



NR14N2L

NR16N2L

**VANTAGGI
RAGGIUNGIBILI**

SPECIFICHE

CARRELLI RETRATTILI LEGGERI, 48V, 1.4 – 1.6 TONNELLATE



PASSATE AD UN CARRELLO RETRATTILE

I CARRELLI RETRATTILI SONO ADESSO ACCESSIBILI AD UN MAGGIOR NUMERO DI IMPRESE, QUESTI MODELLI DI BASE SONO ADATTI AD IMPIEGHI LEGGERI E MEDI PER ALTEZZE FINO A 7.5 METRI. CONDIVIDONO LA QUALITÀ, L'ERGONOMIA E LE PRESTAZIONI SENSIBILMENTE CONTROLLATE DELLA FAMIGLIA DI CARRELLI RETRATTILI CAT® PIÙ GRANDI.



Le prestazioni sono potenti e raffinate, grazie ad un cambio robusto, alla rigida costruzione di montante e carrello, all'affidabile sistema idraulico, al sistema di guida sensibile (Responsive Drive System - RDS), all'avanzata tecnologia di controllo avanzata e al controllo passivo dell'oscillazione. Ne risultano sollevamenti elevati ed alte capacità residue, con un controllo fluido e preciso della guida e della movimentazione del carico.

I moderni comandi idraulici a sfioramento sono incorporati sul bracciolo ergonomico e regolabile. L'altezza e l'angolazione del volante possono essere regolate e il conduttore può sterzare adottando diverse posizioni delle mani. Il display multifunzionale con letture a colori vivaci fornisce utili informazioni.

La spaziosa cabina di guida è allestita con un sedile Grammer molto confortevole, le pareti sono rivestite e dispone di una serie di comodi vani porta oggetti. Da questa postazione, il conduttore gode di una visuale chiara a tutto tondo e verso l'alto, mentre è protetto dal tettuccio di protezione e dalle altre strutture del carrello.

La velocità di guida è controllata in modo automatico e progressivo durante le curve, o quando le forche sono alzate, per evitare comportamenti azzardati. Altre misure di sicurezza includono il rallentamento progressivo della risposta dello sterzo con l'aumentare della velocità di traslazione, per mantenere sotto controllo in sicurezza le manovre.

BASSI COSTI DI GESTIONE

- I carrelli dispongono di un tipo di montante che si adatta bene alle applicazioni più leggere.
- La costruzione robusta riduce al minimo i danni e l'usura.
- Le caratteristiche di facile accesso per la manutenzione includono il sedile inclinabile e rimovibile, la copertura in plastica resistente per gli ingranaggi e il coperchio inclinabile della batteria, per ridurre i tempi di fermo macchina.
- L'unità display ad alte prestazioni favorisce la corretta manutenzione, con funzioni che includono il monitoraggio delle condizioni, gli allarmi per le avarie, la diagnostica e il calcolo degli intervalli di manutenzione.
- Il buffer rimovibile consente una semplice e rapida sostituzione delle ruote motrici, senza la necessità di rimuovere altri componenti.
- Le ruote di carico sono posizionate all'esterno del telaio per semplificare l'accesso di servizio, ed hanno una copertura frontale che ripara dalla collisione contro le scaffalature.
- Le guide di scorrimento sopra le gambe di supporto sono facilmente sostituibili per prolungare la durata del carrello.
- I filtri di ritorno e di aspirazione del serbatoio dell'olio riducono la necessità di manutenzione del motore della pompa.

PRODUTTIVITÀ IMPAREGGIABILE

- Il controllo passivo dell'oscillazione mantiene attivo il freno di stazionamento automatico in modo che l'energia di oscillazione venga assorbita da tutta la massa del carrello, nello stesso tempo, il design del montante ad alta resistenza e il traslatore laterale a basso attrito riducono ulteriormente l'ondeggiamento, la torsione e il rumore.
- Il sistema di guida sensibile (Responsive Drive System - RDS) e la tecnologia di controllo di nuova generazione forniscono un controllo sensibile per la guida e le operazioni del montante, così da rendere il lavoro più veloce, sicuro e confortevole.
- Il cambio molto robusto aumenta la capacità di carico, l'affidabilità e la produttività.
- Il fissaggio rigido del comparto operatore alla robusta base del carrello consente un maggiore sollevamento, aumenta le capacità residue e migliora le caratteristiche di guida.
- L'ultima tipologia di piastra porta-forche è dotata di rulli regolabili per ottimizzare il comportamento del montante.
- Le gambe di supporto molto distanziate (1.070 mm di larghezza interna) favoriscono la visibilità, la protezione e la precisa movimentazione dei carichi.
- La ruota motrice larga (140 mm) migliora la maneggevolezza e la stabilità del carrello, oltre a diminuire l'usura.
- La grande capacità del serbatoio dell'olio ne mantiene costante la temperatura, per funzioni idrauliche affidabili e un controllo costante del carico che consentono un sollevamento stabile ed elevato.

