



**N020N2
N020N2P**

**N025N2
N025N2P**

**N020N2X
N020N2XP**

**N012N2F
N012N2FP**

DATE ENERGIA ALLE VOSTRE OPERAZIONI

SPECIFICHE PRELIMINARI

CARRELLI COMMISSIONATORI PER BASSI LIVELLI DI PRELIEVO 24V, 1.2 – 2.5 TONNELLATE



MASSIMA PRODUTTIVITÀ SULLE BASSE ALTEZZE

LA SERIE DI CARRELLI COMMISSIONATORI PER BASSI LIVELLI DI PRELIEVO NO_N2 È TUTTA CONCENTRATA SUL MIGLIOR USO DELL'ENERGIA. OLTRE AD OFFRIRE LA MIGLIORE EFFICIENZA ENERGETICA SUL MERCATO, LA PROGETTAZIONE DI QUESTI MODELLI SOSTIENE LE PRESTAZIONI DEI CONDUTTORI E TRASMETTE TUTTA LA POTENZA ALLE VOSTRE OPERAZIONI NEL MAGAZZINO.



Basandosi sulla tecnologia del Sistema di Guida Sensibile (Responsive Drive System - RDS) introdotta sui recenti carrelli elevatori elettrici Cat, questi carrelli commissionatori reagiscono rapidamente a seconda di come l'operatore usa lo sterzo e alla velocità di traslazione.



L'esclusivo sistema di controllo in curva regola costantemente la sensibilità, la velocità e l'angolo di svolta per adattarli alle diverse situazioni. La più recente generazione di software e controller ottimizza anche l'accelerazione, la trazione, la frenata rigenerativa, ed altre caratteristiche per permettere una guida serena, piacevole, progressiva, e sicura.



Oltre ad avere un innovativo volante, comodo e regolabile, e dei comandi ergonomici integrati, ogni carrello risparmia l'energia dei suoi utilizzatori grazie ad una pavimentazione a tripla sospensione, al comodo schienale e all'ampio spazio non ostruito.



Il comodo accesso e attraversamento, e la funzione 'flying start', permettono di risparmiare ulteriore tempo, mentre il basso consumo energetico e la costruzione durevole riducono i costi operativi.



Il modello NO20N2X/N2XP può trasportare due Europallet o tre contenitori di fusti su forche con sollevamento a forbice (opzionalmente quattro contenitori di fusti su forche lunghe 2850mm). Le forche sollevano il carico ad un'altezza di 855mm per permettere un commissionamento ergonomico, riducendo sforzo e allungamenti da parte dell'operatore.

BASSI COSTI DI GESTIONE

- La progettazione degli ingranaggi e del motore integrati in una singola unità incrementa l'affidabilità e offre la migliore efficienza energetica sul mercato.
- Il telaio principale semplificato costituito da un pezzo unico, con costruzione saldata in acciaio, è affidabile e durevole.
- Il nuovo design della piastra porta-forche, delle leve e del leverismo, impedisce che quest'ultimo possa creare protrusioni oppure occupare dello spazio nel comparto di guida, e riduce l'usura e i danni ai rulli.
- Le forche sono larghe e rinforzate per offrire una maggiore durata, mentre la superficie frontale piatta e regolare della piastra porta-forche evita il taglio o intrappolamento delle merci che potrebbero essere causati da bordi affilati.
- I sistemi e componenti semplici e velocemente accessibili per i controlli e la manutenzione riducono al minimo i costi e i tempi di inattività.
- L'indicazione del numero di ore di impiego del carrello elevatore e dello stato di carica della batteria incoraggia una corretta manutenzione.
- Batteria opzionale Li-Ion che offre una maggiore durata, un tempo di funzionamento più lungo e costi di manutenzione inferiori rispetto alle tradizionali batterie al piombo-acido.

