

TOP for your job.

Su misura per le Vostre applicazioni –  
i nuovi E 20-E 50.

Linde Material Handling

*Linde*



La Vostra applicazione detta le specifiche –  
Linde fornisce il carrello elettrico migliore



Vi presentiamo una nuova, persino più performante  
Serie di carrelli elevatori elettrici: E 20-E 50.  
Ovunque utilizzate questi esclusivi carrelli elettrici,  
abbiamo il modello adatto a soddisfare le Vostre



necessità. Permetteteci di mostrarVi i vantaggi economici di un carrello "made by Linde", con dati e fatti. Perché ogni prodotto made by Linde è sempre il **meglio per il Vostro lavoro.**

# La TOP 10 delle innovazioni:





# Comfort aumentato, prestazioni migliorate, produttività superiore



→ TOP 1

## Il Linde Safety Pilot

Per la prima volta sul mercato un dispositivo che permette ai Vostri carrelli elettrici non solo di misurare il peso totale del carico, ma anche la coppia. Sensori estremamente sofisticati calcolano la massima altezza di sollevamento\*. Il risultato viene, poi, mostrato sul display per l'operatore. Il nuovo diagramma elettronico di portata mostra il livello al quale il carrello elettrico opera per tutta la durata del processo di movimentazione. Alla massima altezza di sollevamento, il sistema arresta automaticamente il carrello elettrico e non permette più il sollevamento.



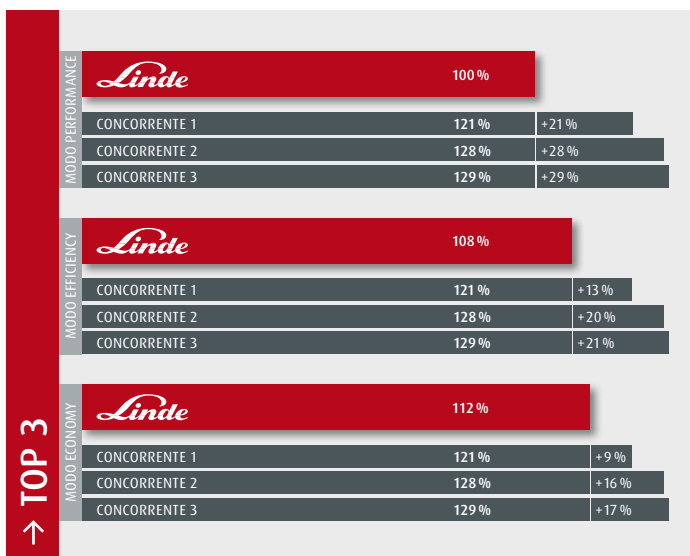
→ TOP 2

## Ventilazione automatica durante la ricarica

Ricaricare la batteria con una cabina completamente chiusa non è un compito semplice. Ora non occorrerà aprire più le portiere o la copertura batteria. È sufficiente aprire semplicemente la copertura posteriore ed inserire il cavo. Durante la ricarica, le ventole elettriche estraggono accuratamente i gas generati dal processo di ricarica e li espellono tramite il contrappeso – naturalmente tutto viene monitorato da sensori antideflagranti.

## Adattabile individualmente alle richieste di performance

Ci sono volte in cui non avete bisogno della massima prestazione, e così ogni modello viene offerto con due modalità operative supplementari. Queste possono essere attivate o disattivate in funzione dei requisiti. La curva caratteristica standard permette di trovare il giusto equilibrio tra prestazioni e risparmio energetico.



→ TOP 3



→ TOP 4

## Freno di parcheggio automatico

Arresti sicuri su rampe grazie al freno di parcheggio automatico – risparmio energetico visibile che può essere impiegato nella frenatura in controcorrente! Se l'operatore scende dal carrello, il freno a mano agisce immediatamente ed in modo sicuro. Premendo semplicemente di nuovo il pedale dell'acceleratore, si riprende lentamente la marcia.

\* Raggiungibile con il carico trasportato.



→ TOP 5

### Controllo della trazione - di serie

La nostra speciale trazione a due motori ha aperto la strada al primo carrello elevatore con il controllo della trazione. Neve o pioggia? Nessun problema. Il sistema di controllo della trazione distribuisce la potenza in modo individuale sui due motori, così anche se una ruota slitta, il carrello mantiene la miglior trazione - in qualsiasi condizione.



