

**NR14-16N2S, NR14-20N2H, NR14-16N2HS, NR16N2,  
NR16N2(H)C, NR20-25N2X, NRM20-25K**



# MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

**CARRELLI RETRATTILI**  
1.4 - 2.5 TONNELLATE



# MASSIMIZZARE I PROFITTI

## SCELTA TRA 13 DIVERSI MODELLI

MODELLO	PORTATA (tonnellate)	LARGHEZZA DEL TELAIO (mm)	DISTANZA FRA LE RAZZE DI CARICO (mm)	MASSIMA ALTEZZA DI SOLLEVAMENTO (mm)	PRESTAZIONI	ADATTI ALLE SCAFFALATURE DRIVE-IN	DOTATI DI MONTANTE poweRamic	STERZO MULTI DIREZIONALE
NR14N2S	1.4	1270	1070	7500	STANDARD	✗	✓	✗
NR14N2HS	1.4	1270	1070	9000	ELEVATE	✗	✓	✗
NR16N2S	1.6	1270	1070	7500	STANDARD	✗	✓	✗
NR16N2HS	1.6	1270	1070	9000	ELEVATE	✗	✓	✗
NR16N2	1.6	1270	900	7500	STANDARD	✗	✓	✗
NR16N2H	1.6	1270	900	11500	ELEVATE	✗	✓	✗
NR16N2C	1.6	1100	900	7500	STANDARD	✓	✓	✗
NR16N2HC	1.6	1100	900	9000	ELEVATE	✓	✓	✗
NR20N2H	2.0	1270	900	11500	ELEVATE	✗	✓	✗
NR20N2X	2.0	1440	1070	13000	STANDARD	✗	✓	✗
NR25N2X	2.5	1440	1070	11500	STANDARD	✗	✓	✗
NRM20K	2.0	1700	900	9000	STANDARD	✗	✗	✓
NRM25K	2.5	1700	900	9000	STANDARD	✗	✗	✓

**L'attuale gamma di carrelli retrattili NR-N2 combina stile moderno e avanzata tecnologia per offrirvi livelli di produttività eccezionali. Questi modelli sono stati progettati pensando alle prestazioni, alla durata e al rendimento, sono in grado di offrire portate residue leader nel settore, elevata efficienza, ergonomia superiore richiedendo minima manutenzione.**

All'interno di questo vasto assortimento di modelli ed opzioni è possibile trovare configurazioni adatte ad un'estesa varietà di applicazioni gravose. Il vostro concessionario di carrelli elevatori Cat® individuerà quella che si adatterà perfettamente alle vostre specifiche esigenze, e vi offrirà una eccellente assistenza clienti che vi permetterà di ottenere il massimo rendimento dal vostro investimento.



<b>INDICE</b>	<b>PAGINA</b>
<b>ROBUSTEZZA E GRANDE VISIBILITA'</b>	4
<b>PROGETTATI INTORNO AL VOSTRO OPERATORE</b>	7
<b>UN TELAIO PER OGNI DIVERSA SITUAZIONE...</b>	10
<b>...E OPZIONI PER SODDISFARE OGNI ESIGENZA</b>	11
<b>PRODUTTIVITÀ NON-STOP</b>	13
<b>POTENZA DELLA C.A.</b>	14
<b>SOLUZIONI COMPLETE PER OGNI SFIDA</b>	15

# ROBUSTEZZA E GRANDE VISIBILITA'

**L'ingegnosa progettazione del montante poweRamic ad alzata libera triplex e della griglia di protezione offre all'operatore la maggior visibilita' possibile sulla punta delle forche e sulle razze di carico, per permettere un inserimento del pallet ed una movimentazione scorrevole, veloce e precisa, limitando l'eventualita' di danneggiamento dei carichi e delle scaffalature.**

La struttura del montante, con i cilindri idraulici incorporati nel profilo, è contemporaneamente robusta e più stretta di quella dei montanti tradizionali. Il design compatto ha permesso sia di aumentare la visibilità che di allargare il comparto operatore.