PRODUTTIVITÀ IMPAREGGIABILE

- L'esclusivo sistema di controllo intelligente in curva reagisce rapidamente alla velocità di traslazione e al comportamento del conduttore regolando la sensibilità, la velocità e la limitazione dell'angolo di svolta per adattarli alle diverse situazioni.
- Le caratteristiche di controllo dello sterzo sono modificate in retromarcia, per permettere al conduttore la guida affiancata e l'impiego con una sola mano.
- Il controllo avanzato della trazione garantisce un'accelerazione rapida e progressiva ed evita lo slittamento delle ruote, e la relativa usura, quando si procede su superfici scivolose o si trasportano carichi pesanti.
- Il rapporto di decelerazione e le distanze di arresto sono facilmente controllabili e prevedibili, per un posizionamento perfetto, e sono programmabili attraverso il TruckTool.
- È possibile scegliere fra le modalità di guida ECO e PRO in base all'operatore e all'applicazione, e sono possibili impostazioni personalizzate per soddisfare esigenze più specifiche.
- La modalità d'impiego affiancando il carrello può essere controllata attraverso il volante, con angolazioni limitate per sicurezza, per migliorare la visibilità della punta delle forche (sono disponibili comandi opzionali montati lateralmente).
- La funzione 'Flying start' permette all'operatore di iniziare l'accelerazione mentre si trova in posizione affiancata, prima di salire sulla pedana che rileva la sua presenza, per velocizzare la guida.
- Il comparto operatore sgombro e spazioso, con tappetino anti-scivolo, basso gradino di accesso, e senza rischi di inciampare, assicura un facile accesso e attraversamento.
- Le punte delle forche smussate e le ruote di carico tandem permettono di inserire rapidamente il pallet o la gabbia di prelievo limitando la possibilità di danni.

- L'altezza di sollevamento delle forche, di punta nel settore (fino a 220 mm anche nei modelli con i sollevamenti più bassi), migliora l'altezza libera da terra dei pallet e delle gabbie di prelievo, per permettere una movimentazione veloce e sicura sulle rampe e sulle banchine di carico.
- La serie comprende una scelta di modelli con forche sollevabili (F) e pedana elevabile per l'operatore (P), per applicazioni diverse.
- Il modello NO20N2X è dotato di forche lunghe 2375mm su un meccanismo di sollevamento a forbice che può trasportare 2 Europallet o 3 contenitori di fusti contemporaneamente (in opzione, 4 contenitori di fusti su forche da 2850mm).
- Il modello NO20N2XP è dotato di pedana elevabile per l'operatore che si alza fino a 1000mm per prelevare ad altezze che arrivano fino a 2.5m, riducendo sforzo e allungamenti da parte dell'operatore.

SICUREZZA ED ERGONOMIA

- Il comodissimo pavimento dotato di tripla sospensione dispone di una struttura flottante che ammortizza urti e vibrazioni, ammortizzatori laterali per rilassare ginocchia e caviglie, ed uno spesso e avanzato tappetino che riduce le micro-vibrazioni.
- Il poggiatesta inclinato riduce al minimo lo sforzo sulle gambe per conduttori di alta statura, o per quelli che usano il sedile facoltativo (ved. opzioni).
- L'altezza e la forma ottimizzata dello schienale permettono la massima larghezza di attraversamento del comparto al livello dei fianchi, e un facile passaggio per operatori che sorreggono merci, nonché un appoggio sicuro durante i turni.
- L'innovativo volante, con ammortizzazione delle vibrazioni, può essere usato senza sforzo con l'una o l'altra mano, e si può regolare in altezza o inclinazione per la maggiore comodità.
- Gli attivatori dell'acceleratore e gli altri comandi dalla forma ergonomica, integrati nel volante, sono alla facile portata dell'operatore senza che debba rilasciare la presa.
- La posizione delle mani con la presa sulla parte superiore del volante permette una retromarcia comoda e controllata riducendo le torsioni dei polsi e delle spalle.
- La frenata rigenerativa, ottimizzata per eliminare l'effetto oscillatorio all'arresto completo, si abbina alla funzione di blocco su rampa e ai freni anti-blocco per aiutare il conduttore a guidare progressivamente, con fiducia e sicurezza in tutte le condizioni.
- L'operatore può riporre la sua attrezzatura in spazi dedicati costituiti da uno scomparto nella parte posteriore e da vassoi frontali (opzione).



EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	N020N2	N020N2P	N025N2	N025N2P	N020N2X	N020N2XP	N012N2F	N012N2FP
GENERALITÀ								
Volante multifunzionale (elettrico 200°)	●	●	●	●	●	●	●	●
Alimentazione ON/OFF mediante chiavetta di accensione	●	●	●	●	●	●	●	●
Contaore e indicatore di scarica batteria (BDI)	●	●	●	●	●	●	●	●
Modalità ECO/PRO	●	●	●	●	●	●	●	●
Riduzione della velocità in curva	●	●	●	●	●	●	●	●
Massima velocità di traslazione regolata in base al peso del carico	●	●	●	●	●	●	●	●
Tappetino della pedana agente come pedale di presenza uomo a bordo	●	●	●	●	●	●	●	●
Sostituzione della batteria mediante gru	●	●	●	●	●	●	●	●
Ruote in poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Ruote di carico tandem in poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Pedana dell'operatore ammortizzata	●	●	●	●	●	●	●	●
Traslazione e sollevamento delle forche simultanei	●	●	●	●	●	●	●	●
Blocco su rampa	●	●	●	●	●	●	●	●
Freno di stazionamento automatico	●	●	●	●	●	●	●	●
Sollevamento pedana del conduttore, h=1000 mm (N020N2/25N2P, N012N2FP, N020N2XP)	—	●	—	●	—	●	—	●
Altezza di sollevamento (h3 + h13) 220 mm (N020N2/25N2, N012N2FP)	●	●	●	●	—	—	—	—
Altezza di sollevamento (h3 + h13) 850 mm (N012N2F, N012N2FP)	—	—	—	—	—	—	●	●
Altezza di sollevamento (h3 + h13) 855 mm (N020N2X, N020N2XP)	—	—	—	—	●	●	—	—
Traslazione e sollevamento della pedana del conduttore simultanei	—	●	—	●	—	●	—	●
Riduzione della velocità di traslazione quando la pedana è in elevazione (4 km/h)	—	●	—	●	—	●	—	●
Riduzione della velocità di traslazione quando le forche sono sollevate (altezza di sollevamento > 300 mm)	—	—	—	—	●	●	●	●
ALIMENTAZIONE								
Batteria al piombo-acido	○	○	○	○	○	○	○	○
Batteria agli ioni di litio*	○	○	○	○	○	○	○	○
AMBIENTE								
Opzioni per celle frigo, da 0° a -35°C	○	○	○	○	○	○	○	○
COMANDI TRASLAZIONE, SOLLEVAMENTO								
Pulsanti per conduzione affiancata sullo schienale, AVANTI/INDIETRO	○	○	○	○	○	○	○	○
Pulsanti per sollevamento/abbassamento sui lati dello schienale	○	○	○	○	○	○	○	○
SICUREZZA								
Proiezione luce di sicurezza blu verso la direzione di guida (con le forche in coda)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luce rossa di sicurezza verso la direzione di marcia (direzione forche)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luce di traslazione verso la direzione di guida (con le forche in coda)	○	○	○	○	○	○	○	○
Luce stroboscopica di avvertimento: gialla	○	○	○	○	○	○	○	○
Allarme traslazione (programmabile)	○	○	○	○	○	○	○	○
Estintore	○	○	○	○	○	○	○	○
OPZIONI RUOTE								
Ruote di carico e di traslazione in poliuretano	●	●	●	●	●	●	●	●
Ruote di trazione a maggiore attrito	○	○	○	○	○	○	○	○
ASPETTO								
Colore RAL personalizzato sulla copertura in acciaio frontale del macchinario	○	○	○	○	○	○	○	○