→ TOP 6

### Cabina disaccoppiata

Nuova protezione: ottimizzando tutti i punti di isolamento, il vano dell'operatore è schermato dalle vibrazioni, urti e rumore - contribuendo a prevenire l'affaticamento dell'operatore persino dopo un turno lungo ed impegnativo.



→ TOP 7

### Il display mostra ora l'effettivo tempo di autonomia in minuti

Il reale tempo rimanente di autonomia del carrello prima della sostituzione o della ricarica della batteria.



→ TOP 8

### Tecnologia LED molto affidabile

Sui nostri carrelli viene utilizzata ora la tecnologia LED, affidabile e di lunga durata, per i fari di lavoro opzionali - fino a 20.000 ore di utilizzo, senza trascurare il risparmio energetico che garantiscono queste luci di elevata intensità.



→ TOP 9

### Il nuovo bracciolo ergonomico

Il bracciolo, completamente ridisegnato, può essere ora regolato orizzontalmente e verticalmente con un unico movimento. Il vano porta-oggetti integrato dispone di ampio spazio per telefono, portafoglio e altro.



→ TOP 10

### Il nuovo sedile - comfort globale

Grazie ad un'ammortizzazione supplementare e ad un cuscino più ampio, il sedile ottimizzato non lascia nulla di intentato, inclusa la sospensione ad aria. Con i carrelli E 35H/600 e con le versioni più alte, offriamo anche una ventilazione attiva.

La TOP 10 delle  
leggendarie  
qualità Linde:





# Testate e collaudate, migliaia di volte nell'utilizzo quotidiano



## I vantaggi combinati del Linde Load Control e del distributore idraulico Linde

Molti hanno provato ad imitare l'aspetto e la sensibilità del Linde Load Control, ma in termini di funzionalità questo risulta inimitabile. Inoltre, abbinato al distributore idraulico Linde, è risultato essere la formula vincente. Permette di controllare le funzioni del montante con movimenti leggeri della mano, millimetro per millimetro.



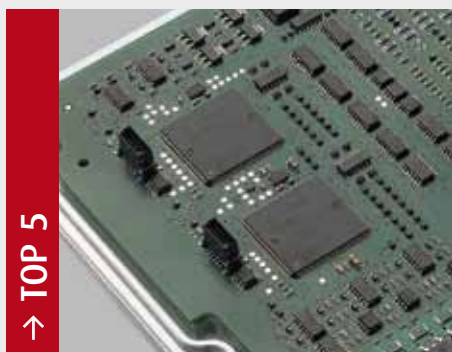
## Linde Driver Assistant

Il nostro Linde Driver Assistant adegua le prestazioni alle necessità operative; se si procede troppo velocemente in curva, il sistema decelera automaticamente. In questo modo si è sicuri che ogni carico arrivi velocemente al giusto posto - in modo sicuro e delicato.



## Il raddrizzatore di corrente incorporato resistente agli urti

Aprire la copertura posteriore. Collegare il cavo e poter ricaricare tutti i tipi di batteria, ovunque si stia utilizzando il carrello, in ambienti molto polverosi o al gran caldo.



## Controllo sicuro - Sicurezza ridondante grazie ai processori doppi

Persino il vano in alluminio, estremamente robusto, del comando di controllo garantisce un'esclusiva sicurezza passiva.

Poi ci sono le caratteristiche di sicurezza attiva, come i processori doppi all'interno del comando. Tutti i segnali di controllo, importanti per la sicurezza - come traslazione e sollevamento - vengono monitorati due volte. In questo modo, anche nell'improbabile caso di un falso segnale proveniente da un singolo processore, il comando si arresta.



## Assale sterzante brevettato

L'assale combinato, agganciato in alto (assale sterzante), fornisce a questo carrello a 4 ruote il raggio di volta di un carrello a 3 ruote, con la conseguente eccezionale manovrabilità negli spazi ristretti. Allo stesso tempo, l'assale riduce il punto di ribaltamento in curva di circa il 30% confrontato con i convenzionali assali oscillanti presenti sul mercato.



#### **Cilindri di brandeggio montati superiormente**

I cilindri di brandeggio montati superiormente non vengono applicati ai carrelli elevatori Linde solo per un fattore esteriore – si tratta di utilizzare le leggi della fisica. Una minore forza eguaglia un minore stress sulle sezioni dei profili. Il risultato: le sezioni del profilo del montante possono essere più sottili, ottimizzando la visibilità per l'operatore.