SICUREZZA ED ERGONOMIA

- Lo spazioso comparto di guida accoglie in modo sicuro e confortevole utilizzatori di qualsiasi corporatura.
- Il gruppo sterzo è regolabile in tutte le direzioni, in base alle dimensioni e alle preferenze del conduttore. Può essere sollevato verso l'alto per facilitare l'ingresso, l'uscita e l'accesso per la manutenzione.
- Il design del volante è caratterizzato da tacche che consentono il controllo da diverse posizioni della mano, a seconda delle esigenze e delle abitudini del conduttore.
- Il bracciolo ammortizzato regolabile ospita i comandi idraulici a sfioramento con forza ottimizzata delle molle ed è progettato per combinare il supporto anatomico con la libertà di movimento e il perfetto posizionamento della mano.
- Se il conduttore lo preferisce, è possibile programmare il controllo direzionale azionabile usando il piede, in alternativa al comando manuale sul bracciolo.
- I pedali grandi, angolati e posizionati in modo ottimale permettono un buon controllo senza sforzo.
- Il display multifunzionale mantiene il conduttore completamente informato mediante letture luminose a colori, ed è posizionato e inclinato in modo ottimale per permettere una chiara visione.
- L'arredamento della cabina comprende comodi vani porta oggetti, per poter riporre in sicurezza oggetti come bevande, documenti, blocco per scrivere, penne, utensili e telefono, inoltre l'ambiente di guida è rivestito in modo accattivante con materiale confortevole.
- I sedili Grammer sono molto comodi ed offrono una seduta ergonomica, con regolazione di serie dell'inclinazione dello schienale, e in base alla corporatura e al peso del conduttore.
- Le opzioni del sedile ad elevate prestazioni con sospensione meccanica o pneumatica danno modo di scegliere tra regolazioni extra, caratteristiche di supporto aggiuntive e riscaldamento.
- L'entrata e l'uscita del conduttore sono agevolate da un gradino largo e profondo, con un'altezza ottimale, e da maniglie d'appoggio su ogni lato che, quando si è seduti, proteggono anche le spalle.
- Il design di tipo robusto ma leggero del carrello di sollevamento offre un controllo sicuro ed una chiara visuale.
- Il design del tettuccio di protezione combina in modo ottimale la visuale verso l'alto e la sicurezza.
- I sistemi di riduzione automatica della velocità di traslazione effettuano regolazioni graduali e continue in funzione dell'angolo di sterzata e dell'altezza di sollevamento, per evitare un eventuale comportamento poco prudente del conduttore in curva o nel trasporto di carichi sollevati.
- La ridotta velocità di sbraccio al di sopra del sollevamento iniziale aggiunge un'ulteriore salvaguardia dalla caduta accidentale di carichi dai pallet.
- Lo sterzo progressivo è regolato in modo continuo in base alla velocità di guida, per ottenere una risposta e un controllo ottimali.
- Il pedale di rilevamento presenza dell'operatore richiede solo il peso della gamba, e nessuno sforzo, per mantenere la sua funzione di sicurezza "uomo a bordo".
- Il pulsante di arresto di emergenza è facilmente raggiungibile dal bracciolo.
- Il robusto meccanismo di blocco della batteria si associa ai larghi rulli incorporati, per permettere sostituzioni veloci, semplici e sicure.
- Le opzioni di sostituzione batteria includono una base per due batterie, fissata al pavimento, nonché un sistema di cambio rapido con pedale di blocco della batteria e sensore di rilevamento del blocco.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NR14N2L	NR16N2L
GENERALITÀ		
Scelta fra modalità economia o ad alte prestazioni (ECO / PRO), selezionabili dall'operatore	●	●
Display multi-funzionale a colori (con contaore, interruttore di scarica della batteria, indicazione di velocità di marcia, data e ora)	●	●
Indicatore del peso del carico	○	○
Blocco della traslazione e del sollevamento idraulico / PDS	●	●
Traslatore laterale e porta-forche basculante integrati	●	●
Sterzo a 360 gradi con piantone dello sterzo completamente regolabile	●	●
Limitazione della velocità di traslazione in funzione dell'altezza di sollevamento	●	●
Freni ruota di carico	○	○
Timeout interruttore nel sedile (Seat Switch Timeout – SST) tutte le funzioni vengono disabilitate, il carrello va in 'modalità arresto' e il freno di stazionamento si attiva automaticamente	●	●
Impostazione e diagnostica carrello mediante Trucktool	●	●
Sostituzione laterale batteria, lettino di scorrimento integrato nel telaio	●	●
ALIMENTAZIONE		
Batteria agli ioni di litio*	○	○
Batteria piombo-acido	○	○
MONTANTE E GRUPPO FORCHE		
Reggicarico	○	○
Carrello porta-forche inclinabile con traslatore laterale integrato	●	●
Indicatore del peso del carico, incrementi di 25 kg	○	○
Controllo passivo dell'oscillazione del montante	●	●
COMANDI PER TRAZIONE E SOLLEVAMENTO		
Controllo velocità variabile su tutti i comandi idraulici	●	●
Controllo delle curve	●	●
Comando direzionale sul bracciolo	●	●
Centratura automatica traslatore laterale e brandeggio attraverso il pulsante F2 sul controller a sfioramento	○	○
Freni elettrici per le ruote di carico	○	○

