Опционалните хидравличните средства за управление с бутони с регулируема облегалка за ръката осигуряват идеално от гледна точка на ергономията позициониране на ръката, анатомична опора и свободно движение.
- Електрически регулиращата се височина на пода се комбинира с регулиране на облегалките за ръцете и седалката, за да се осигури идеална съвместимост с всеки водач.
- Накланящата се седалка се накланя назад с 18°, за да се намали напрежението при наблюдаване и пренасяне на повдигнати товари, и е адаптирана към теглото на водача.
- Скосената облегалка за гърба на седалката позволява по-лесно завъртане на тялото — с по-малко напрежение — по посока на движението.
- Просторното работно място за водача с висок покрив приютява безопасно и комфортно потребители с всякакъв ръст.
- Отличният панорамен изглед се постига чрез дизайна на мачтата, вилчната каретка, решетките над главата, колоните и шасито, и с използването на тъмна, неотразяваща боя.
- Опцията за прозрачен покрив с протектор над главата осигурява безпрепятствен изглед към вилците и товара, когато се пренася повдигнат товар, и защитава водача както от малки, така и от големи, падащи обекти.
- Опцията за отопляема кабина осигурява допълнителен комфорт, когато се работи на студени места, като в същото време поддържа ясна видимост.
- Водачът е напълно информиран благодарение на интуитивен дисплей, оптимално позициониран и поставен под подходящ ъгъл с цел ясна видимост.
- Индикаторите за тегло и височина предоставят допълнителна полезна информация.
- Разположението на автомобилния педал е интуитивно за водачите, като в същото време ключът за автоматично блокиране с цел безопасност се активира без усилие от тежестта на левия крак.
- Безпроблемното влизане и излизане се подпомагат от ергономични дръжки за хващане и ниско междинно стъпало с неплъзгаща се повърхност.
- Стандартните функции за безопасност включват големи товарни колела и спирачки, автоматична паркинг спирачка, ключ за откриване на присъствието на оператора и система за заключване на мачтата.

СТАНДАРТНО ОБОРУДВАНЕ И ОПЦИИ

	NRM20N3	NRM25N3
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ		
Автоматична електрическа паркинг спирачка	●	●
Индикатор за ъгъла на кормилото	●	●
Индикатор за акумулаторната батерия с изключване, когато нивото на заряда на батерията спадне до 20 %	●	●
Многофункционален цветен дисплей	●	●
Електрическо регулиране на височината на пода	●	●
Седалка с окачване и контролирана от тежестта накланяща се облегалка за гърба	●	●
Проектирано за хладилни камери, най-ниска температура до +1 °C	●	●
Място за съхраняване на хартия и държач за чаша	●	●
Достигане до акумулаторната батерия	●	●
Акумулаторна батерия върху ролки	○	○
Захранвано от двигателя легло за акумулаторната батерия	—	○
Друг цвят RAL	○	○
ИЗТОЧНИК НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ		
Литиево-йонна акумулаторна батерия*	○	○
Оловно-киселинна акумулаторна батерия	○	○
Капак за акумулаторната батерия	○	○
МАЧТА, ВИЛИЦИ И КАРЕТКА		
Накланяща се мачта	●	●
Единно устройство за позициониране на вилците 560 x 1550 mm	●	●
Ръчно управлявано устройство за позициониране на вилците 560 x 1550 mm	○	○
Ръчно управлявано устройство за позициониране на вилците 560 x 2220 mm	○	○
Безопасна зона на вилците	○	○
Демпфираща система за управление на накланянето на мачтата (MTC) (стандарт с подемна височина > 7,2 m, опция за < 7,2 m)	●	●
Спиране на повдигането с/без рестарт	○	○
Индикатор за височината на повдигане	●	●
Селектор за ниво	○	○
Помощна система за нивото, LAS (Level Assistance System)	○	○
Индикатор за теглото на товара (стандарт в S3-2 увеличена ефективност)	●	●
Камера за движение назад	○	○
Хоризонтални вилци	○	○
Автоматично хидравлично управление на движенията	●	●



ПЪЛНА ИНТЕГРАЦИЯ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИТЕ* АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ

Пълната интеграция на комуникацията с литиево-йонната акумулаторна батерия при ричтраците на Cat позволява цялата свързана с акумулаторната батерия информация да бъде представена ясно чрез вградения пълноцветен дисплей на ричтрака.

