

CROWN

# TSP 1000/1500 SERIE



# Cambia flusso al tuo lavoro

L'approccio Crown per fornire ai clienti un sistema ad alta efficienza per i corridoi molto stretti inizia dall'analisi del flusso di lavoro, per comprendere al meglio l'ambiente, la movimentazione dei carichi e gli obiettivi prestazionali desiderati. Il risultato è la serie TSP di carrelli trilaterali in grado di fornire velocità di marcia, sollevamento e abbassamento eccezionali, supportati dal montante per impieghi gravosi MonoLift di Crown, ottenendo così risultati eccellenti e costanti.



Realizzato  
su misura



Attenzione  
alla sicurezza



L'operatore al  
centro



Sistema  
più intelligente



# Realizzato su misura per maggiori risultati

Per ottenere i risultati che desideri, i sistemi, i processi e le apparecchiature devono interagire tra di loro. Per questo Crown costruisce ogni carrello trilaterale per soddisfare le esigenze delle specifiche applicazioni di ogni cliente. Dopo aver verificato gli obiettivi operativi, i requisiti delle infrastrutture e le preferenze di movimentazione, oltre al peso, alla densità e all'ubicazione dei materiali che si devono movimentare, Crown potrà realizzare un carrello trilaterale in grado di soddisfare al meglio le diverse esigenze.

## Approccio alla consulenza a 360°

Per garantire un carrello o un parco carrelli che soddisfi le diverse esigenze, i consulenti Crown si concentrano su tre criteri principali:

- **Infrastrutture:** significa verificare la disposizione dei corridoi, l'altezza dei soffitti e le specifiche della pavimentazione, le altezze degli scaffali e la necessità di prestazioni elevate in ambienti impegnativi come le aree a basse temperature.
- **Movimentazione dei carichi:** dimensione, peso, forma e consistenza dei carichi pallettizzati, oltre alla configurazione delle scaffalature, sono tutti dati fondamentali per definire le specifiche del carrello.
- **Potenziale delle prestazioni:** al fine di ottenere i risultati prefissati, Crown si serve di un software di simulazione per definire possibili scenari e analizzare costi e benefici di ogni configurazione.



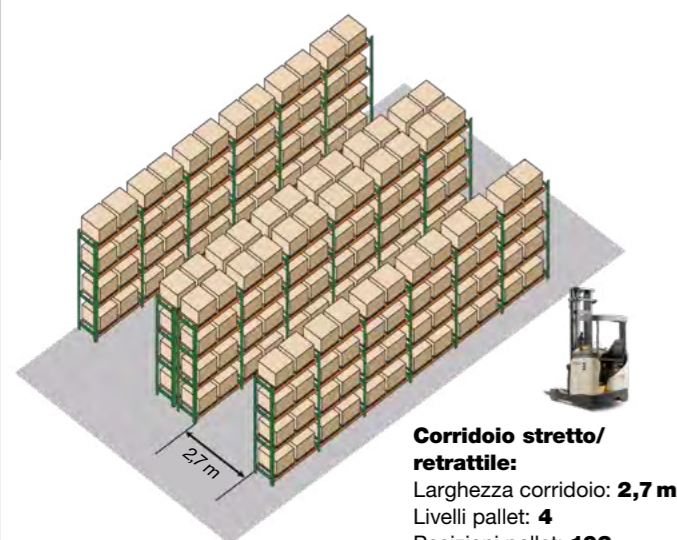
Crown ha sviluppato strumenti tecnologici che aiutano a esplorare configurazioni e benefici dei sistemi a corridoi molto stretti per incrementare i ricavi delle aziende. Per esempio, l'esclusivo software SureSpec consente di configurare in modo rapido e accurato il carrello per corridoi molto stretti serie TSP, ottimizzando lo spazio del magazzino.