* Le batterie agli ioni di litio opzionali sono disponibili nei territori selezionati



COMPLETA INTEGRAZIONE DELLA BATTERIA LI-ION*

La completa integrazione della comunicazione della batteria agli ioni di litio sui carrelli retrattili Cat consente di presentare in modo chiaro tutte le relative informazioni attraverso il display a colori integrato nel carrello.



● Standard ○ Opzione

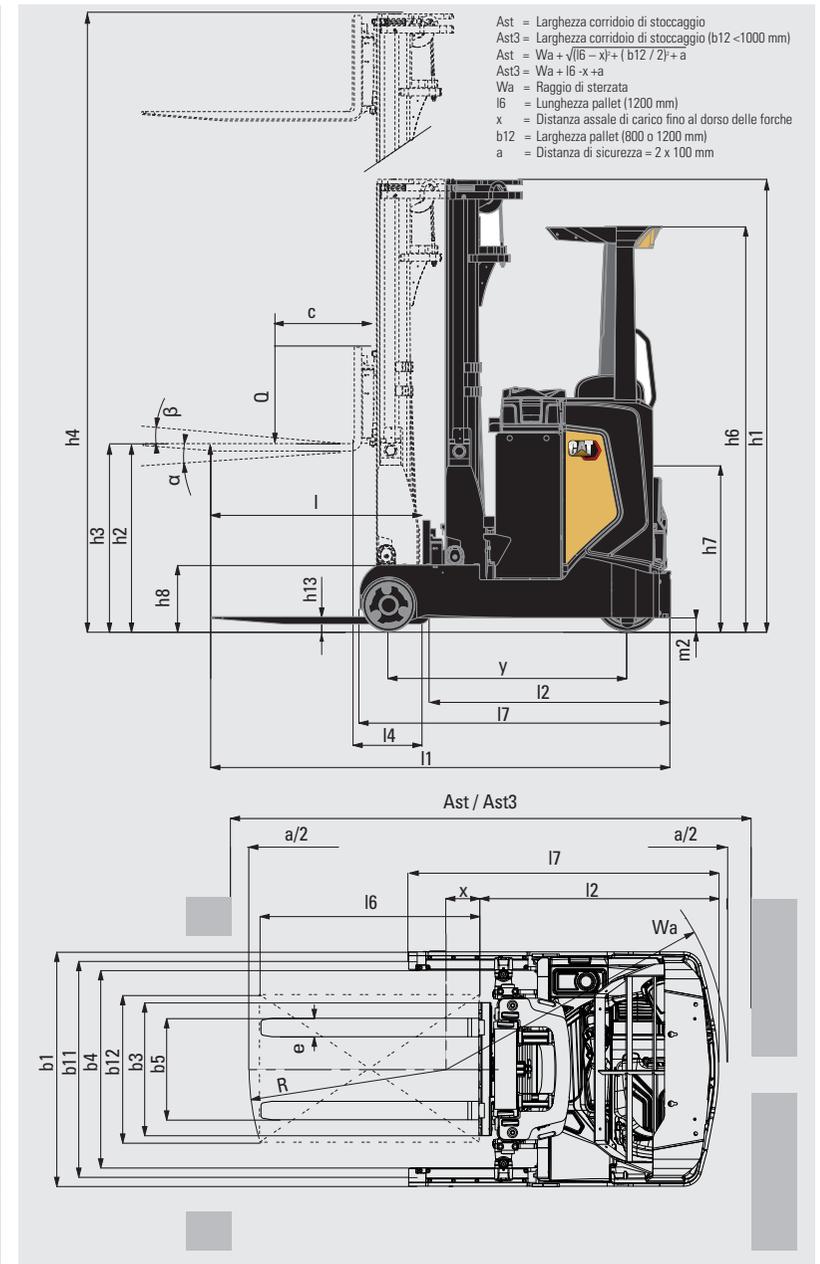
EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NR14N2L	NR16N2L
IMPIANTO ELETTRICO		
Telecamera con display LCD da 7 "	○	○
Telecamera sulle forche con luce LED e display da 7 "	○	○
Proiezione luce di sicurezza blu verso la direzione di guida	○	○
Luce di traslazione a LED	○	○
Fari di lavoro a LED, montati sul montante verso la direzione delle forche	○	○
Luce di avvertimento (gialla) sul tettuccio	○	○
Allarme traslazione	○	○
Avviamento tramite codice pin	○	○
Uscita di corrente 12V, 4.5A incluso connettore USB da 5V	○	○
Alimentazione da 24V, 12.5A, per gli accessori	○	○
Sistema audio, inclusi gli altoparlanti, connettore jack da 3.5 mm	○	○
TETTuccio DI PROTEZIONE E CABINA		
Sedile con rivestimento in stoffa MSG20 Grammer	●	●
Sedile con rivestimento in stoffa e cintura di sicurezza MSG65 Grammer	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa, sospensione pneumatica, bracciolo, estensione dello schienale e cintura di sicurezza MSG75 Grammer	○	○
Specchietto retrovisore, ampia visuale	○	○
Copertura tettuccio in plexiglass o rete in acciaio	○	○
Estintore	○	○
Supporto accessori	○	○
Porta-elenchi, formato A4	○	○
Supporto per computer	○	○
OPZIONI RUOTE		
Ruote di carico e di trazione in poliuretano, 'Powerthane'	●	●
Ruote di carico e di trazione in poliuretano, 'Vulkollan' per carichi elevati	○	○
Ruote di trazione a maggiore attrito	○	○
Set ruote anti-statiche	○	○
AMBIENTE		
Modifiche per celle calde > 40°C	○	○