* Опцията за литиево-йонна акумулаторна батерия се предлага в избрани райони. Опция за литиево-йонна акумулаторна батерия — не и в комбинация с дизайн за хладилни камери, от 0 °C до -30 °C.

СТАНДАРТНО ОБОРУДВАНЕ И ОПЦИИ

	NRM20N3	NRM25N3
ЗАДВИЖВАЩИ И ПОДЕМНИ СРЕДСТВА ЗА УПРАВЛЕНИЕ		
Електрически задвижван Palm Steering в свободно движеща се облегалка за ръката	●	●
Кормилно управление на 360°	●	●
Активно намаляване на сцеплението	○	○
Автоматично намаляване на скоростта на движение	●	●
Ръчно управление на посоката	●	●
Многофункционален джойстик	●	●
Хидравлично управление с бутони	○	○
Волан среден размер	○	○
Стартиране с ключ	○	○
Плъзяща скорост на зададено ниво от 500 mm	○	○
Плъзяща скорост на други нива	○	○
Адаптирано към теглото на товара функциониране на автоматичното управление скоростта на движение	●	●
ЕЛЕКТРИЧЕСТВО		
Син/червен светлинен индикатор за безопасност по посоката на шофиране	○	○
Автоматично изключване	○	○
Работни LED светлини	○	○
Работни LED светлини за кабина	○	○
Предупредителен светлинен индикатор на покрива	○	○
Предупредителен светлинен индикатор за отоплявана кабина	○	○
12 V конектор	○	○
Преобразувател 48 - 12 V	○	○
Радио с MP3	○	○
Звуков сигнал за сервис	○	○

** Не и в комбинация с литиево-йонна акумулаторна батерия

● Стандарт ○ Опция

	NRM20N3	NRM25N3
ОНГ И КАБИНА		
Отоплявана кабина**	○	○
Прозоречен отвор във вратата на кабината (CSM)	○	○
2-посочен интерком за кабина за хладилни камери (CSM)	○	○
Прозрачен покрив с протектор над главата	○	○
Метална мрежа върху протектора над главата	○	○
Отоплявана седалка — текстилна	○	○
Отоплявана седалка — PVC	○	○
Облегалка за главата за седалка	○	○
Огледало за задно виждане	●	●
Бюро	○	○
Държач на оборудването, система RAM, размер C	○	○
Държач на оборудването, система RAM, размер C, 2 бр.	○	○
Държач на оборудването, система RAM, размер D	○	○
ОПЦИИ ЗА КОЛЕЛА		
Водещо колело Vulkollan®, 95 Shore	●	●
Водещо колело Tractothan®, 93 Shore	○	○
ОБКРЪЖАВАЩА СРЕДА		
Проектирано за хладилни камери, от 0 °C до -30 °C **	○	○



Опционален прозрачен покрив с протектор над главата.



Опционално кормило среден размер.