#### **Sistemi di sostituzione batteria personalizzabili**

Tutte le nostre soluzioni sono adattabili alle Vostre esigenze di magazzino. Si può scegliere tra la sostituzione verticale utilizzando una gru ed il metodo orizzontale con l'impiego di un secondo carrello o di un carrello da magazzino.



#### **Linde Fleet Data Management (LFM)**

Con il sistema Linde LFM, non è più necessario ricordare il codice PIN. Gli operatori possono confermare la propria identità velocemente tramite RFID (radio frequenza ID) o carta chip.



#### **Due motori anteriori sulle ruote di trazione per sterzo attivo**

I due motori posizionati sull'assale di trazione lavorano entrambi indipendentemente per un controllo attivo delle ruote anteriori, anche in senso contrario, permettendo di ottenere il miglior raggio di volta e lavorare in corridoi più stretti. Il sistema minimizza anche il consumo di potenza e riduce in modo significativo l'usura delle gomme.

Alto? Basso?

Lungo?

 Compatto?



# Che cosa è più importante? Alto o basso?

Ben adatto, meglio adatto, Linde: siamo l'unico costruttore sul mercato in grado di fornire ogni modello della gamma in versione bassa – ideale per porte basse, carico di container non standard, e tutte le situazioni in cui l'operatore ha bisogno di salire e scendere spesso dal carrello, come durante il picking ed il confezionamento. Al massimo della flessibilità, possiamo abbinare differenti specifiche di modello per soddisfare appieno le Vostre esigenze: scegliere tra "alto e lungo", "basso e compatto" oppure "basso e lungo". Per aperture molto strette e per un'estrema manovrabilità, raccomandiamo i nostri modelli compatti. Per la massima capacità della batteria e produttività, consigliamo i modelli più lunghi.

## Modelli bassi: baricentro 500 mm

- Solo Linde fornisce modelli bassi di serie
- Altezza carrello 2080 mm: ideale per porte basse ed aperture strette
- Ideale quando l'operatore deve salire e scendere spesso dal carrello (per es. picking e confezionamento)
- Sedile basso per facilitare la discesa
- Basso baricentro – sicurezza migliorata



→ Baricentro 500      Basso

## Modelli alti: baricentro 600 mm

- Solo Linde fornisce modelli con baricentro 600 mm di serie
- Maggiori opzioni per applicazioni individuali
- Adatto anche all'entrata in container nonostante l'altezza
- Visibilità migliorata con carichi alti
- Capacità della batteria incrementata



→ Baricentro 600      Alto

# Poi decidete: lungo o compatto

## Modelli compatti

- Modelli per zone delimitate e corridoi stretti
- Eccezionale tempo operativo della batteria, nonostante batterie più piccole, grazie al minor consumo di energia



## Modelli lunghi

- Carrelli più lunghi dispongono di batterie più grandi
- Maggior autonomia delle batterie, incremento della potenza
- Possibilità di utilizzare batterie già esistenti



Che cosa rende  
i carrelli Linde  
speciali?