La grande robustezza del montante e il telaio più rigido contribuiscono a permettere portate residue leader nel settore al massimo sollevamento, che attualmente raggiunge la notevole altezza di 13 metri.

Le avanzate caratteristiche di movimentazione del montante, incluse nel sistema di guida a risposta veloce (Responsive Drive System - RDS) in dotazione sulla gamma NR-N2, rendono più progressivi tutti i movimenti di sbraccio e garantiscono funzioni rapide e accurate dei sollevamenti e abbassamenti, e dell'inclinazione e traslazione laterale. Anche l'abbassamento elettronico contribuisce a fare in modo che i movimenti del montante risultino silenziosi e senza scatti.

La più avanzata tecnologia adottata per il montante e lo sbraccio della piastra porta-forche apporta inoltre un'elevata stabilità e riduce al minimo l'oscillazione del montante.

La riduzione e l'attenta collocazione dei cavi e delle tubazioni contribuiscono a liberare la visuale e ad evitare perdite e danni. La vita più lunga della pompa e gli intervalli più estesi fra i cambi dell'olio sono possibili grazie alla migliore conduttività termica del design del montante, che contribuisce al raffreddamento del sistema idraulico.





Visibilità dell'operatore eccezionalmente sgombra (immagini a sinistra e in alto), con cavi e tubazioni attentamente posizionati e cilindri idraulici incorporati nel profilo del montante (estrema sinistra).



# PROGETTATI INTORNO AL VOSTRO OPERATORE

## Postazione di lavoro ideale

L'accesso senza sforzo alla cabina ampia, sgombra, confortevole e protettiva è favorito dal gradino intermedio, dalle ergonomiche maniglie d'appoggio e dalla seduta bassa che permette anche di avere più spazio per muovere la testa.

Lo spostamento in avanti e all'indietro del sedile, l'angolazione dello schienale e la sospensione possono essere regolate in base a qualsiasi corporatura, altezza o peso dell'operatore, così da garantire comodità e concentrazione durante i turni lunghi. Dalla posizione seduta, tutti i comandi sono alla comoda portata e si gode di una impareggiabile visibilità a tutto campo, dalla pavimentazione alla massima altezza di sollevamento, grazie alla speciale progettazione del montante, della piastra porta-forche e del tettuccio di protezione.

## Comandi completamente regolabili

Il bracciolo regolabile, completamente riprogettato, combina il supporto anatomico con il libero movimento e il perfetto posizionamento della mano, ed è dotato di comandi idraulici a sfioramento con forza delle molle ottimizzata, o in alternativa opzionale, di un intuitivo comando a joystick.

La consolle del volante può essere inclinata orizzontalmente verso l'alto o verso il basso, in ben cinque livelli, in pochi secondi. Scorre anche avanti e indietro così che ogni diverso operatore possa collocarla nella posizione migliore al suo impiego. Con l'aiuto della manopola dello sterzo, è facile svoltare a 360° senza limitazioni. L'impianto dello sterzo, dolce e progressivo, riduce la sensibilità man mano che aumenta la velocità del carrello, in modo da ridurre la possibilità di instabilità durante le curve più strette.

## Informazioni istantanee

Il più recente display completamente a colori visualizza informazioni chiare nello stesso linguaggio dell'operatore, e le sue funzionalità sono molto semplici da apprendere. Mantiene costantemente monitorato lo stato del carrello e impedisce un impiego scorretto proteggendo il vostro investimento.

Le caratteristiche includono un sistema di avviamento a codice PIN (opzionale) che permette di dare accesso anche fino a 30 diversi operatori e impedisce l'uso non autorizzato.

Grazie allo schermo inclinato è possibile vedere chiaramente, senza abbassare gli occhi, la velocità di traslazione, la direzione della ruota motrice, la carica della batteria ed altre letture.

Il display, l'unità di comando idraulico e la consolle dello sterzo più moderni rendono le operazioni comode, semplici e precise. Lo spazioso comparto operatore (a destra) dispone di un sedile completamente regolabile per soddisfare le diverse esigenze individuali.