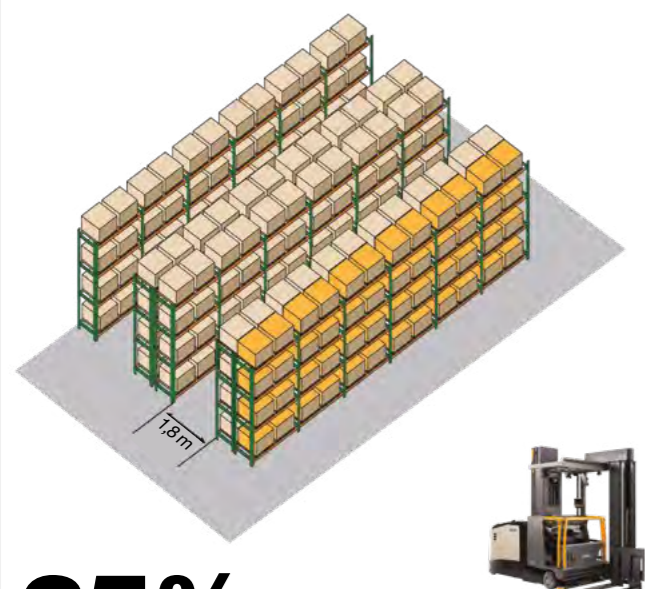
## Analizzare le opportunità dell'infrastruttura

Ottimizzare lo spazio utilizzabile del magazzino è la chiave per il successo nelle attività di stoccaggio. Crown si occupa da tempo di soluzioni per corridoi stretti e molto stretti e grazie a questa esperienza è in grado di sfruttare ogni metro quadro. Dopo aver valutato i parametri delle infrastrutture, il consulente Crown determina il potenziale dell'attività, trovando un punto di equilibrio con i metodi utilizzati e le specifiche dei carichi reali.

### ALTEZZA SOFFITTO FISSA IN APPLICAZIONI ESISTENTI



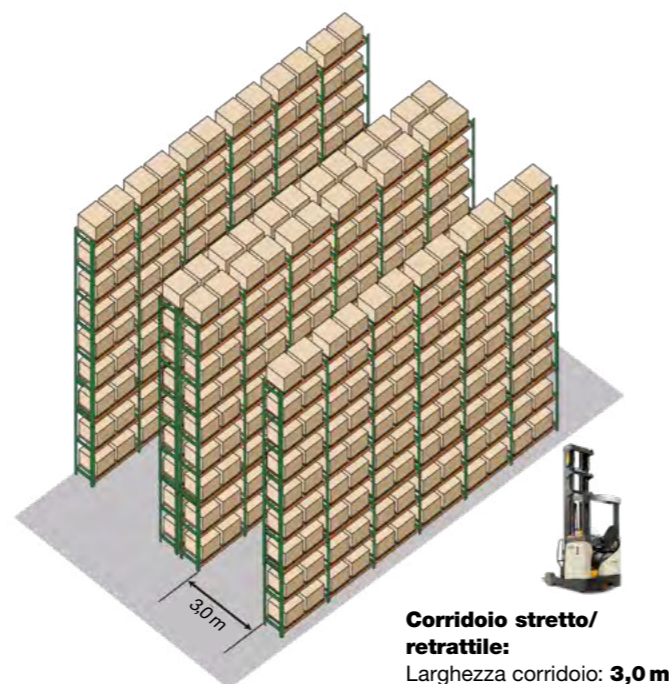
**Corridoio stretto/  
retrattile:**  
Larghezza corridoio: **2,7 m**  
Livelli pallet: **4**  
Posizioni pallet: **192**