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

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

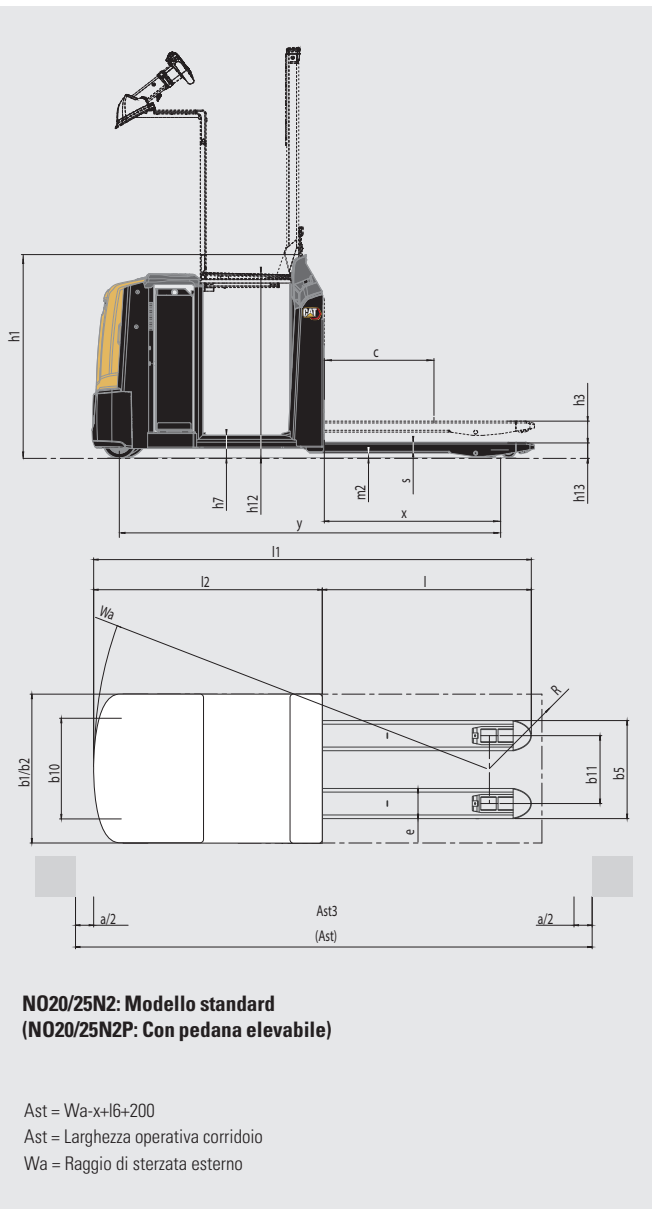
ALTRE OPZIONI	N020N2	N020N2P	N025N2	N025N2P	N020N2X	N020N2XP	N012N2F	N012N2FP
Superiore velocità di traslazione 13 km/h (senza carico)	○	○	●	●	—	—	●	●
Indicatore del peso del carico +/- 50kg	○	○	●	●	●	●	●	●
Accesso mediante codice PIN e display BDI	○	○	○	○	○	○	○	○
Accesso mediante codice PIN con display a colori	○	○	○	○	○	○	○	○
Display a colori senza accesso tramite codice PIN	○	○	○	○	○	○	○	○
Pulsante per conduzione affiancata sullo schienale, AVANTI/INDIETRO	○	○	○	○	○	○	○	○
Pulsanti per sollevamento/abbassamento sui lati dello schienale	○	○	○	○	○	○	○	○
Binario accessori frontale	○	—	○	—	○	—	○	—
Vassoio di commissionamento solo per i modelli N020/25N2P, N012N2FP e N020N2XP. Max. 50 kg	—	○	—	○	—	○	—	○
Porta-scanner	○	○	○	○	○	○	○	○
Porta attrezzature (sistema RAM)	○	○	○	○	○	○	○	○
Porta-rotolo pellicola avvolgente	○	○	○	○	○	○	○	○
Spalliera di protezione	○	○	○	○	○	○	○	○
Maniglia d'appoggio posteriore sullo schienale	○	—	○	—	○	—	—	—
Interruttore azionato con il piede per l'abbassamento della pedana del conduttore	—	○	—	○	—	○	—	○
Sostituzione laterale della batteria	○	○	○	○	○	○	○	○
Cartelletta, A4	○	○	○	○	○	○	○	○
Contenitori frontali per riporre oggetti	○	—	○	—	○	—	○	—
Raccoglitore sul fondo della pedana	○	—	○	—	○	—	○	—
Rulli di invito sulle forche per facilitare l'inserimento trasversale dei pallet	○	○	○	○	—	—	—	—
Cuscino posteriore, inclinabile nella posizione del sedile per riposare schiena e piedi. Regolabile in altezza.	○	—	○	—	○	—	○	—
Alimentazione, 12 V	○	○	○	○	○	○	○	○
Alimentazione, USB 5 V	○	○	○	○	○	○	○	○
Striscia di copertura anteriore in nylon molto resistente per il paraurti	○	○	○	○	○	○	○	○
Piastra di protezione frontale sollevata	○	○	○	○	○	○	○	○

