



NTD13N3
NTD15N3



PRODUTTIVI E FLESSIBILI

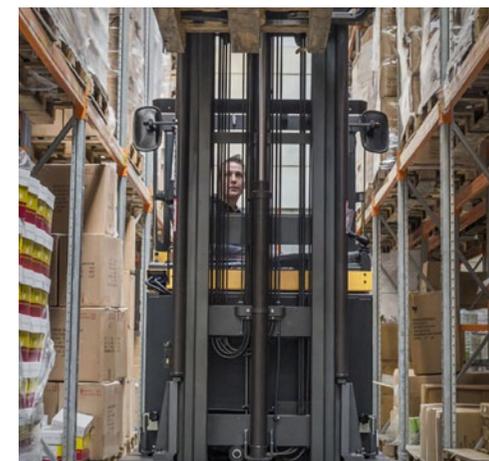
SPECIFICHE

CARRELLI MAN-DOWN VNA, 48V, 1.3 – 1.5 TONNELLATE



TAGLIATE I COSTI E AUMENTATE L'EFFICIENZA CON LA FORMULA 'DUE CARRELLI IN UNO'

QUESTA SOLUZIONE COMBINA L'EFFICIENZA DI STOCCAGGIO DEI CARRELLI TRILATERALI VNA (PER CORRIDOI MOLTO STRETTI) CON LA LIBERTÀ E LA VERSATILITÀ DEI CARRELLI RETRATTILI. OTTIMIZZANDO LA PRODUTTIVITÀ NEI CORRIDOI E TRASPORTANDO RAPIDAMENTE LE MERCI DA E VERSO LE SCAFFALATURE.



Ora non c'è più bisogno di carrelli alimentatori o di stazioni di P&D (prelievo e deposito) alle estremità delle corsie, poiché i nostri modelli man-down VNA si occupano del trasporto, dello stoccaggio e del prelievo. Questo fa risparmiare sulle dimensioni della flotta, sul numero di conduttori e sui tempi, mentre aumenta lo spazio di stoccaggio.

La filoguida o la guida meccanica* permettono all'operatore di traslare velocemente, e di effettuare sollevamenti e abbassamenti sicuri durante la guida, in corridoi poco più larghi del carrello. I pallet possono essere movimentati su entrambi i lati del corridoio grazie al gruppo forche girevole.

* L'immagine mostra i rulli con angolazione per la guida 'meccanica' a basso profilo', disponibili tramite CSM.

Il controllo preciso è assicurato dal *Palm Steering* e dal joystick multifunzione. I relativi braccioli destro e sinistro sono regolabili, così come l'altezza del pavimento, per una perfetta personalizzazione. Il sedile con regolazione in base al peso offre una posizione di guida rilassata e si inclina per ridurre lo sforzo quando si guardano i carichi in altezza.

I rendimenti sono incrementati grazie alla traslazione e alle prestazioni idrauliche leader sul mercato, assieme all'ergonomia superiore e all'eccellente visuale a 360°. L'ampia gamma di ausili opzionali comprende il sistema laser per la luce di posizionamento carichi e la telecamera con display RLED per le forche.

BASSI COSTI DI GESTIONE

- La costruzione robusta riduce al minimo i danni e l'usura, anche in operazioni impegnative su più turni.
- La ruota motrice per compiti gravosi è molto durevole e di facile manutenzione, ha un diametro maggiore, è più larga con un esclusivo design di battistrada, caratteristiche che ne aumentano la presa, la stabilità e la durata.
- Il display intuitivo facilita l'utilizzo corretto del carrello.
- L'identificazione con codice PIN e la programmabilità impediscono l'uso non autorizzato del carrello e permettono di adattarne le impostazioni delle prestazioni all'esperienza del conduttore e all'applicazione.
- L'opzione di auto logoff permette di evitare di sprecare energia quando il carrello è inattivo.
- L'accesso di servizio rapido ai sistemi e ai componenti riduce i tempi di inattività.