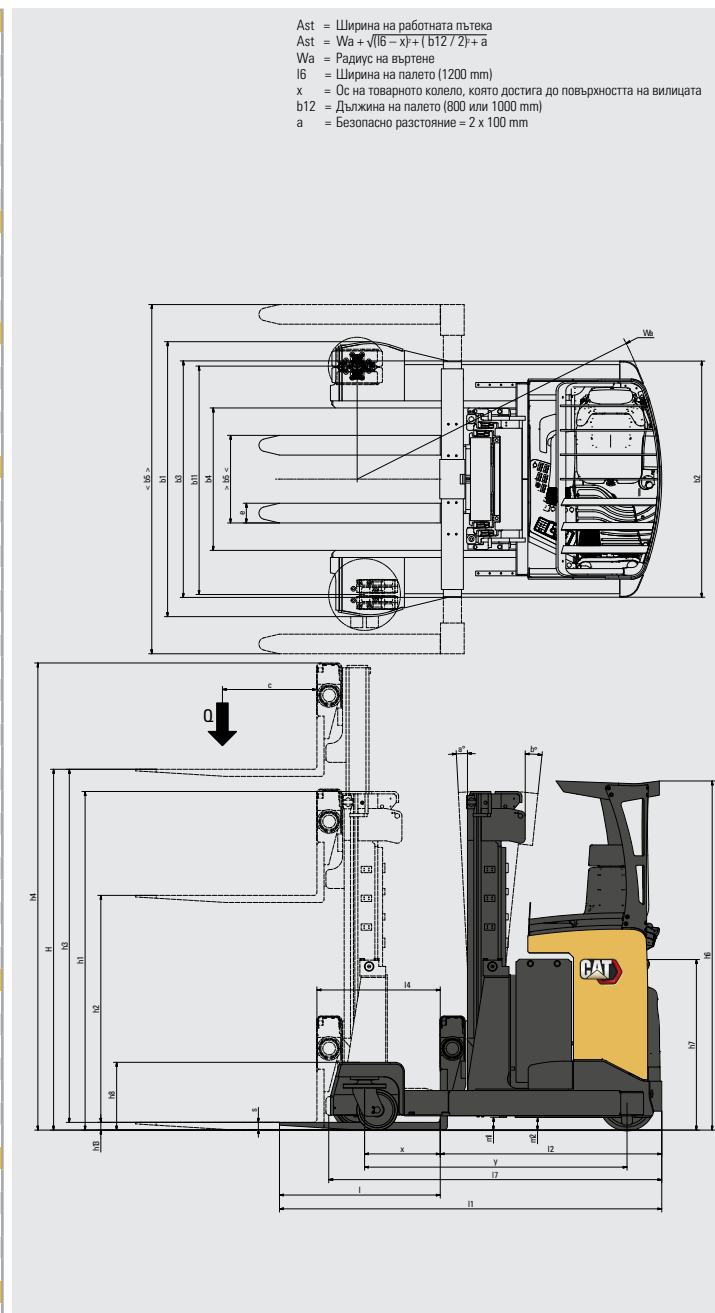


Многофункционален джойстик.



Опционално бюро.