# PROGETTATI INTORNO AL VOSTRO OPERATORE

## **Pedali ergonomici**

La ridotta angolazione dei pedali permette all'operatore di fare riposare i talloni sulla pedana, evitando sforzi sulle caviglie durante i turni lunghi. Per offrire precisione di azionamento, i pedali dell'acceleratore e dei freni permettono la frenata rigenerativa attiva, passiva e di emergenza, e la velocità di reazione è programmabile.

Il 'pedale di presenza uomo a bordo' è stato progettato in modo da impedire l'azionamento del carrello a meno che non venga premuto con il peso del piede sinistro. Questo elemento ha anche l'obiettivo di far tenere all'operatore il piede sinistro al sicuro all'interno del carrello.

Se preferite, inoltre, può essere anche programmato come interruttore per la direzione di marcia.

## **Ripostigli**

Nella progettazione sono stati previsti anche vari comodi ripostigli in cui si possono riporre apparecchiature di lavoro, documenti ed effetti personali.

## **Controller all'avanguardia**

Il nostro controller MicroCommand® di nuova generazione costituisce il cuore pulsante della gamma NR-N2, e gioca un ruolo cruciale nell'ottimizzazione dell'esperienza di guida, nel portare al massimo l'efficienza, e nel monitoraggio delle funzioni del carrello elevatore.

Oltre a gestire l'accesso mediante codice PIN (opzionale), può essere impiegato per programmare le caratteristiche e le prestazioni del carrello elevatore in modo da poter essere adattato alle precise esigenze di

ogni specifico operatore ed applicazione.

Il tecnico di servizio può modificare fino a 25 parametri come ad esempio le massime velocità per la traslazione, il sollevamento o la traslazione laterale, e può effettuare la preselezione dell'altezza di sollevamento.

## **Sicurezza automatizzata**

Nella progettazione di questi modelli è stata integrata una serie di caratteristiche di sicurezza che proteggono in modo automatizzato. Queste comprendono il sistema di guida a risposta veloce (Responsive Drive System – RDS) con la gestione avanzata del montante, il miglioramento della stabilità, la riduzione al minimo dell'oscillazione; la completa programmabilità; e le modalità di prestazioni impostabili dall'utilizzatore per adattarle alle diverse applicazioni e operatori.

La velocità di traslazione viene automaticamente ridotta man mano che il montante e le forche vengono sollevate. La funzione del controllo in curva effettua sia il monitoraggio della velocità di traslazione che della velocità di sollevamento, e regola costantemente il limite della velocità per evitare che si verifichi dell'instabilità affrontando curve strette. Anche lo sterzo progressivo viene regolato in base alla velocità per mantenere la stabilità. Inoltre, la regolazione automatica delle velocità di guida, dell'accelerazione e della trazione mantiene la stabilità anche sulle pavimentazioni bagnate. I rulli per lo scorrimento della batteria, integrati di serie, permettono cambi semplici, veloci e sicuri. Impiegando invece il dispositivo opzionale per la sostituzione della batteria è possibile effettuare i cambi senza spostare il carrello.

## **Accessori**

Gli extra opzionali per il comparto comprendono:

- Ventole di raffreddamento.
- Impianto audio, che include gli speaker, l'amplificatore e il connettore jack AUX da 3.5 mm.
- Fari di lavoro.
- Luce per la lettura.
- Cintura di sicurezza.
- Riscaldamento del sedile (soltanto modello ad elevate prestazioni).
- Specchietto retrovisore.
- Telecamera per le forche con display a colori da 7" pollici montato sul tettuccio di protezione.