PRODUTTIVITÀ IMPAREGGIABILE

- Le dimensioni compatte e i livelli di mobilità dei carrelli retrattili consentono di effettuare manovre veloci al di fuori dei corridoi, per un trasporto rapido delle merci da e verso le scaffalature di corridoi molto stretti senza bisogno di carrelli alimentatori o di stazioni di P&D.
- Il gruppo forche girevole ruota di 180 gradi, e permette di stoccare e prelevare pallet su entrambi i lati senza dover girare il carrello.
- La filoguida opzionale permette prestazioni veloci nei corridoi molto stretti, sollevamenti sicuri durante la guida, senza le ostruzioni, l'accumulo di detriti e le relative elevate spese di installazione della guida meccanica.
- La guida meccanica opzionale permette prestazioni veloci anche in corridoi ancora più stretti, sollevamenti sicuri durante la guida, senza dover dipendere dall'alimentazione e non affrontando i costi del sensore elettronico di una filoguida.
- Lo sterzo a 360 gradi opzionale permette di ruotare in modo progressivo senza fermarsi per cambiare direzione.
- La velocità di traslazione leader del mercato (14 km/h) e quella ottimizzata dell'attrezzatura idraulica supplementare sono di serie.
- La tecnologia agli ioni di litio completamente integrata rende possibile un funzionamento continuo, senza sostituzioni della batteria, utilizzando la ricarica rapida secondo opportunità durante le pause brevi (i clienti possono scegliere tra le versioni con batteria Li-ion o piombo acido).

SICUREZZA ED ERGONOMIA

- Il *Palm Steering* collocato sul bracciolo flottante regolabile permette una posizione di guida rilassata e richiede soltanto piccoli movimenti senza sforzo o fatica, ideale se il conduttore resta seduto per lunghi periodi di tempo.
- Il joystick multifunzione con bracciolo regolabile si adatta perfettamente alla mano, la posizione di tutti i comandi idraulici è ottimale, lo sforzo è ridotto al minimo, e sono possibili precise azioni singole e simultanee.
- I comandi idraulici a sfioramento opzionali, con il bracciolo regolabile, assicurano un posizionamento della mano ergonomicamente perfetto, un supporto anatomico e la libertà di movimento.
- La luce di posizionamento opzionale allinea il raggio laser rosso con le marcature sullo scaffale per permettere un collocamento rapido e preciso delle forche in relazione ai pallet.
- Il sistema di frenata a fine corridoio opzionale impedisce l'uscita a tutta velocità nelle corsie di trasferimento, dove potrebbero transitare altri carrelli e pedoni.
- Il controllo automatico della velocità di guida rallenta il carrello se, al di fuori del corridoio guidato, le forche sono sollevate oltre 500 mm, per aumentare la stabilità delle manovre durante il trasporto dei carichi.
- L'altezza del pavimento regolabile elettricamente si combina con la regolazione dei braccioli e del sedile per la perfetta personalizzazione in base al conduttore.
- Il sedile inclinabile si abbassa all'indietro di 18 gradi, per ridurre lo sforzo nel guardare i carichi durante la loro movimentazione in altezza, e si adatta al peso del conduttore.
- Lo schienale arrotondato del sedile permette di girare più facilmente il corpo, con meno sforzo, nella direzione di guida.
- Lo spazioso comparto operatore col tettuccio alto accoglie in modo sicuro e confortevole utilizzatori di qualsiasi corporatura.
- Un'eccellente visuale a tutto tondo è consentita dal design del montante, delle barre superiori, dei montanti e del telaio.
- Gli specchi montati sul montante danno la piena visibilità della punta delle forche quando si movimentano i pallet ai livelli più bassi.
- L'opzione del tettuccio di protezione trasparente offre una vista non ostruita sulle forche e sul carico durante la movimentazione in altezza e protegge il conduttore dalla caduta di oggetti sia piccoli che grandi.
- Il display intuitivo, posizionato e inclinato in modo ottimale per permettere una chiara visione, mantiene il conduttore completamente informato.
- Il controllo della direzione viene commutato utilizzando il pedale dell'acceleratore, lasciando la mano destra libera per concentrarsi sulle funzioni idrauliche.
- La disposizione dei pedali di tipo automobilistico è intuitiva per chi già guida un'auto, mentre l'interruttore di sicurezza "uomo a bordo" viene attivato senza sforzo dal peso del piede sinistro.
- L'entrata e l'uscita agevoli sono favorite e dalle ergonomiche maniglie e dal basso gradino intermedio con superficie antiscivolo.
- Le luci di sicurezza opzionali blu o rosse avvertono i pedoni e gli altri conduttori dell'avvicinarsi del carrello.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NTD13N3	NTD15N3
GENERALITÀ		
Freno di stazionamento elettrico automatico	●	●
Indicatore angolo volante	●	●
Indicatore della posizione di trasporto	●	●
Indicatore della batteria con spegnimento al 20% del livello di carica residuo	●	●
Display multifunzionale a colori	●	●
Altezza del pavimento regolabile elettricamente	●	●
Sedile molleggiato con schienale alto inclinabile controllato dal peso	●	●
Massima velocità di trazione 14 km/h	●	●
Vano per i documenti e porta-tazza	●	●
Batteria su rulli di scorrimento in acciaio	●	●
Altri colori RAL	○	○
ALIMENTAZIONE		
Batteria agli ioni di litio*	○	○
Batteria piombo-acido	○	○
MONTANTE E GRUPPO FORCHE		
Attacco tri-laterale della testa forche	●	●
Specchietti laterali sul montante	●	●
Arresto sollevamento con/senza riavvio	○	○
Level Assistance System, LAS, (sistema di assistenza livello)	○	○
Indicatore altezza di sollevamento	○	○
Indicazione di peso e altezza	○	○
Telecamera forche con display RLED	○	○
COMANDI PER TRAZIONE E SOLLEVAMENTO		
<i>Palm Steering</i> con bracciolo flottante, regolabile in altezza e lunghezza	●	●
Servosterzo elettrico a 180°	●	●
Servosterzo elettrico a 360°	○	○
Volante midi	○	○
Joystick multifunzione	●	●
Comandi a sfioramento	○	○
Comando direzionale mani libere, HFDC, nel pedale dell'acceleratore	●	●
Comando direzionale azionato con la mano	○	○
Active Spin Reduction, ASR, (riduzione attiva della rotazione)	○	○
Velocità passo d'uomo quando le forche superano i 500 mm all'esterno del corridoio guidato	●	●
Filoguida	○	○
Guida meccanica	○	○
Riduzione della velocità di traslazione o preciso arresto a fine corridoio (EoA)	○	○