Характеристики				Cat Lift Trucks		Cat Lift Trucks	
1.1	Производител			NRM20N3		NRM25N3	
1.2	Модел			батерия		батерия	
1.3	Захранване			седнал		седнал	
1.4	Оператор			2000		2500	
1.5	Товароподемност	Q	кг	600		600	
1.6	Център на тежестта	c	мм	Виж табл		Виж табл	
1.8	Разстояние от предната ос до виличната количка (при свалени вилици)	x	мм	1505		1665	
1.9	Междусово разстояние	y	мм				
Тегло							
2.1b	Тегло на машината без товар, при максимално тегло на батерията		кг	4360		4960	
2.3	Натоварване на осите (предна/задна) без товар		кг	2550 / 1810		2880 / 2080	
2.4	Натоварване на товарната ос, разпъната мачта напред, с номинален товар			800 / 5560		660 / 6800	
2.5	Натоварване на товарната ос, прибрана мачта назад, с номинален товар			2360 / 4000		2830 / 4630	
Колела, задвижване							
3.1	Тип гуми: Pt=Powerthane, Vul=vulkolan, P=Polyurethane, н=найлон, к=каучук			Vul		Vul	
3.2	Размер на предните гуми		мм	355 x 155		355 x 155	
3.3	Размер на задните гуми		мм	260 x 85		260 x 85	
3.5	Брой колела, товарни/задвижващи (х=задвижващи)			2 +2 / 1x		2 + 2 / 1x	
3.7	Ширина на следата (до центъра на управляемите гуми)	b11	мм	1444		1444	
Габарити и размери							
4.1	наклон на виличната количка, преден/заден	∂/β	°	1.5/3.5 ¹⁾ 1/3 ¹⁾		1.5/3.5 ¹⁾ 1/3 ¹⁾	
4.2a	Височина със спусната мачта	h1	мм	Виж табл		Виж табл	
4.3	Повдигане без разпъване на мачтата (free lift)	h2	мм	Виж табл		Виж табл	
4.4	Височина на повдигане	h3	мм	Виж табл		Виж табл	
4.5	Височина, разгъната мачта	h4	мм	Виж табл		Виж табл	
4.7	Височина до обезопасителния покрив	h6	мм	2215		2215	
4.8	Височина при сядане и изправяне	h7	мм	1087 ¹⁾		1087 ¹⁾	
4.10	Височина на опорните рамена	h8	мм	430		430	
4.15	Височина на вилиците в свалено положение	h13	мм	50		65	
4.19	Обща дължина	l1	мм	2473		2555	
4.20	Дължина до основата на вилиците	l2	мм	1323		1405	
4.21	Широчина	b1/b2	мм	1744 / 1498		1744 / 1498	
4.22	Вилици (дебелина, широчина, дължина)	s / e / l	мм	45 / 125 / 1150		45 / 125 / 1150	
4.24	Ширина на работната количка	b3	мм	1500 / 2170		1500 / 2170	
4.25	Външна ширина на вилиците (мин./макс.)	b5	мм	556-1546 / 2216		556-1546 / 2216	
4.26	Ширина на опорните рамена от вътрешната страна	b4	мм	903		903	
4.28	Хоризонтален ход на мачтата	l4	мм	704		782	
4.32	Просвет (клиранс) в средата на шасито с товар	m2	мм	80		80	
4.33a	Работен коридор (Ast) за работа с палети 1000x1200 mm от тясната страна	Ast	мм	2787		2896	
4.34a	Работен коридор (Ast) за работа с палети 800x1200 mm от широката страна	Ast	мм	2823		2915	
4.35	Радиус на завиване	Wa	мм	1772		1932	
4.37	Дължина на машината, включително опорите	l7	мм	1942		2102	
Производителност							
5.1	Скорост на движение с/без товар		км/ч	13 / 13		13 / 13	
5.2	Скорост на повдигане с/без товар		м/с	0.33 / 0.55		0.32 / 0.53	
5.3	Скорост на спускане с/без товар		м/с	0.54 / 0.47		0.53 / 0.53	
5.5	Номинална тяга на буксир	H		0.2 / 0.2		0.2 / 0.2	
5.8	Максимален наклон за преодоляване с/без товар		%	10 / 15		9 / 14	
5.9	Ускорение (10m) с/без товар		c	5.7 / 5.0		6.2 / 5.2	
5.10	Работна спирачка			Електр		Електр	
Електродвигатели							
6.1	Електромотор за движение		кВт	7.2		7.2	
6.2	Електромотор за повдигане		кВт	15		15	
6.4	Батерия волтаж/капацитет	V/Aч		48 - 465 / 620 / 775 / 930		48 - 620 / 775 / 930	
6.5	Тегло на батерията	кг		712 / 892 / 1063 / 1567		892 / 1063 / 1567	
6.6b	Консумация на енергия в съответствие с VDI, 60 цикъла	кВт.ч		6.0		6.0	
Други							
8.1	Трансмисия			Плавно		Плавно	
10.1	Максимално оперативно налягане в хидравличната система		бар	150		150	
10.2	Налягане на маслото за сменните приспособления		л/мин	25		25	
10.7	Ниво на шума по стандарти EN 12 053:2001 и EN ISO 4871 при работа LpA2		дБ(А)	59.7		59.7	



1) Измерено със стандартна седалка до точка SIP
 9) Накланяне на мачтата

NRM20N3				
Тип мачта	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

Ефективност и капацитет на мачтата

h1	Височина на спусната мачта
h2 + h13	Свободно подемно движение
h3 + h13	Подемна височина
h4	Височина на повдигнатата мачта
Q	Подемен капацитет, номинално натоварване
c	Център на товара (разстояние)

NRM25N3				
Тип мачта	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

Модел	Капацитет на акумулаторната батерия	Тегло на акумулаторната батерия	1.8 X
NRM20N3	Ач	кг	мм
	465	708	449
	620	892	377
	775	1063	305
	930	1240	233
NRM25N3	620	892	527
	775	1063	455
	930	1240	383



ЛИТИЕВО-ЙОННИ АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ

ВРЕМЕ ЗА ПРОМЯНА?



Технологията на литиево-йонните (Li-ion) батерии е на разположение в диапазоните на Cat® ричтраците с електрически противотежести и такива, които са предназначени за складова употреба. Докато оловно-киселинните батерии остават популярен избор за нашите клиенти и все още могат много да предложат, те предизвикват различни затруднения, които литиево-йонните могат да преодолеят.