● 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)
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	(kg)
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato 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)
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)	
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)
Dimensioni		
4.2a	Altezza	h1 (mm)
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)
4.14	Altezza max. da terra della pedana, sollevata	h12 (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)
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (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
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%
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
6.6a	Consumo energetico secondo ciclo EN 16796	kWh/h
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/sovravento/accomodamento 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	

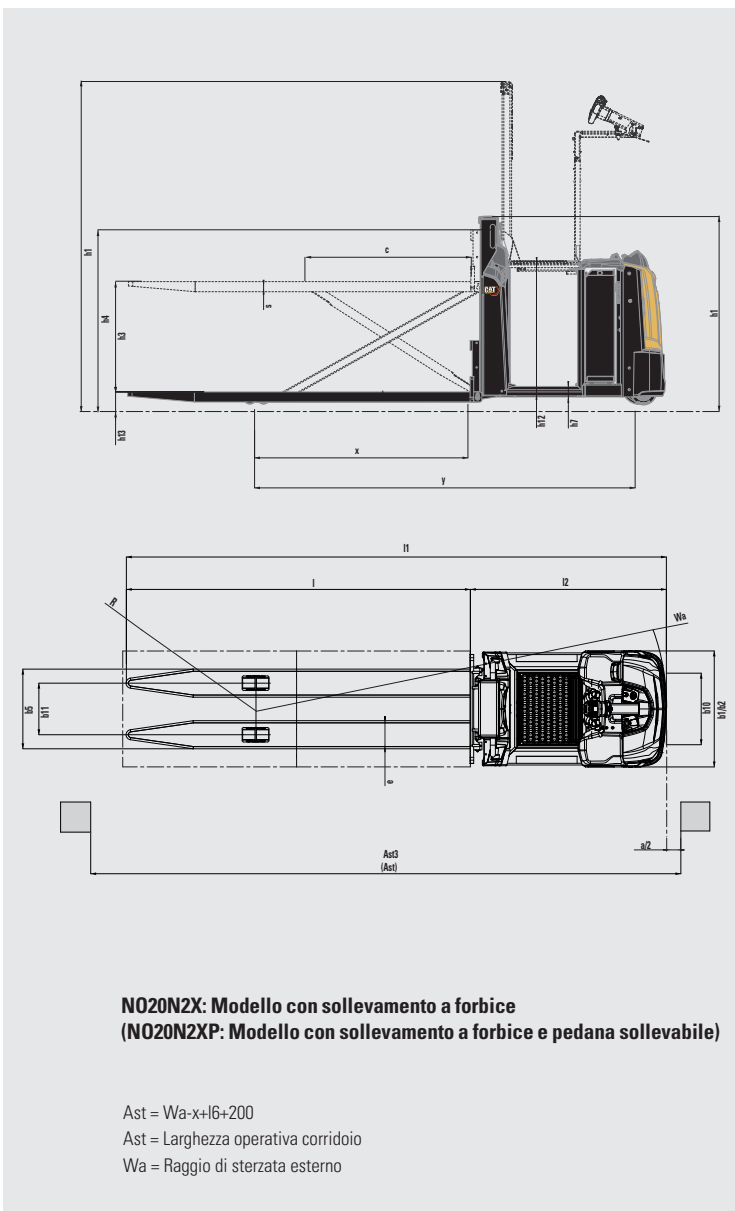
Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
N020N2	N020N2P	N025N2	N025N2P
Batteria	Batteria	Batteria	Batteria
Operatore a bordo in piedi	Operatore a bordo in piedi	Operatore a bordo in piedi	Operatore a bordo in piedi
2000	2000	2500	2500
600	600	600	600
960	960	960	960
2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾	2054 ⁵⁾
1079 ¹⁾	1215 ¹⁾	1079 ¹⁾	1215 ¹⁾
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 x 65	ø180 x 65	ø180 x 65	ø180 x 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 ⁵⁾	2421 ⁵⁾	2421 ⁵⁾	2421 ⁵⁾
1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾	1271 ⁵⁾
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 ⁵⁾	2898 ⁵⁾	2898 ⁵⁾	2898 ⁵⁾
2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾	2231 ⁵⁾
9.0 / 9.0 (opt 9 / 13)	9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁶⁾	9.0 / 13.0	9.0 / 13.0 ⁶⁾
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
Elettrici	Elettrici	Elettrici	Elettrici
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
Continuo	Continuo	Continuo	Continuo
62 ³⁾	62 ³⁾	62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.6	0.6	0.6	0.6
< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5