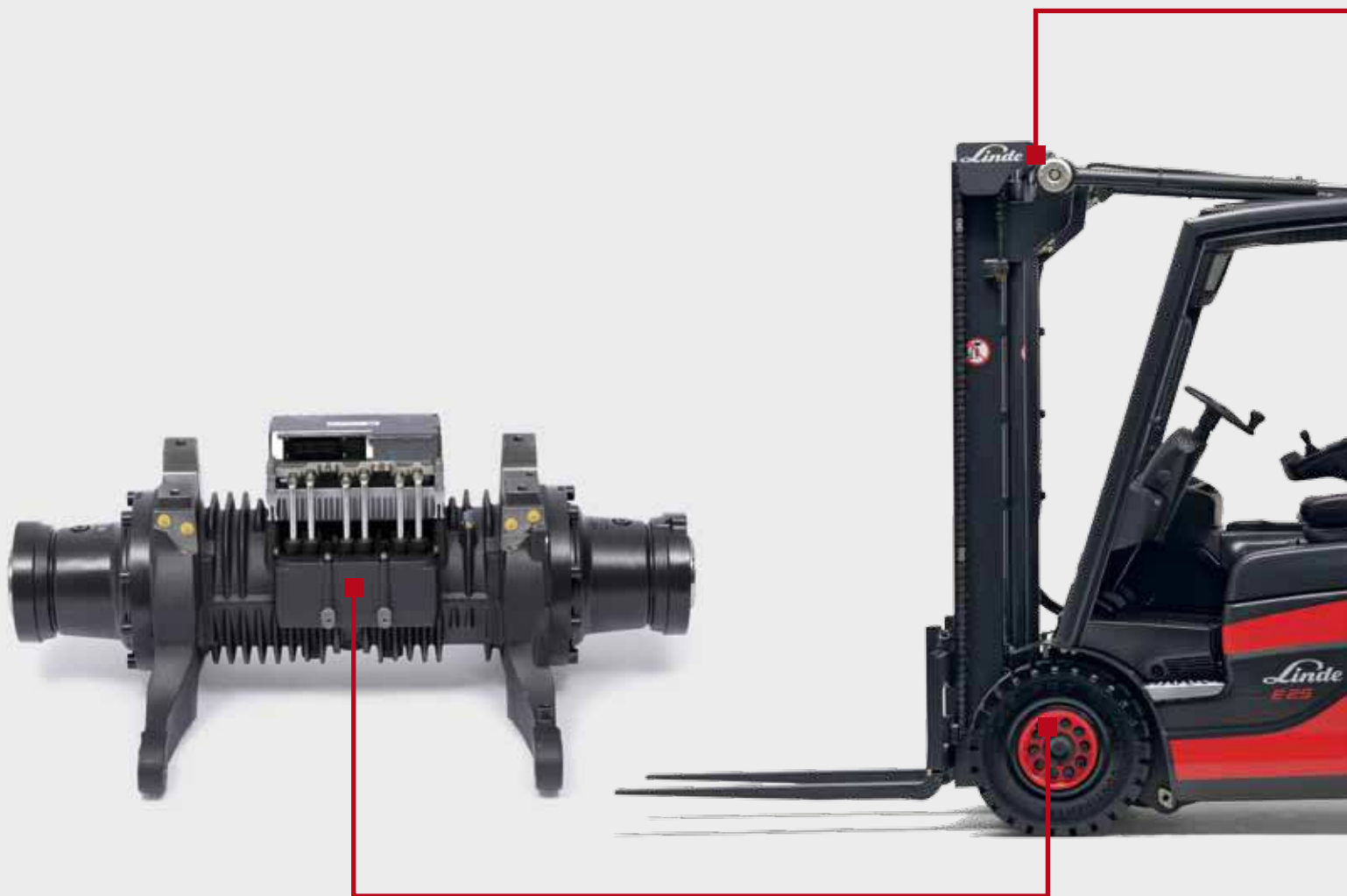






# Le nostre soluzioni brevettate

Crediamo di dover sempre essere un passo avanti rispetto alla concorrenza. Per questo analizziamo attentamente le necessità del cliente, esaminiamo nei minimi dettagli gli effetti degli equipaggiamenti per lo stoccaggio, sia sul carrello sia sull'operatore. Solo in questo modo possiamo giungere alle geniali soluzioni Linde ed alle innovazioni tecnologiche che rendono il lavoro di ogni giorno più semplice. Una di queste innovazioni è l'esclusivo abbinamento tra l'assale combinato Linde e i due motori anteriori – senza dimenticare il sistema di disaccoppiamento della cabina.



## I due motori di trazione

Potete notare i vantaggi esclusivi del carrello Linde non appena prelevate un carico largo e ruotate il volante al massimo. Le ruote posteriori non slittano (cosa che avviene sui carrelli della concorrenza), sterzano attivamente con l'operatore. Questa funzione attiva dello sterzo è stata ottenuta utilizzando un sensore dell'angolo di sterzata. Quando l'angolo posteriore supera i 70°, il motore nella ruota interna alla curva contrasta il movimento della ruota. Il carrello ha il suo punto di rotazione nel mezzo dell'assale anteriore – invece che posizionato all'esterno. Questo riduce anche l'usura delle gomme ed il consumo energetico.

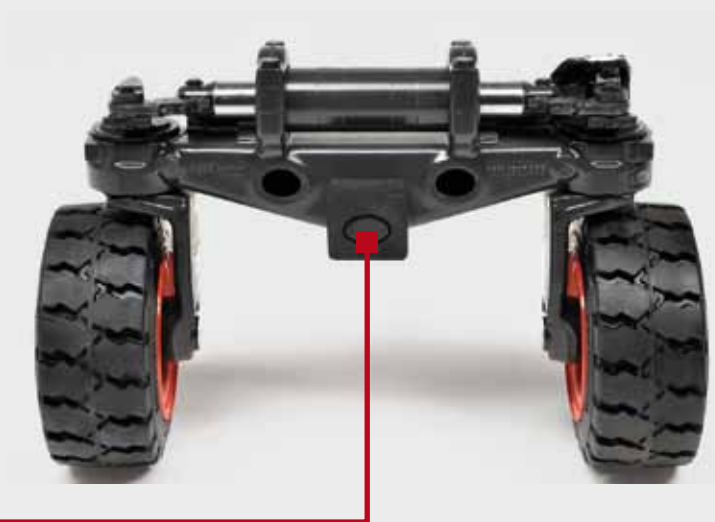
### Una coppia perfetta: i due motori anteriori sulle ruote di trazione e l'assale combinato

