



NRM20N2

NRM25N2



MOVIMENTO VERSATILE

SPECIFICHE

CARRELLI RETRATTILI MULTI-DIREZIONALI, 48V, 2.0 - 2.5 TONNELLATE



IL MASSIMO DELLA MOBILITÀ IN MAGAZZINO

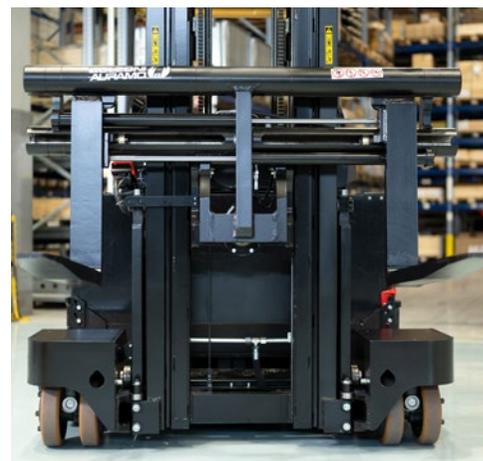
I MODELLI MULTIDIREZIONALI CAT® CONDIVIDONO TUTTE LE PRESTAZIONI E I VANTAGGI ERGONOMICI DEI NOSTRI CARRELLI RETRATTILI N2. A QUESTI AGGIUNGONO LA POSSIBILITÀ DI VIAGGIARE IN MODO MULTIDIREZIONALE FLESSIBILE. PERFETTI PER LA MOVIMENTAZIONE DI CARICHI IMPEGNATIVI IN CORRIDOI STRETTI.



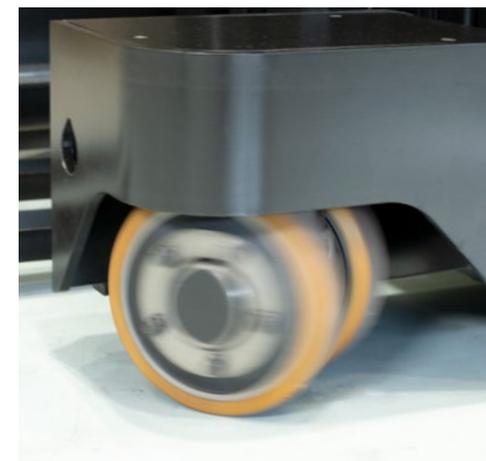
I modelli multidirezionali beneficiano del sistema di guida sensibile *Responsive Drive System (RDS)*. Reagendo alla velocità del pedale dell'acceleratore e ai movimenti del comando idraulico, l'RDS adatta costantemente i parametri di prestazione per adeguarli alle diverse esigenze. Rende anche tutti i movimenti del montante veloci ma allo stesso tempo accurati, progressivi e controllati, con la massima stabilità e oscillazioni minime.



La spaziosa cabina di guida è arredata con un sedile Grammer molto confortevole, pareti rivestite e comodi ripostigli. I moderni comandi idraulici a sfioramento sono incorporati nel bracciolo ergonomico e regolabile. I conduttori possono azionare il volante registrabile adottando svariate posizioni della mano.



Il posizionatore forche di alta qualità, con funzione di brandeggio integrata, offre l'ampiezza di apertura necessaria a questi carrelli. Permette di movimentare qualsiasi cosa, dai pallet standard ai carichi eccezionalmente lunghi. Ad esempio, tubi, assi e travi di supporto. In combinazione con lo sterzo sincronizzato su tutte le ruote, crea una soluzione ideale per la movimentazione di tali articoli in corsie strette.



Ogni ruota di carico possiede un controller, un impianto di freno e un motore dello sterzo indipendenti. E può ruotare a 360° in qualsiasi direzione, per offrire massima precisione, velocità e manovrabilità imbattibili per qualsiasi compito.