Palm Steering



Volante midi opzionale



Joystick multifunzione



Filoguida (sensore) opzionale

● Di serie ○ Opzione

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

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NTD13N3	NTD15N3
IMPIANTO ELETTRICO		
Proiezione luce di sicurezza blu / rossa verso la direzione di guida in avanti	○	○
Sistema laser per la luce di posizionamento	○	○
Logoff automatico	○	○
Avvertimento acustico livello batteria	○	○
Luci di lavoro a LED	○	○
Luci di lavoro a LED per la cabina riscaldata	○	○
Luce di avvertimento sul tettuccio di protezione	○	○
Luce di avvertimento per la cabina riscaldata	○	○
Inserimento chiavetta di avviamento	○	○
Connettore da 12V	○	○
Convertitore 12 - 48 V	○	○
Radio con MP3	○	○
Allarme di servizio	○	○
TETTUCCIO DI PROTEZIONE E CABINA		
Cabina riscaldata	○	○
Tettuccio di protezione trasparente	○	○
Rete di metallo sul tettuccio di protezione	○	○
Sedile in PVC	○	○
Sedile riscaldato, in stoffa	○	○
Sedile riscaldato, in PVC	○	○
Poggia-testa per il sedile	○	○
Specchietto retrovisore	○	○
Barra per l'equipaggiamento (accessori)	○	○
Scrittoio	○	○
Porta-attrezzature, sistema RAM, dimensione C	○	○
Porta-attrezzature, sistema RAM, dimensione C, 2 pezzi	○	○
Porta-attrezzature, sistema RAM, dimensione D	○	○
OPZIONI RUOTE		
Ruote di trazione in Vulkolan® 95 Shore	●	●
Ruote di trazione in Tractothan® 93 Shore	○	○
Ruota di carico Ø 200mm	●	●
AMBIENTE		
Design per celle frigo, fino a +1°C	●	●
Design per celle frigo, da 0° a -35°C	○	○



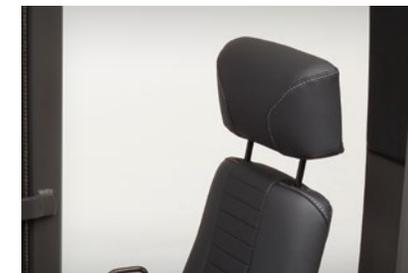
Proiezione luce di sicurezza blu opzionale