- 1 Pulsanti ausiliari
- 2 Interruttore di accensione a chiave
- 3 Tastierino per il PIN e per la selezione del menu
- 4 Display
- 5 Arresto di emergenza
- 6 Leva per il traslatore laterale
- 7 Leva per l'inclinazione delle forche
- 8 Leva per lo sbraccio
- 9 Leva per il sollevamento/abbassamento
- 10 Pre-selettore delle altezze di sollevamento
- 11 Interruttore della direzione di marcia
- 12 Clacson

# UN TELAIO PER OGNI DIVERSA SITUAZIONE...

**Nella gamma N2 è possibile scegliere fra undici modelli, con svariate configurazioni, che comprendono le versioni ad elevata prestazione, compatte e con razze di carico allargate. Quindi potrete sicuramente trovare una versione perfetta per la vostra tipologia di applicazione, di carico o di pallet.**

Il telaio è reso più rigido, in tutti i casi, per ottenere la massima stabilità e capacità residua. La dimensione standard corrisponde a una larghezza di 1.270 mm ma esiste anche un telaio più largo per il modello per compiti gravosi **NR25N2X** (1.440 mm) ed uno più stretto per i modelli compatti **NR16N2C** e **NR16N2HC** (1.100 mm).

I modelli con razze di carico allargate per spazi ridotti, permettono di retrarre entro le razze di carico pallet larghi 1.000 mm. I modelli compatti sono ideali per le applicazioni connesse a scaffalature drive-in, grazie soprattutto al loro stretto tettuccio di protezione che gli permette di operare fra i primi livelli di prelievo.

Quando si tratta di movimentare carichi lunghi in corridoi stretti, i carrelli retrattili multi-direzionali **NRM20K** e **NRM25K** offrono la massima flessibilità nel magazzino.

L'incredibile mobilità resa possibile dal loro sistema di sterzo a quattro ruote con movimento in avanti, all'indietro, laterale, parallelo e rotatorio è di gran lunga superiore a quella di un carrello quadri-direzionale.

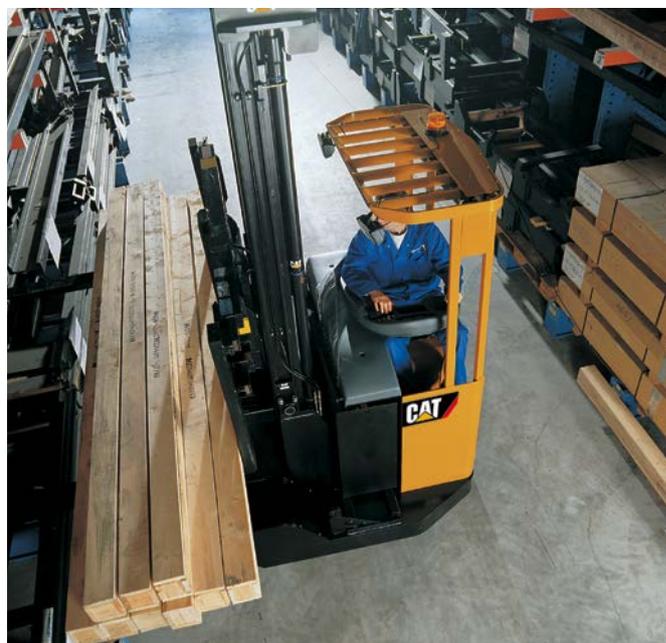
**A destra, in alto:** i due modelli affiancati, NR20N2X a sinistra e NR16N2S a destra.

**A destra, in basso:** i carrelli retrattili multi-direzionali sono progettati per movimentare carichi lunghi.



## LARGHEZZE TELAIO

MODELLO	PORTATA (tonnellate)	LARGHEZZA TELAIO (mm)
NR14N2S	1.4	1270
NR14N2HS	1.4	1270
NR16N2S	1.6	1270
NR16N2HS	1.6	1270
NR16N2	1.6	1270
NR16N2H	1.6	1270
NR16N2C	1.6	1100
NR16N2HC	1.6	1100
NR20N2H	2.0	1270
NR20N2X	2.0	1440
NR25N2X	2.5	1440
NRM20K	2.0	1700
NRM25K	2.5	1700



# ...E OPZIONI PER SODDISFARE OGNI ESIGENZA

## Temperature estreme

La nostra cabina in dotazione con riscaldamento o con allestimento per celle refrigerate mantiene gli operatori in condizioni confortevoli durante i lunghi turni alle basse temperature. Le finestre riscaldate evitano che si formi della condensa quando il carrello lascia la cella refrigerata. Negli ambienti ad alte temperature (fino a 40°C ed oltre), le ventole di raffreddamento extra e un olio speciale evitano potenziali perdite e mantengono inalterate le prestazioni del carrello.