INFERIORI COSTI DI GESTIONE

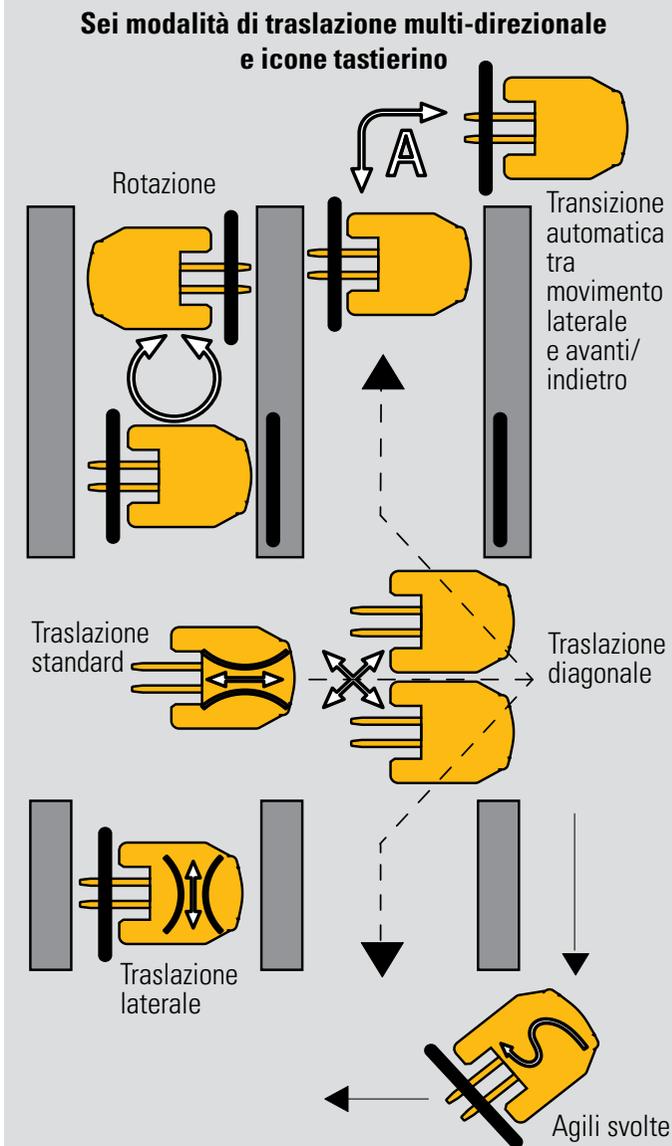
- I componenti durevoli e la velocità di accesso di servizio riducono i costi e i tempi di inattività.
- Le robuste ruote di carico, formate da unità singole con elementi fusi invece che saldati, girano all'interno del profilo del telaio, per evitare il rischio di danni da collisione, e sono facilmente accessibili per la manutenzione.
- Il display completamente a colori, con informazioni chiare visualizzate nella lingua dell'operatore e funzionalità di facile apprendimento, avvisa sullo stato del carrello e ne impedisce un uso scorretto proteggendo il vostro investimento.

PRODUTTIVITÀ IMPAREGGIABILE

- La sterzata sincronizzata di tutte le ruote, in combinazione con il posizionatore forche, semplifica la movimentazione di carichi lunghi in corridoi stretti.
- Alla traslazione multi-direzionale: in avanti e all'indietro, e in senso laterale, diagonale e rotatorio, sono state aggiunte ulteriori modalità complementari una per agili svolte e l'altra per la transizione automatica e senza arresti fra movimento normale e laterale.
- Ogni ruota di carico possiede un controller, un impianto di freno e un motore dello sterzo indipendenti, e gira a 360° in qualsiasi direzione, per offrire precisione, velocità e manovrabilità imbattibili.
- Il sistema di guida sensibile, *Responsive Drive System (RDS)*, con gestione del montante S4, reagisce alla velocità del pedale dell'acceleratore e ai movimenti del comando idraulico, adattando costantemente i parametri di prestazione per adeguarli alle diverse esigenze dell'operatore.
- Il posizionatore forche di alta qualità, con funzione di brandeggio integrata, offre l'ampiezza di apertura necessaria a far fronte ad una vasta gamma di dimensioni di carichi.