Caratteristiche			
1.1	Costruttore		
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore		
1.3	Tipo di trazione		
1.4	Guida operatore		
1.5	Portata	Q (kg)	
1.6	Baricentro	c (mm)	
1.8	Distanza centro asse anteriore al dorso delle forche (montante abbassato)	x (mm)	
1.9	Interasse	y (mm)	
Pesi			
2.1b	Peso del carrello con carico, con il peso massimo della batteria	(kg)	
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato guida/carico	(kg)	
2.4	Peso sugli assali, montante avanzato con carico nominale, lato di guida/carico	(kg)	
2.5	Peso sugli assali, montante represso con carico nominale, lato di guida/carico	(kg)	
Ruote e gruppo di trasmissione			
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post		
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	(mm)	
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	(mm)	
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)		
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)	
Dimensioni			
4.1	Forche inclinabili, verso l'alto / verso il basso	δ, β (°)	
4.2a	Altezza minimo ingombro	h1 (mm)	
4.3	Altezza libera	h2 (mm)	
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)	
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)	
4.7	Altezza da terra alla tettoia di protezione	h6 (mm)	
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)	
4.10	Altezza delle razze di carico	h8 (mm)	
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)	
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	
4.20	Lunghezza al dorso delle forche	l2 (mm)	
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1/ b2 (mm)	
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l (mm)	
4.23	Piastra portaforche secondo DIN		
4.24	Larghezza piastra portaforche	b3 (mm)	
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)	
4.26	Larghezza interna delle razze di carico	b4 (mm)	
4.28	Sbraccio montante	l4 (mm)	
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)	
4.33a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm	Ast (mm)	
4.33b	Larghezza operativa corridoio (Ast3) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm	Ast3 (mm)	
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)	
4.34b	Larghezza operativa corridoio (Ast3) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast3 (mm)	
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)	
4.37	Lunghezza incluse le razze di carico	l7 (mm)	
Prestazioni			
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km / h	
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m / s	
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m / s	
5.5	Rated drawbar pull, with/without load	N	
5.8	Massima pendenza superabile, con/senza carico	%	
5.9	Tempo di accelerazione su 10 metri, con/senza carico	s	
5.10	Freni di servizio		
Motori elettrici			
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW	
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW	
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah	
6.5	Peso batteria	kg	
Varie			
8.1	Tipo di variatore		
10.7	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ misurato sul lavoro conforme alle EN 12 053:2001 e EN ISO 4871	dB (A)	
10.7.1	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ durante traslazione/sovrapposizione/accostamento e conforme a EN 12 053:2001 ed EN ISO 4871	dB (A)	
10.7.2	Vibrazione corpo conforme a EN 13 059:2002		
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002		