## Massima efficienza di stoccaggio

Il nostro pre-selettore delle altezze di sollevamento è il più semplice da usare sul mercato e permette uno stoccaggio più veloce e sicuro che mai.

## LE CARATTERISTICHE OPZIONALI COMPRENDONO

- Comando idraulico a joystick
- Sedile con sospensione meccanica o ad aria
- Colore personalizzato per il telaio
- Coperture laterali con design personalizzato o colore RAL su richiesta
- Impianto audio e ingresso audio con jack da 3.5 mm
- Barra per le opzioni
- Specchietto retrovisore
- Porta-elenchi
- Sostegno per computer
- Tettuccio di protezione con rete o Plexiglas
- Pre-selettore delle altezze di sollevamento di facile impiego
- Valvola idraulica extra e tubazioni alla piastra porta-forche
- Posizionatore forche
- Telecamera montata sulle forche, con monitor
- Forche telescopiche
- Centrazione del traslatore laterale e centrazione della funzione di inclinazione forche
- Bilancia pesa-carico
- Uscita di corrente 12V/4.4A e alimentazione USB da 5V per la ricarica del cellulare
- Allarme per traslazione, abbassamento e sollevamento
- Dispositivo per la sostituzione e sistema per il blocco veloce della batteria
- Cabina e allestimento per celle refrigerate
- Allestimento per le alte temperature

Lo stoccaggio può diventare ancora più veloce e sicuro grazie al nostro pre-selettore delle altezze di sollevamento di facile impiego.





# PRODUTTIVITÀ NON-STOP

**Per ridurre al massimo i tempi inattivi e le spese, mantenendo i massimi livelli di prestazione, abbiamo integrato già nella progettazione di questo modelli la durata, la facilità di manutenzione e la velocità diagnostica. La potenza della corrente alternata che non richiede manutenzione, gli intervalli di servizio di 600 ore, il cablaggio CANbus, la velocità di accesso a tutti i componenti, inclusi i controller e le pompe, sono tutti elementi che fanno parte di questo tipo di approccio.**

## **Assistenza dopo vendita**

Alle vostre chiamate rispondono i nostri tecnici molto competenti per offrire alla vostra flotta un'assistenza della massima qualità.

I loro automezzi di servizio completamente attrezzati, trasportano una strumentazione specializzata e uno stock attentamente studiato di pezzi di ricambio originali per i carrelli elevatori Cat. Grazie alla loro possibilità di accesso alla tecnologia più all'avanguardia, sono in grado di effettuare tutte le ispezioni e procedure in base agli standard professionali più elevati.

## **Programmi di manutenzione**

La manutenzione preventiva effettuata dai nostri tecnici specializzati estende al massimo i tempi attivi ed allunga la vita delle macchine. I nostri programmi, personalizzati dal vostro concessionario in base alle vostre specifiche esigenze, garantiscono un servizio rapido e qualificato, e mettono a disposizione del cliente preventivi accurati nonché il pieno controllo delle spese di gestione.



# POTENZA DELLA C.A.

**L'avanzata tecnologia della c.a. permette un'esperienza di guida soddisfacente, progressiva e silenziosa per il vostro operatore, e prestazioni potenti ed economiche che favoriscono la vostra attività. I più moderni motori a c.a. offrono un eccellente controllo sulla coppia e sulla velocità. Sono più efficienti di quelli a c.c., e il loro continuo sviluppo ha persino ridotto ulteriormente i consumi energetici. Anche la loro programmabilità è di qualità superiore.**

A differenza dei motori a c.c., non richiedono spazzole di carbone. Quindi i progettisti possono collocare un motore a c.a. più grande e potente nello spazio che avrebbe normalmente occupato un tradizionale motore a c.c. Si ottiene quindi una maggiore prestazione senza ridurre lo spazio destinato al comparto operatore e senza accrescere le dimensioni del carrello.