SICUREZZA ED ERGONOMIA

- Il braccio regolabile, allo stato dell'arte, combina il supporto anatomico alla libertà di movimento, alla perfetta posizione della mano e alla forza di reazione dei comandi idraulici a sfioramento ottimale per operazioni comode e a basso sforzo.
- I due joystick opzionali separano le funzioni come ad esempio l'apertura della pinza, per evitare movimenti accidentali, ciò è particolarmente utile se le leve a sfioramento sono troppo piccole per l'impiego con i guanti (o se si hanno mani grandi).
- Il gradino intermedio e le ergonomiche maniglie di appoggio permettono all'operatore di 'trasferirsi' facilmente e velocemente dall'interno all'esterno della cabina molto confortevole e spaziosa con una bassa seduta che offre maggiore spazio per i movimenti della testa
- Per il comfort dei conduttori abbiamo un volante ed un sedile completamente regolabili, pedali dalla forma ed angolazione ottimale e altri comandi disposti in modo ergonomico e intuitivo.
- Gli ausili automatici comprendono lo sterzo progressivo, il controllo in curva e la riduzione della velocità di sbraccio e traslazione in relazione all'altezza del montante per ottenere una guida graduale, efficiente e sicura.
- Sono inoltre inclusi di serie gli indicatori dell'altezza di sollevamento e del peso del carico per incoraggiare una movimentazione prudente.
- L'impianto dei freni idraulici è molto efficiente, offre sicurezza durante il lavoro molto veloce e richiede poca manutenzione.



EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NRM20N2	NRM25N2
GENERALITÀ		
Scelta fra modalità economia o ad alte prestazioni (ECO / PRO), selezionabile dall'operatore	●	●
Display multi-funzionale a colori (con contaore, interruttore di scarica della batteria, indicazione di velocità di marcia, data e ora).	●	●
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	●	●
Chiavetta di avviamento	●	●
Accesso mediante codice PIN con interruttore di avvio	○	○
Comandi idraulici a sfioramento	●	●
ALIMENTAZIONE		
Batteria agli ioni di litio*	○	○
Batteria piombo-acido	○	○
MONTANTE E GRUPPO FORCHE		
Posizionatore forche, larghezza esterna delle forche 500 -1.700mm	●	●
Posizionatore forche con traslatore laterale, larghezza esterna delle forche 500 -2.200mm	○	○
COMANDI PER TRAZIONE E SOLLEVAMENTO		
Controllo velocità variabile su tutti i comandi idraulici	●	●
Controllo delle curve	●	●
Comando direzionale sul bracciolo	●	●
6 modalità di sterzo multidirezionale	●	●
Freni elettrici per le ruote di carico	●	●
Due joystick	○	○
IMPIANTO ELETTRICO		
Proiezione luce di sicurezza blu verso la direzione di guida	○	○
Luce per la lettura	○	○
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	○	○
Sistema audio, inclusi gli altoparlanti, connettore jack da 3.5 mm	○	○



COMPLETA INTEGRAZIONE DELLA BATTERIA LI-ION*

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

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

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NRM20N2	NRM25N2
TETTUCCIO DI PROTEZIONE E CABINA		
Sedile con rivestimento in stoffa MSG20 Grammer	●	●
Cinture di sicurezza per MSG20	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa e cintura di sicurezza MSG65 Grammer	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa, con interruttore di blocco cintura di sicurezza, MSG65 Grammer	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa MSG65 Grammer con riscaldamento	○	○
Estensione schienale per sedile MSG65	○	○
Sedile con sospensione pneumatica, cintura di sicurezza, bracciolo e estensione dello schienale MSG75 Grammer	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa, con interruttore di blocco cintura di sicurezza, MSG75 Grammer	○	○
Sedile con rivestimento in stoffa MSG75 Grammer con riscaldamento	○	○
Specchietto retrovisore, ampia visuale	○	○
Copertura tettuccio in plexiglass o rete in acciaio	○	○
Estintore	○	○
Supporto accessori	○	○
Porta-elenchi, formato A4	○	○
Supporto per computer	○	○
Ventola per il comparto operatore	○	○
OPZIONI RUOTE		
Ruote di carico e di trazione in poliuretano 'Powerthane'	●	●
Ruote di carico e di trazione in 'Vulkollan'	○	○
Ruote di carico e di trazione scolpite in 'Vulkollan'	○	○
Ruote di trazione a maggiore attrito	○	○
Set ruote anti-statiche	○	○
AMBIENTE		
Modifiche per celle calde > 40°C	○	○