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NR14N2L	NR16N2L
Elettrica	Elettrica
Seduto	Seduto
1400	1600
600	600
Vedi tabella	Vedi tabella
1300	1300
3421 ⁸⁾	3421 ⁸⁾
1925 / 1496 ⁸⁾	1925 / 1496 ⁸⁾
496 / 4561 ⁸⁾	496 / 4561 ⁸⁾
1355 / 3692 ⁸⁾	1355 / 3692 ⁸⁾
PT	PT
Ø360 x 140	Ø360 x 140
Ø285 x 75	Ø285 x 75
2 / 1 x	2 / 1 x
1195	1195
2 / 4	2 / 4
Vedi tabella	Vedi tabella
2200	2200
1030 ¹⁾	1030 ¹⁾
360	360
85	85
Vedi tabella	Vedi tabella
Vedi tabella	Vedi tabella
40/ 100/ 1150	40/ 100/ 1150
FEM 2A	FEM 2A
720	720
315 - 710	315 - 710
1070	1070
Vedi tabella	Vedi tabella
1693	1693
12 / 12 ⁴⁾	12 / 12 ⁴⁾
0.4 / 0.65	0.4 / 0.65
0.55 / 0.5	0.55 / 0.5
0.2 / 0.2	0.2 / 0.2
10 / 15	10 / 15
5.0 / 4.5	5.0 / 4.5
Elettrici	Elettrici
7.5	7.5
10	10
48 / 465, 620, 775	48 / 465, 620, 775
700, 900, 1100	700, 900, 1100
Continuo	Continuo
67 ²⁾	67 ²⁾
58 / 73 / 50 ²⁾	58 / 73 / 50 ²⁾
0.31 ³⁾	0.31 ³⁾
< 2.5 ³⁾	< 2.5 ³⁾



- Misurato con il sedile standard
- Approssimazione di 4dB (A)
- Tremore corporeo misurato con sedile pressurizzato ad aria
- Velocità massima di marcia in direzione delle forche 9 km/h
- Pesi rilevati con altezza di sollevamento del montante di 5700mm e batteria da 775Ah
- Pesi rilevati con altezza di sollevamento del montante di 10000mm e batteria da 930 Ah
- Valori di consumo energetico rilevati con altezza di sollevamento del montante di 5700mm
- Valori di peso misurati con montante di altezza di sollevamento di 7500 mm e batteria da 620Ah

Modello	h3+h13	h1	h2	h4*
	mm	mm	mm	mm
NR14/16N2L	4800	2110	1700	5625
	5400	2310	1900	6225
	5700	2410	2000	6525
	5900	2480	2070	6725
	6300	2640	2230	7125
	7000	2940	2530	7825
	7500	3110	2700	8325

* con reggicarico

Montante, portata e prestazioni

- h1 Altezza minimo ingombro
- h2 Altezza libera normale
- h3 Altezza di sollevamento
- h4 Altezza massimo ingombro
- h13 Altezza forche, completamente abbassate

Modello	Batteria Portata	Batteria Peso	4.33a Ast	4.33b Ast3	4.34a Ast	4.34b Ast3	4.28 L4	4.20 L2	4.19 L1	1.8 x	4.35 Wa
	Ah	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NR14/16N2L	465	700	2695	2480	2762	2680	463	1264	2414	271	1551
	620	900	2752	2552	2829	2752	391	1336	2486	199	1551
	775	1100	2810	2624	2896	2824	319	1408	2558	127	1551



BATTERIE LI-ION CAT®

È ORA DI CAMBIARE?



La tecnologia delle batterie agli ioni di litio (Li-ion) è disponibile nelle gamme di carrelli elevatori elettrici e macchine da magazzino Cat®. Sebbene le batterie al piombo-acido rimangano una scelta popolare fra i nostri clienti, ed abbiano ancora molto da offrire, presentano varie sfide che le Li-ion sono in grado di superare.