Un altro grande vantaggio è che i motori a c.a. non richiedono praticamente manutenzione. Inoltre, i sistemi a c.a. possono impiegare la frenata rigenerativa che protegge dall'usura i componenti dei freni meccanici, ricicla la potenza restituendola alla batteria e rende le prestazioni più progressive e confortevoli.



# SOLUZIONI COMPLETE PER OGNI SFIDA

**La nostra rete di concessionari è a vostra disposizione per aiutarvi a scegliere la configurazione e il modello più adatto, mantenerlo nelle migliori condizioni di produttività, e offrirvi qualsiasi tipo di assistenza vi occorra per portare al massimo i vostri profitti. Potrete sicuramente avvantaggiarvi della loro preparazione specialistica, vasta esperienza ed eccellente assistenza.**

## **Opzioni di finanziamento su misura**

Il vostro concessionario è in grado di offrire una vasta gamma di opzioni che comprendono l'acquisto diretto, il leasing, ed i contratti di noleggio, e di personalizzarle in base alle vostre disponibilità e situazione per distribuire i costi dei carrelli elevatori durante la loro vita di lavoro nel modo che possa risultare più efficiente a livello amministrativo.

## **Efficiente gestione di parchi macchine**

Siamo in grado di identificare, controllare, e ridurre i costi della movimentazione dei materiali; e possiamo riorganizzare il vostro parco macchine per renderne maggiormente efficiente l'impiego. Il nostro reparto International Fleet Sales & Services può fornire un ulteriore supporto agli utilizzatori con attività nazionali o multi-nazionali mediante contratti di assistenza, programmi di qualificazione e sicurezza, analisi e valutazioni applicative dei parchi macchine, amministrazione centralizzata, e studi e relazioni relative ai costi.

## **Fornitura veloce dei ricambi**

La nostra disponibilità di ricambi è la più alta del settore, attualmente il 97% (misurata come primo prelievo su tutta la linea), e ancora più alta per quei modelli ancora in produzione.

## **Il vostro partner nella movimentazione dei materiali**

Tutta la nostra organizzazione è mirata a fornire un servizio costante che dia alle vostre attività la possibilità di continuare a svolgersi in modo regolare e redditizio. Per ulteriori informazioni sui nostri carrelli retrattili, o sugli altri modelli del nostro vasto assortimento, vi preghiamo di contattare il vostro concessionario di zona.