Linde è volta a continuare il successo internazionale dei due motori anteriori sulle ruote motrici e dell'assale combinato. Dopo tutto, questa caratteristica ha reso i nostri carrelli elettrici leader sul mercato europeo. I due motori nell'assale di trazione lavorano indipendentemente per un controllo attivo delle ruote anteriori, anche in direzione opposta. In abbinamento con l'assale combinato, ha ottenuto la miglior larghezza del corridoio e il miglior raggio di volta.



### Il sistema di disaccoppiamento della cabina

Massime prestazioni ergonomiche – combinate con un eccezionale comfort di marcia – riducono l'affaticamento dell'operatore e garantiscono elevata produttività su lunghi periodi. In modo particolare quando i carrelli vengono utilizzati sia per l'impiego all'interno o all'esterno, affrontano molteplici condizioni gravose – pavimentazioni irregolari, rampe, sobbalzi e piccole buche. La nuova generazione di carrelli elevatori elettrici offre all'operatore ed al carrello la maggiore protezione possibile. L'unità combinata dell'assale di trazione e del montante è mantenuta separata dal telaio tramite supporti in gomma/metallo. Questo innovativo sistema protegge il carrello e tutti i suoi componenti principali dalle vibrazioni e urti, garantendo l'operatività anche nelle condizioni più gravose. Per rendere ancora più confortevole il lavoro, i nuovi carrelli elettrici Linde offrono una grande protezione dalla rumorosità.



### L'assale combinato brevettato da Linde


La nuova generazione di carrelli elettrici Linde unisce i vantaggi del baricentro ottimizzato, del lungo interasse e dell'alto punto di fissaggio dell'assale combinato. L'assale combinato montato in alto riduce il punto di ribaltamento di circa il 30% se confrontato con i carrelli tradizionali. Ciò consente il posizionamento del cilindro di sterzo nel contrappeso, protetto da polvere e urti. Il risultato è un perfetto abbinamento tra la manovrabilità di un tre ruote e la stabilità di un quattro ruote!

Prestazioni,  
efficienza ed  
 economia:



# Massima priorità quando si tratta di prestazioni

Il test dei carrelli elevatori, come certificato dall'Ente Tedesco per l'Ispezione Tecnica (TÜV), pone in evidenza la proporzione tra prestazioni ed efficienza energetica – ed ha già chiaramente dimostrato che i carrelli elettrici Linde eccellono quando si tratta di prestazioni. Ma Linde ha fatto anche qualcosa di inaspettato. Abbiamo deliberatamente ridotto i vantaggi delle prestazioni rispetto ai nostri concorrenti. Perché? Perché non tutte le applicazioni necessitano la massima prestazione che possiamo offrire. Così se non serve la massima prestazione, ma si desidera mantenere tutti i benefici qualitativi ineguagliabili, testati e collaudati, che ci si aspetta da Linde, sarà sufficiente passare dalla modalità operativa Performance a quella Efficiency o Economy. Queste opzioni supplementari permettono a chiunque di utilizzare il carrello con il migliore equilibrio tra prestazioni e consumo energetico – tenendo comunque conto che Linde supera la concorrenza nelle tre modalità!

MODALITÀ PERFORMANCE		100 %	
	CONCORRENTE 1	121 %	+21 %
	CONCORRENTE 2	128 %	+28 %
	CONCORRENTE 3	129 %	+29 %



## Modalità Performance

Potenza pura. Per decenni Linde ha costruito i carrelli più performanti sul mercato. E ora la nuova generazione di carrelli elettrici E 20/E 50 alza ancora il tiro. E le massime prestazioni permettono di ridurre altri costi, come le spese per il personale.