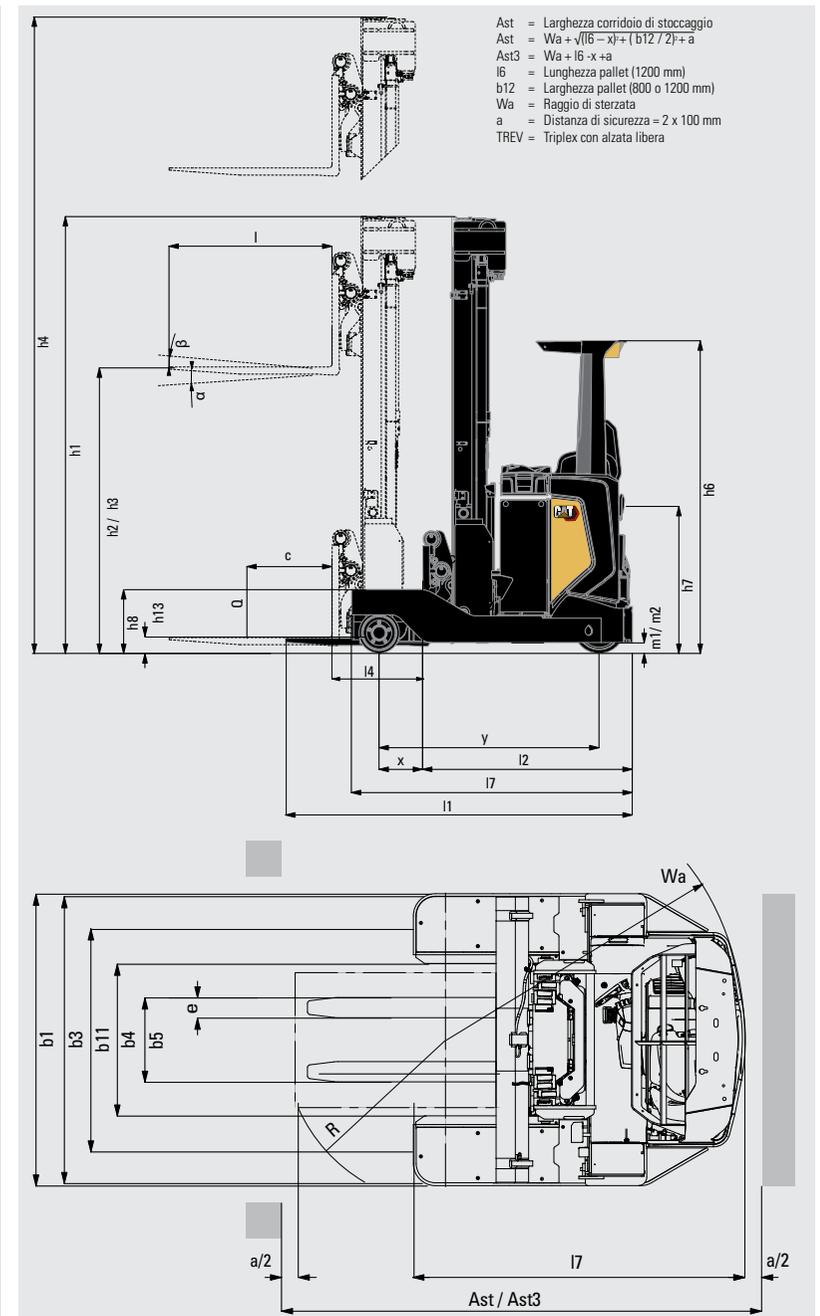


Due joystick opzionali

● Standard ○ Opzione

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 retracts 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	∂, 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)
4.24	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)
4.34b	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	Sforzo al gancio	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	Elettrici
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
6.6b	Consumo energetico secondo ciclo VDI 60	kWh / h
Varie		
8.1	Tipo di variatore	Continuo
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/ sollevamento/ 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	0.5
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002	<2.5

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NRM20N2	NRM25N2
Elettrica	Elettrica
Seduto	Seduto
2000	2500
600	600
337	337
1552	1552
4888 ⁵⁾	5284 ⁵⁾
2672 / 2 x 1108 ⁵⁾	2907 / 2 x 1188 ⁵⁾
591 / 2 x 3148 ⁵⁾	521 / 2 x 3631 ⁵⁾
2292 / 2 x 2298 ⁵⁾	2292 / 2 x 2298 ⁵⁾
Vul	Vul
Ø360 x 140	Ø360 x 140
Ø285 x 75 x 2	Ø285 x 75 x 2
2 + 2 / 1 x	2 + 2 / 1 x
1384	1384
2.0 / 6.0	2.0 / 6.0
Vedi tabella	Vedi tabella
2190	2190
1.030 ¹⁾	1.030 ¹⁾
447	447
50	65
2630	2630
1480	1480
1730	1730
50 / 120 / 1150	50 / 120 / 1150
1700 / 2200	1700 / 2200
500 - 1700 / 2200	500 - 1700 / 2200
900	900
610	610
75	75
2887	2887
2850	2850
1787	1787
1982	1982
14 / 14 ⁴⁾	14 / 14 ⁴⁾
0.43 / 0.58	0.39 / 0.58
0.50 / 0.55	0.50 / 0.55