Forse il cambiamento più evidente quando si passa alle Li-ion è la possibilità di effettuare le ricariche secondo opportunità. Invece di scambiare le batterie tra un turno e l'altro, è sufficiente collegare un caricatore veloce durante le brevi pause, mantenendo così la stessa batteria in funzione 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Questo fattore, insieme ad altri vantaggi in termini di efficienza, ambiente e sicurezza, rende le Li-ion un'alternativa molto interessante.



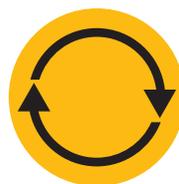
MAGGIORE DURATA



EFFICIENZA SUPERIORE



TEMPO DI FUNZIONAMENTO



PRESTAZIONI COSTANTEMENTE ELEVATE



CARICHE PIÙ VELOCI



NESSUNA SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA



NESSUNA MANUTENZIONE QUOTIDIANA



PROTEZIONE INTEGRATA

Vantaggi delle Li-ion Cat rispetto alle batterie al piombo-acido

Le batterie Li-ion sono un investimento che deve essere considerato a fronte del continuo risparmio in energia, attrezzature, manodopera e riduzione dei tempi di inattività che permettono.

- **Maggiore durata** - da 3 a 4 volte superiore a quella delle piombo-acido, riduce l'investimento complessivo per le batterie
- **Maggiore efficienza** - le perdite di energia durante la carica e la scarica sono fino ad un 30% inferiori, quindi il consumo di elettricità è ridotto
- **Maggiore autonomia** - grazie a prestazioni più efficienti della batteria e all'utilizzo delle ricariche secondo opportunità, che possono essere effettuate in qualsiasi momento senza danneggiare la batteria o accorciarne la vita.
- **Prestazioni costantemente elevate** - con una curva di tensione più costante, che mantengono una maggiore produttività del carrello, anche verso la fine di un turno di lavoro.
- **Carica più veloce** - la ricarica completa è possibile in appena 1 ora con i caricatori più veloci.
- **Nessun cambio di batteria** - ricariche rapide secondo opportunità, 15 minuti per ottenere diverse ore di autonomia extra, che consentono un funzionamento continuo con una sola batteria e riducono al minimo la necessità di acquistare, conservare e mantenere i pezzi di ricambio.
- **Nessuna manutenzione quotidiana** - la batteria rimane a bordo del carrello per la ricarica e non c'è bisogno di rabboccare l'acqua o di controllare gli elettroliti.
- **Nessuna fuoriuscita di gas** - o di acido, permette di evitare di usare spazio, attrezzature o di sostenere i costi di gestione di un locale per le batterie e per il sistema di ventilazione.
- **Protezione integrata** - il sistema di gestione intelligente della batteria (BMS) previene automaticamente la scarica, la carica, la tensione e la temperatura eccessive, oltre ad eliminare virtualmente l'uso improprio.

Sono disponibili batterie e caricatori di diverse capacità. Il vostro rivenditore individuerà la combinazione migliore per le vostre esigenze. Dovreste anche chiedergli informazioni sulle garanzie facoltative di 5 anni, soggette a controlli annuali, che possono offrirvi una ulteriore tranquillità.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WLS2043(05/22) © 2022 MLE B.V. (numero di registrazione 33274459). Tutti i diritti riservati. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK i rispettivi logo, il tipico colore "giallo Caterpillar", il marchio "Power Edge" e Cat "Modern Hex", e le caratteristiche che identificano i prodotti e la compagnia, sono marchi di fabbrica Caterpillar e non possono essere impiegati senza autorizzazione.

NOTA: Le specifiche di prestazione possono variare a seconda delle tolleranze di produzione standard, condizioni del veicolo, tipo di ruote, condizioni di pavimentazione o superficie, applicazione o ambienti operativi. I carrelli possono essere presentati con l'aggiunta di opzioni non di serie. Le specifiche esigenze d'esercizio e le configurazioni disponibili sul posto dovrebbero essere discusse con il vostro concessionario di carrelli elevatori Cat. Cat Lift Trucks segue una politica di continuo miglioramento del prodotto, per questo motivo, alcuni materiali, opzioni e specifiche potrebbero cambiare senza preavviso.



DOWNLOAD BROCHURE



WATCH VIDEOS



DOWNLOAD OUR APP