MODALITÀ EFFICIENCY	<b>Linde</b>	<b>108 %</b>	
	CONCORRENTE 1	121 %	+13 %
	CONCORRENTE 2	128 %	+20 %
	CONCORRENTE 3	129 %	+21 %

### Modalità Efficiency

La modalità Efficiency è l'impostazione standard e viene calibrata esattamente a metà strada tra la modalità Performance e quella Economy. Così se i costi energetici sono importanti, ma non volete rinunciare alle prestazioni, allora la modalità Efficiency è proprio quello di cui avete bisogno.


MODALITÀ ECONOMY	<b>Linde</b>	<b>112 %</b>	
	CONCORRENTE 1	121 %	+9 %
	CONCORRENTE 2	128 %	+16 %
	CONCORRENTE 3	129 %	+17 %



### Modalità Economy

Probabilmente non avete bisogno di spremere al massimo il Vostro carrello elevatore. Così si riducono i costi operativi tagliando il consumo energetico. La modalità Economy è ideale quando c'è molto traffico all'interno del Vostro stabilimento, quando i carrelli devono percorrere molte volte corridoi stretti, o se l'operatore deve muoversi attraverso altri macchinari. Si può trattare anche della movimentazione attenta di merci fragili. Riducendo l'andatura di lavoro, si possono ridurre anche le rotture e gli incidenti. In funzione anche della stagione, ha senso cambiare la modalità in Economy. Un modo eccellente per ridurre i costi, fare un uso oculato delle risorse e dare un contributo personale al business.

Nuovi sistemi per  
la sostituzione  
della batteria:







Linde

Linde  
E25

Linde

# Verticalmente o lateralmente: a Voi la scelta

Pensavamo che fornirVi una sola opzione per la sostituzione della batteria non fosse abbastanza. Così, sia dobbiate sostituire la batteria oppure semplicemente ricaricarla, potrete ora decidere come e quando. Questo grazie all'innovativo nuovo dispositivo Linde che permette di sapere con precisione l'autonomia del carrello.

Lo scopo dei nuovi carrelli Linde E 20-E 50 è quello di rispondere ad ogni esigenza del cliente quando si tratta di sostituzione della batteria. In questo modo Linde è in grado di offrirVi un sistema esclusivo per la sostituzione sia verticale sia orizzontale.

## Sostituzione della batteria più semplice ...



### Sostituzione della batteria con un secondo carrello

Dato il peso delle batterie, la possibilità di sostituirla lateralmente con un altro carrello rappresenta un'opzione molto interessante. Per far questo, la batteria viene posizionata su un pallet così da poter essere sollevata ed estratta con un secondo carrello.



### Sostituzione della batteria con una gru

Un metodo per la sostituzione della batteria è quello di utilizzare un gancio a C con una gru. Grazie agli esclusivi cilindri di brandeggio montati superiormente ed alla solida struttura del tettuccio di protezione, i carrelli E 20-E 50 non hanno aperture nel tettuccio per il cambio di batteria. Il gancio a C permette la sostituzione della batteria con una gru.

## ... e ricarica



### Ventilazione attiva durante la ricarica

Le ventole elettriche estraggono accuratamente i gas generati dal processo di ricarica e li espellono tramite il contrappeso - naturalmente tutto monitorato da sensori antideflagranti. Questa nuova procedura risparmia tempo e fatica per aprire le portiere e la copertura batteria.



#### **Estensione idraulica della batteria**

Ancora più semplice con l'estensione idraulica della batteria. Prima di utilizzare la gru, premere il pulsante per spingere fuori la batteria (fino al 60%). L'assale sterzante viene bloccato idraulicamente per la massima sicurezza. La batteria può essere sostituita in uno spazio inferiore del 40%.



#### **Sostituzione della batteria con un carrello ed un supporto con gancio**

La batteria può essere sostituita utilizzando forche equipaggiate con supporto a gancio. Semplicemente applicando il gancio alle forche di un altro carrello, agganciando i 4 occhielli nel cassone e sollevando.



#### **Sostituzione della batteria con un carrello da magazzino**

Non avete a disposizione un altro carrello o una gru? Nessun problema: utilizzate uno specifico carrello da magazzino. Posizionate le forche sopra la batteria, abbassate, posizionate esattamente e mettete in sicurezza. Poi sollevate la batteria per la sostituzione.



#### **Sostituzione della batteria con raddrizzatore di corrente incorporato**

Aprire il cofano posteriore, collegare il cavo e poter ricaricare tutti i tipi di batteria, ovunque. Se utilizzate il carrello in un ambiente particolarmente polveroso o estremamente caldo – il raddrizzatore di corrente incorporato è stato appositamente sviluppato per svolgere questo compito!

Engineered for your Performance