Tettuccio di protezione trasparente opzionale



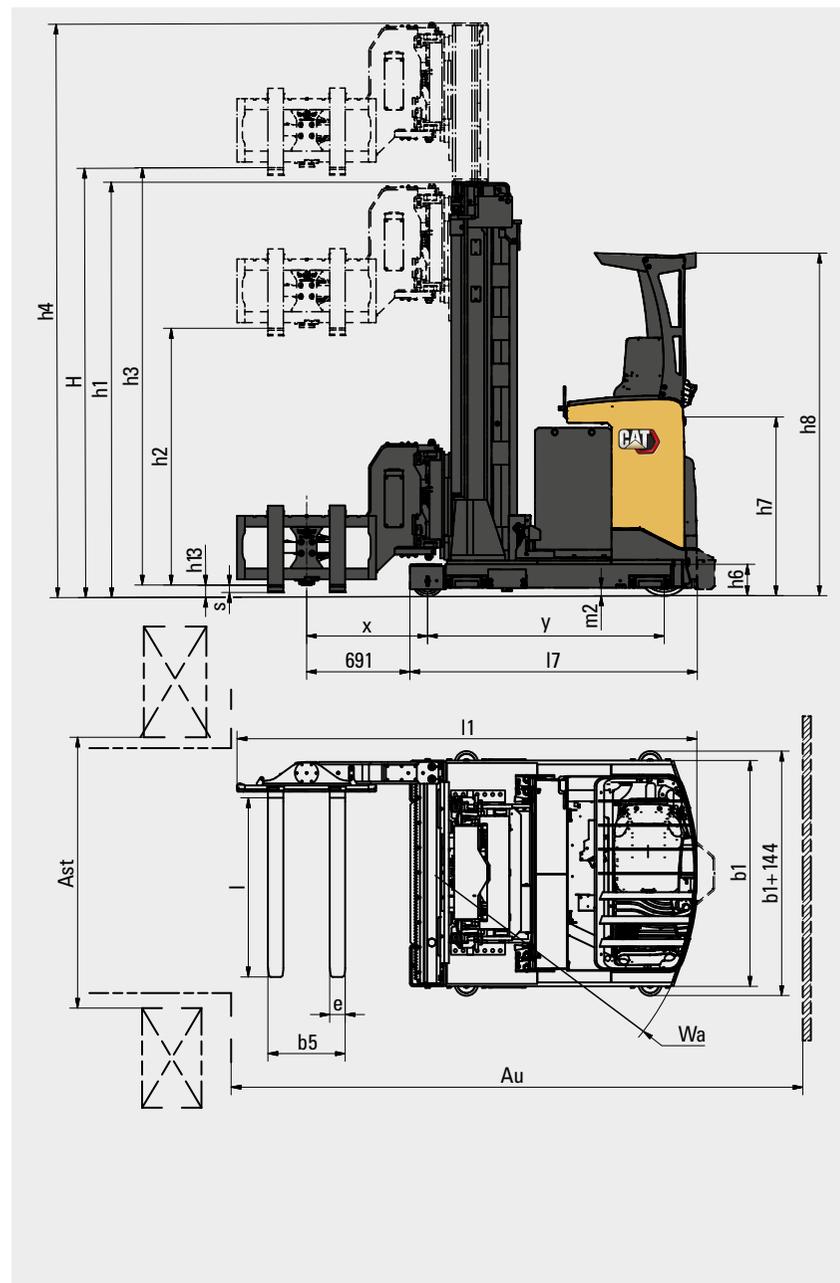
Interfono a 2 vie e apertura vetri per cabina riscaldata opzionali