Може би най-забележимата промяна при преминаването към литиево-йонните батерии е използването на зареждането при наличие на благоприятна възможност. Вместо да сменят батерии между смените, при кратките почивки можете просто да се включите в устройство за бързо зареждане и да поддържате активна една и съща батерия 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата. Това, заедно с други ефективни, екологични и свързани с безопасността ползи, прави литиево-йонните батерии много привлекателна алтернатива.



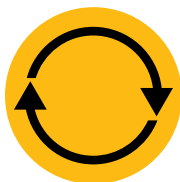
ПО-ДЪЛЪГ
ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН
СРОК



ПО-ВИСОКА
ЕФЕКТИВНОСТ



ПО-ДЪЛЪГ
ПЕРИОД НА
РАБОТА



ВИНАГИ ВИСОКА
ЕФЕКТИВНОСТ



ПО-БЪРЗО
ЗАРЕЖДАНЕ



БЕЗ СМЯНА
НА БАТЕРИИ



БЕЗ ЕЖЕДНЕВНА
ТЕХНИЧЕСКА
ПОДДРЪЖКА



ВГРАДЕНА
ЗАЩИТА

Предимства на литиево-йонните батерии на Cat спрямо оловно-киселинните

Литиево-йонните батерии са инвестиция, която трябва да се разглежда в контекста на постоянните икономии на енергия, оборудване, труд и престои.

- **По-дълъг експлоатационен срок** – 3 до 4 пъти експлоатационната годност на оловно-киселинните батерии — намалява цялостно инвестицията в батерии
- **По-висока ефективност** – загубите на енергия по време на зареждането и разреждането са до 30 % по-ниски, и по този начин се намалява потреблението на електроенергия
- **По-дълъг период на работа** – благодарение на по-ефективната работа на батериите и използването на зареждания при наличие на благоприятна възможност, което може бъде направено по всяко време, без да се уврежда батерията или да се скъсява нейната експлоатационна годност
- **Винаги висока ефективност** – с по-постоянна крива на напрежението — поддържа по-голяма производителност на повдигача, дори към края на смяната
- **По-бързо зареждане** – позволява пълно зареждане за не повече от 1 час с най-бързите зареждания
- **Без смяна на батерии** – бързите зареждания при наличие на благоприятна възможност — 15 мин. за няколко часа допълнителна работа — правят възможна продължителната работа само с една батерия и минимизират необходимостта от закупуване, съхраняване и поддържане резерви
- **Без техническа поддръжка** – батерията остава на повдигача за зареждане и няма нужда от допълнително доливане на вода или проверки на електролита
- **Няма газ** – или разливане на киселини — избягват се разходите за място, оборудване и експлоатация, пространство за батериите и вентилационна система
- **Вградена защита** – интелигентна система за управление на батериите (battery management system, BMS) автоматично предотвратява излишното разреждане, зареждане, напрежение и температура, както и виртуално грешната употреба

Предлагат се батерии и зарядни устройства с различен капацитет. Вашият търговец ще открие най-добрата комбинация за Вашите нужди. Необходимо е да попитате Вашия дилър за опционалните 5-годишни гаранции, зависещи от годишните прегледи, което Ви осигурява допълнително спокойствие.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WBU2125(06/24) © 2024 MLE B.V. (регистрационен номер 33274459). Всички права запазени. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK тяхното лого, "Caterpillar Corporate Yellow" и търговското оформление "Power Edge" и Cat "Modern Hex", както и фирмената и продуктова идентичност, използвани тук, са запазени търговски марки на Caterpillar и не могат да се използват без позволение.

ЗАБЕЛЕЖКА: Работните характеристики могат да се променят в зависимост от стандартната допустима вариация при производство, положението на машината, вида на гумите, състоянието на пода, приложението и работната среда. Карите могат да бъдат показани с нестандартно оборудване. Изискванията за специфични операции и конфигурации трябва да се обсъдят с местния дилър на Cat Lift Trucks. Cat Lift Trucks следва политиката на непрекъснато усъвършенстване на продуктите. Поради това някои материали, опции и спецификации подлежат на промяна без предупреждение.



DOWNLOAD
BROCHURE



WATCH
VIDEOS



DOWNLOAD
OUR APP