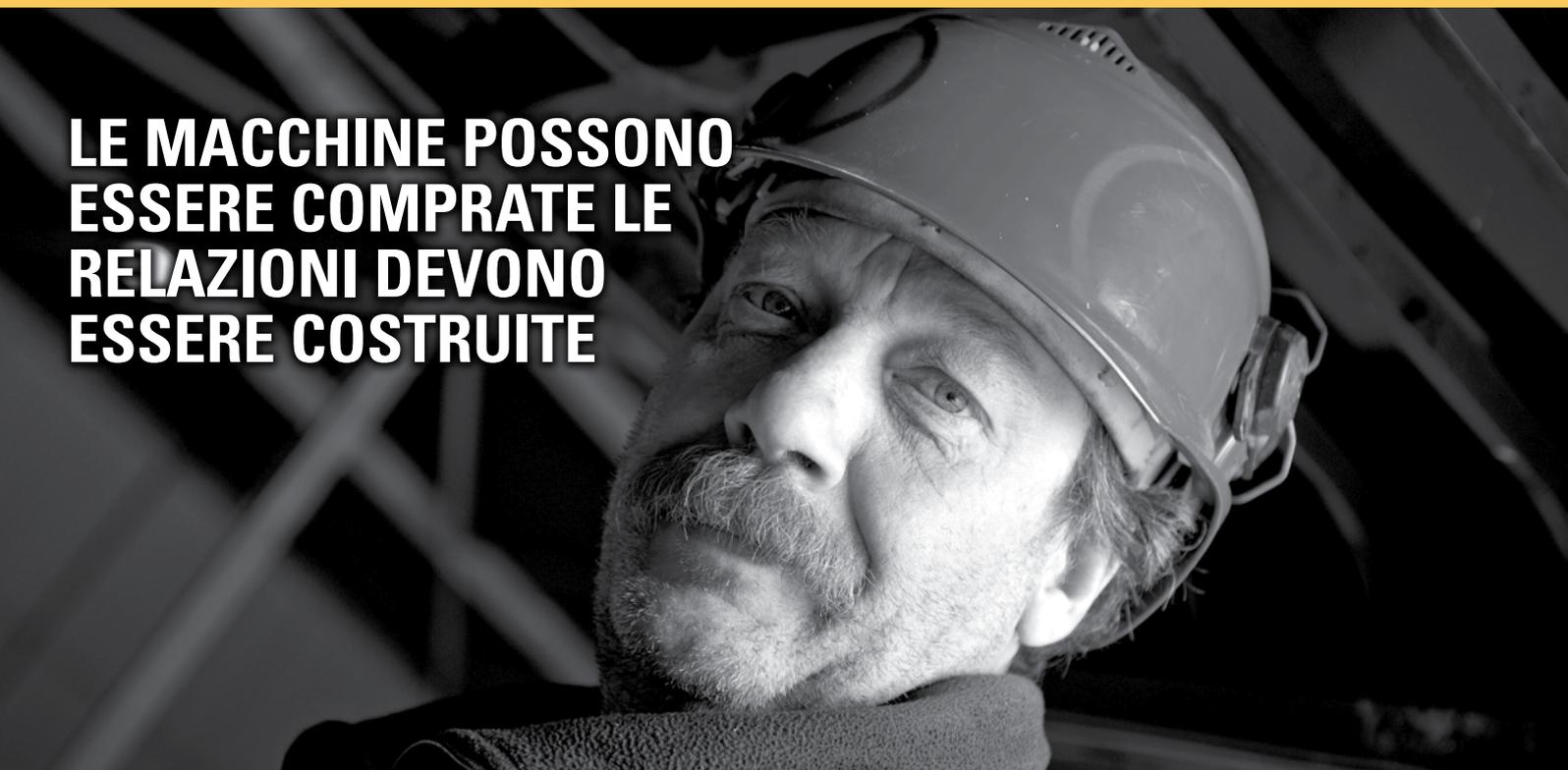
**Qualsiasi sia il vostro problema, Cat Lift Trucks e i suoi concessionari hanno la soluzione.**



Per qualsiasi equipaggiamento per la movimentazione dei materiali di cui possiate avere bisogno, la nostra rete globale di concessionari di carrelli elevatori Cat è attrezzata per fornirvi la soluzione.

Investiamo inoltre costantemente nella selezione, nello sviluppo, e nell'assistenza della nostra rete di concessionari per fornirvi sia l'equipaggiamento che l'assistenza e la consulenza migliori del settore.

**BUILT FOR IT.™**



**LE MACCHINE POSSONO  
ESSERE COMPRATE LE  
RELAZIONI DEVONO  
ESSERE COSTRUITE**

[www.catliftruck.com](http://www.catliftruck.com)

©2014, MCFE. Tutti i diritti sono riservati. CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, i rispettivi logo, il tipico colore "giallo Caterpillar", il marchio "Power Edge", e le caratteristiche che identificano i prodotti e la compagnia, sono marchi di fabbrica Caterpillar e non possono essere impiegati senza autorizzazione. Stampato nei Paesi Bassi. 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.

WLBC1551

**CAT**®

(03/14)