1) Forche 540 x 1150 batteria 620 Ah
2) Forche 540 x 1150/ sollevamento 1200mm, batteria 620 Ah
3) Tolleranza di 4 dB(A)
4) Lunghezza piastra porta-forche 2375mm
5) Con batteria 620Ah + 100mm
6) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h
7) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h
Montante 850mm: >200mm altezza di sollevamento massimo 5.5 km/h
Montante 1200mm: >300mm-900mm altezza di sollevamento máx. 5.5 km/h, >900mm sollevamento massimo 3km/h

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
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	kg
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato 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)
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)	
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)
Dimensioni		
4.2a	Altezza	h1 (mm)
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)
4.14	Altezza max. da terra della pedana, sollevata	h12 (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)
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (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
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%
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
6.6a	Consumo energetico secondo ciclo EN 16796	kWh/h
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/sovraccarico/accomodamento 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 N020N2X	Cat Lift Trucks N020N2XP
Batteria	Batteria
Operatore a bordo in piedi	Operatore a bordo in piedi
2000	2000
1200	1200
1480	1480
2640 ³⁾	2640 ³⁾
1333 ¹⁾	1469 ¹⁾
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 ^{4) 5)}	3728 ^{4) 5)}
1353 ^{4) 5)}	1353 ^{4) 5)}
800	800
70 / 194 / 2375, 2850	70 / 194 / 2375, 2850
520/ 550	520/ 550
20	20
4074 ^{4) 5)}	4074 ^{4) 5)}
2833 ³⁾	2833 ³⁾
9.0 / 13.0	9.0 / 13.0 ⁶⁾
0.10 / 0.23	0.10 / 0.23
0.17 / 0.23	0.17 / 0.23
7 / 15	7 / 15
Elettrici	Elettrici
2.6	2.6
2.2	2.2
24 / 465 - 620	24 / 465 - 620
355 – 493	355 – 493
0.44	0.44
Continuo	Continuo
62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.7	0.7



1) Forche 540 x 1150 batteria 620 Ah

2) Forche 540 x 1150/ sollevamento 1200mm, batteria 620 Ah

3) Tolleranza di 4 dB(A)

4) Lunghezza piastra porta-forche 2375mm

5) Con batteria 620Ah + 100mm

6) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h

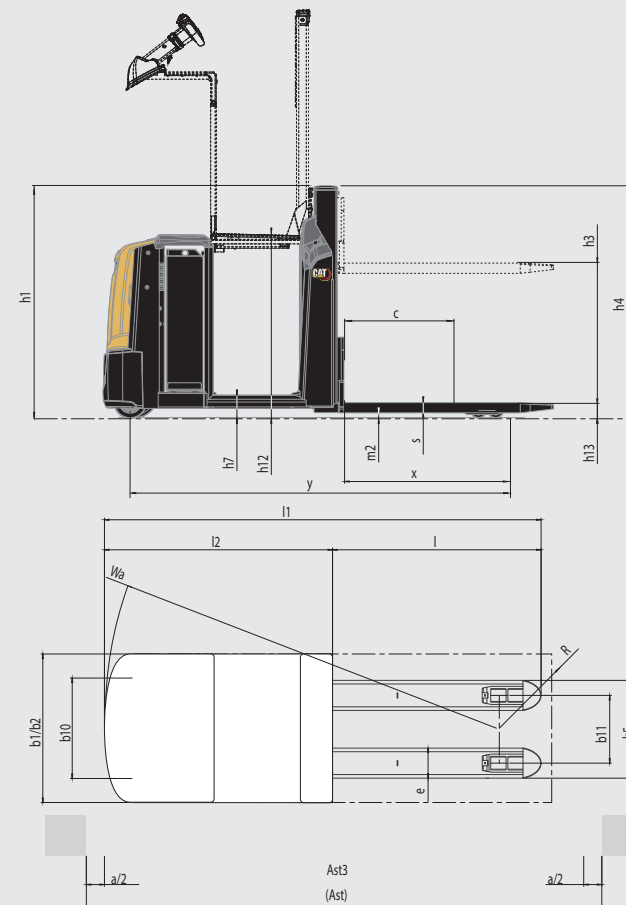
7) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h