Poggia-testa per il sedile opzionale

● Di serie ○ Opzione

Caratteristiche			Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
1.1	Costruttore		NTD13N3	NTD15N3
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore		Elettrica	Elettrica
1.3	Tipo di trazione		Seduto	Seduto
1.4	Guida operatore		1250	1500
1.5	Portata	Q (kg)	400 - 600	400 - 600
1.6	Baricentro	c (mm)	1534	1534
1.9	Interasse	y (mm)		
Pesi				
2.1b	Peso del carrello senza carico, con il peso massimo della batteria	kg	6674	6674
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato guida/carico	kg	2804 / 3870	2804 / 3870
Ruote e gruppo di trasmissione				
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post		Vul	Vul
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	(mm)	355 x 155	355 x 155
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	(mm)	200 x 110	200 x 110
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)		4 / 1x	4 / 1x
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)	1312	1312
Dimensioni				
4.2a	Altezza minimo ingombro	h1 (mm)	Vedi tabella	Vedi tabella
4.3	Altezza libera	h2 (mm)	Vedi tabella	Vedi tabella
4.4	Altezza di sollevamento	h3G + h13(mm)	Vedi tabella	Vedi tabella
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)	Vedi tabella	Vedi tabella
4.7	Altezza da terra alla tettoia di protezione	h6 (mm)	2205	2205
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)	1077	1077
4.10	Altezza delle razze di carico	h8 (mm)	230	230
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)	65	65
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	3010 ¹⁾	3010 ¹⁾
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1 (mm)	1450 ²⁾	1450 ²⁾
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l (mm)	40 / 100 / 800, 1000, 1150	40 / 100 / 800, 1000, 1150
4.24	Larghezza piastra portaforche	b3 (mm)	900	900
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)	520 / 710	520 / 710
4.27	Larghezza fra i rulli di guida laterale	b6 (mm)	1594	1594
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)	55 ¹⁾	55 ¹⁾
4.33a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm	Ast (mm)	1640 ¹⁾	1640 ¹⁾
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)	1640 ¹⁾	1640 ¹⁾
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)	1753 ¹⁾	1753 ¹⁾
4.37	Lunghezza incluse le razze di carico	l7 (mm)	1866 ¹⁾	1866 ¹⁾
4.41	Larghezza operativa corridoio (con pallet longitudinale 1000 x 1200 mm + 200 mm distanza di sicurezza)	Au (mm)	3700 ¹⁾	3700 ¹⁾
Prestazioni				
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km / h	12 ³⁾	12 ³⁾
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m / s	0.38 / 0.47	0.34 / 0.47
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m / s	0.57 / 0.54	0.57 / 0.54
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%	4.9 / 5.8	4.7 / 5.8
5.8	Massima pendenza superabile, con/senza carico	%	10.4 / 12.3	10.4 / 12.3
5.9	Tempo di accelerazione su 10 metri, con/senza carico	s	6.5 / 5.5	6.0 / 5.5
5.10	Freni di servizio		Elettrici	Elettrici
Motori elettrici				
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW	7.2	7.2
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW	15	15
6.3	Batteria secondo DIN		43531C	43531C
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah	48 / 930	48 / 930
6.5	Peso batteria	kg	1240 - 1567	1240 - 1567
Varie				
8.1	Tipo di variatore		Elettronica	Elettronica
10.1	Massima pressione di esercizio per attrezzature supplementari	bar	150	150
10.2	Portata dell'olio per attrezzature supplementari	l / min	15	15
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)	62.1	62.1



- 1) Valore dipendente dal sistema di guida utilizzato.
Vedere la tabella alla pagina seguente per i valori relativi alla Guida Meccanica e alla Filoguida.
- 2) Guida a filo: la massima larghezza del carrello è 1470 mm
Guida in corsia: la massima larghezza del carrello è data dalla distanza al di sopra dei rulli di contrasto (lo standard è 1594 mm)
- 3) Modalità non guidata.
Per la Guida Meccanica e la Filoguida vedere i valori della tabella alla pagina seguente.

Filoguida

Dimensioni			NTD13N3	NTD15N3
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	3116	3116
4.33	Larghezza corridoio di stoccaggio (Ast) con pallet 1000 x 1200 mm trasversale	Ast (mm)	1700	1700
4.34	Larghezza corridoio di stoccaggio (Ast) con pallet 800 x 1200 mm longitudinale	Ast (mm)	1700	1700
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1858	1858
4.37	Lunghezza carrello incluse gambe di supporto	l7 (mm)	1972	1972
4.41	Larghezza del corridoio di trasferimento (pallet 1000 x 1200 mm nel senso della lunghezza e 200 mm di luce libera da terra)	Au (mm)	4200	4200
Prestazioni				
5.1	Velocità di traslazione con/senza carico	km / h	9	9