0.1 / 0.1	0.1 / 0.1
11.0 / 17.0	11.0 / 17.0
5.4 / 5.0	5.6 / 5.1
Elettrici	Elettrici
7.5	7.5
14	14
48-775 / 930	48-775 / 930
1100 / 1300	1100 / 1300
4.5 ⁷⁾	4.5 ⁷⁾
Continuo	Continuo
68	68
80	80
0.5	0.5
<2.5	<2.5



- Misurato con il sedile standard al punto di riferimento sedile (SIP)
- 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

NRM20N2 / NRM25N2				
Tipo montante	h1	h2	h3	h4
	mm	mm	mm	mm
TREV	2230	1655	4800	5630
	2510	1800	5400	6200
	2610	1900	5700	6500
	2677	1967	5900	6700
	2810	2100	6300	7100
	3043	2333	7000	7800
	3210	2500	7500	8300
	3377	2666	8000	8800
	3543	2833	8500	9300
	3710	3000	9000	9800
	3877	3167	9500	10300
	4043	3334	10000*	10800

Montante, portata e prestazioni

- TREV Triplex con alzata libera
h1 Altezza minimo ingombro
h2 Alzata libera
h3 Altezza di sollevamento
h4 Altezza massimo ingombro

Modello	Capacità batteria	Peso batteria	4.33 (1000 x 1200 mm in senso trasversale) Ast	4.34 (800 x 1200 mm in senso longitudinale) Ast3	4.28 L4	4.20 L2	4.19 L1	1.8 x
	Ah	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NRM20N2 & NRM25N2	775	1100	2887	2850	610	1480	2630	337
	930	1300	2887	2850	610	1480	2630	337

*Disponibile solo sull'NRM25N2



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.



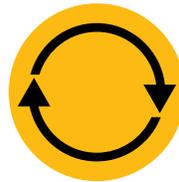
MAGGIORE DURATA



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

WLS2243(07/22) © 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 Corporate 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