Montante 850mm: >200mm altezza di sollevamento massimo 5.5 km/h

Montante 1200mm: >300mm-900mm altezza di sollevamento máx. 5.5 km/h, >900mm sollevamento massimo 3km/h

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
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	kg
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato 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)
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)	
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)
Dimensioni		
4.2a	Altezza	h1 (mm)
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)
4.10	Altezza delle razze di carico	h8 (mm)
4.14	Altezza max. da terra della pedana, sollevata	h12 (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)
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (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
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%
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
6.6a	Consumo energetico secondo ciclo EN 16796	kWh/h
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/accomodamento 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 N012N2F	Cat Lift Trucks N012N2FP
Batteria	Batteria
Operatore a bordo in piedi	Operatore a bordo in piedi
1200	1200
600	600
785	785
1929 ³⁾	1929 ³⁾
1220 ²⁾	1356 ²⁾
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 ³⁾	2471 ³⁾
1321 ³⁾	1321 ³⁾
800	800
56 / 186 / 950 - 1450	56 / 186 / 950 - 1450
540 / 570	540 / 570
25	25
2881 ³⁾	2881 ³⁾
2106 ³⁾	2106 ³⁾
9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁷⁾	9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) ⁷⁾
0.20 / 0.41	0.20 / 0.41
0.30 / 0.36	0.30 / 0.36
7/ 15	7/ 15
Elettrici	Elettrici
2.6	2.6
2.2	2.2
24 / 465 - 620	24 / 465 - 620
355 - 493	355 - 493
0.37	0.37
Continuo	Continuo
62 ³⁾	62 ³⁾
73 / 62 / - ³⁾	73 / 62 / - ³⁾
0.6	0.6
< 2.5	< 2.5



N012N2F: Con forche sollevabili
(N012N2FP: Con pedana e forche sollevabili)

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Larghezza operativa corridoio

Wa = Raggio di sterzata esterno

1) Forche 540 x 1150 batteria 620 Ah

2) Forche 540 x 1150/ sollevamento 1200mm, batteria 620 Ah

3) Tolleranza di 4 dB(A)

4) Lunghezza piastra porta-forche 2375mm

5) Con batteria 620Ah + 100mm

6) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h

7) Con altezza della pedana del operatore>300mm massimo 5.5 km/h

Montante 850mm: >200mm altezza di sollevamento massimo 5.5 km/h

Montante 1200mm: >300mm-900mm altezza di sollevamento máx. 5.5 km/h, >900mm sollevamento massimo 3km/h

BATTERIE LI-ION CAT®

È ORA DI CAMBIARE?



La tecnologia delle batterie agli ioni di litio (Li-ion) è ora disponibile come opzione su quasi tutte le 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 tuttavia 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.



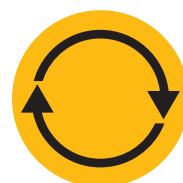
**MAGGIORE
DURATA**



**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

Il passaggio alle Li-ion richiede un investimento iniziale più elevato, ma questo deve essere considerato a fronte del continuo risparmio in energia, attrezzature, manodopera e riduzione dei tempi di inattività permessi da queste batterie.

- **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.

	208	312
Capacità della batteria, Ah	208	312
Capacità del caricatore, Ah, 1 ora	100	300

WLSC1977(04/22) © 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**