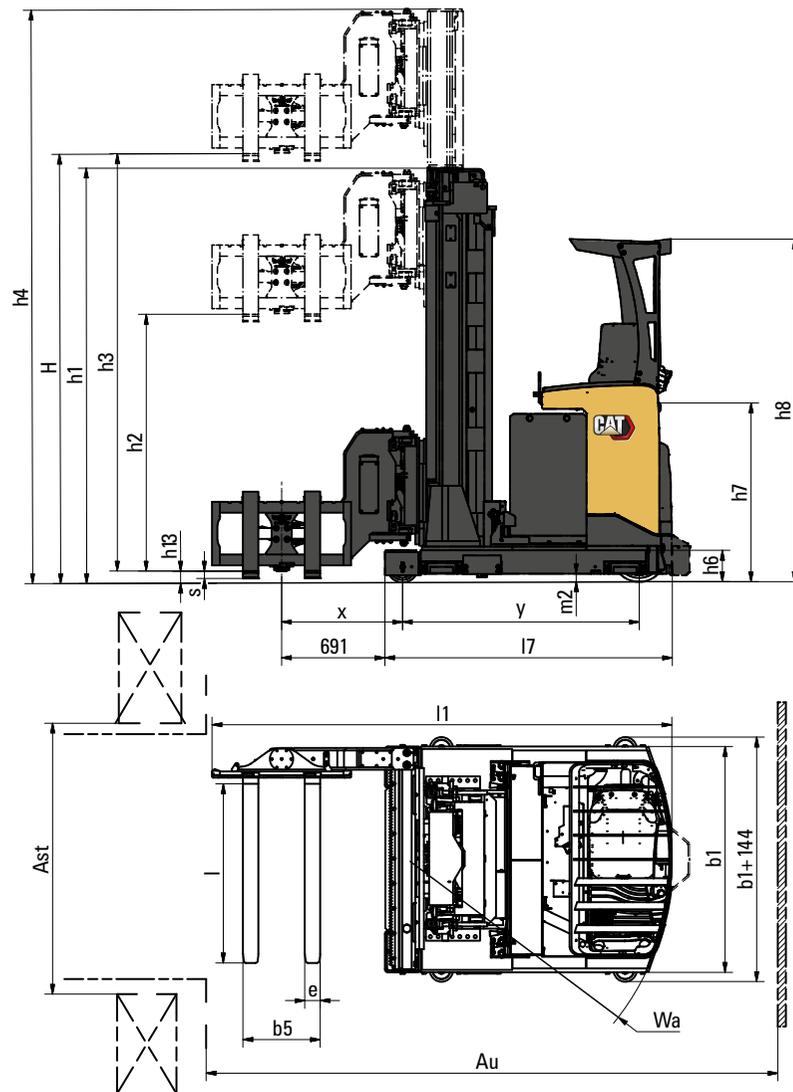
Guida meccanica

Dimensioni			NTD13N3	NTD15N3
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	3010	3010
4.31	Luce dal suolo nel punto più basso	m1 (mm)	28	28
4.32	Luce dal suolo a metà dell'interasse (forche abbassate)	m2 (mm)	55	55
4.33	Larghezza corridoio di stoccaggio (Ast) con pallet 1000 x 1200 mm trasversale	Ast (mm)	1640	1640
4.34	Larghezza corridoio di stoccaggio (Ast) con pallet 800 x 1200 mm longitudinale	Ast (mm)	1640	1640
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1753	1753
4.37	Lunghezza carrello incluse gambe di supporto	l7 (mm)	1866	1866
4.41	Larghezza del corridoio di trasferimento (pallet 1000 x 1200 mm nel senso della lunghezza e 200 mm di luce libera da terra)	Au (mm)	3700	3700
Prestazioni				
5.1	Velocità di traslazione con/senza carico	km / h	14	14

NTD13N3 - NTD15N3				
Tipo montante	h3 + h13	h1	h2 + h13	h4
	mm	mm	mm	mm
T	4950	2670	1780	5840
	5400	2820	1930	6290
	5900	2987	2097	6790
	6600	3220	2330	7490
	7100	3387	2497	7990
	7600	3553	2663	8490
	7950	3670	2780	8840
	8550	3870	2980	9440
	9150	4070	3180	10040
	9750	4270	3380	10640
	10350	4470	3580	11240

Montante, portata e prestazioni

T	Montante Triplex
h1	Altezza minimo ingombro
h2 + h13	Alzata libera
h3 + h13	Altezza di sollevamento
h4	Altezza massimo ingombro



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.



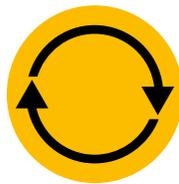
MAGGIORE DURATA



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

WLS2518(10/24) © 2024 MLE B.V. (numero di registrazione 33274459). Tutti i diritti riservati. CAT, CATERPILLAR, LET'S 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