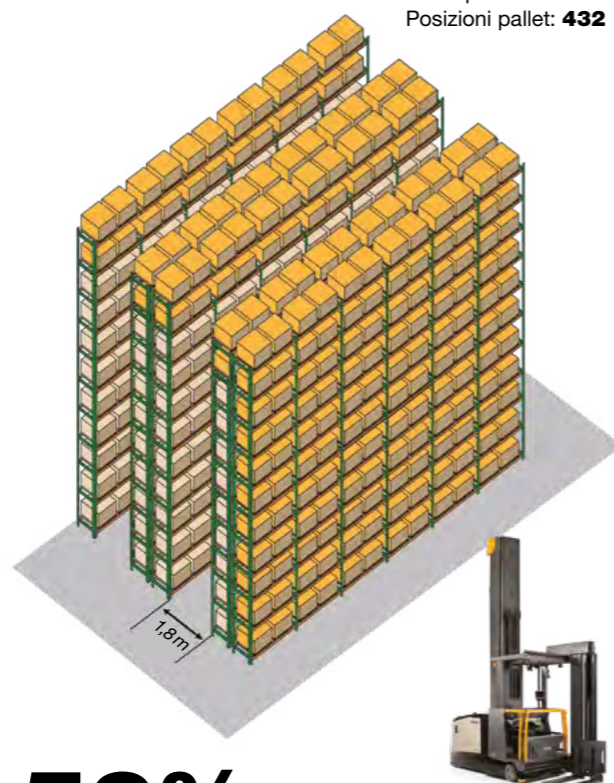
**Corridoio molto  
stretto/serie TSP:**  
Larghezza corridoio: **1,8 m**  
Livelli pallet: **4**  
Posizioni pallet: **240**

**25%  
DI POSIZIONI  
PALLET  
IN PIÙ**

### ALTEZZA SOFFITTO FLESSIBILE IN APPLICAZIONI A NUOVA CONFIGURAZIONE



**Corridoio stretto/  
retrattile:**  
Larghezza corridoio: **3,0 m**  
Livelli pallet: **9**  
Posizioni pallet: **432**



**Corridoio molto  
stretto/serie TSP:**  
Larghezza corridoio: **1,8 m**  
Livelli pallet: **11**  
Posizioni pallet: **660**

**53%  
DI POSIZIONI  
PALLET  
IN PIÙ**

## Definire i requisiti di movimentazione dei carichi

Dopo aver analizzato le infrastrutture, il consulente Crown raccoglie informazioni sulla movimentazione dei carichi, identificando così le funzioni di serie e opzionali del TSP Crown per supportare le singole attività e aiutare a raggiungere i risultati desiderati. In questa fase, vengono presi in considerazione i seguenti fattori: commissionamento, prelievo di pallet interi, tipo di carico, flusso dell'inventario, tipi di scaffali e altri requisiti unici, come lo stoccaggio a basse temperature.



**Carichi irregolari**

Bracci manovratori del carico prolungati migliorano la versatilità del carrello trilaterale, semplificando la movimentazione di carichi lunghi e larghi come mobili, materiali da costruzione o materassi. Il posizionatore forche opzionale facilita il lavoro nelle applicazioni con pallet di diverse dimensioni.



**Commissionamento**

Grazie a robuste barre di sicurezza laterali in acciaio e a un parapetto anteriore aperto, l'operatore non ha bisogno di piegarsi o sporgersi per recuperare i prodotti dagli scaffali o per posizionarli sui pallet. Inoltre, i parapetti possono sostenere il peso delle merci durante lo spostamento sul pallet.



**Stoccaggio a basse temperature**

L'ampia cabina integrata opzionale crea un ambiente di lavoro confortevole anche in presenza di temperature estreme, consentendo agli operatori di rimanere concentrati sulle merci da movimentare. L'eccezionale visibilità della cabina contribuisce inoltre a promuovere la produttività dell'operatore per l'intero turno di lavoro.



**Soluzioni per il magazzino**

Il TSP è ideale per l'utilizzo in diverse configurazioni delle scaffalature, tra cui le push-back, lo stoccaggio ad alta densità e quelle di flusso. Il team che si occupa delle soluzioni per il magazzino di Crown può valutare e raccomandare delle soluzioni di scaffalatura in grado di aggiungere ulteriori spazi di stoccaggio.

# Prevedere le prestazioni future

Crown progetta appositamente i carrelli serie TSP in base alle esigenze e specifiche di ciascun cliente per offrire i risultati prestazionali stabiliti: aumento della produttività, migliore efficienza degli operatori, maggiori ritorni sugli investimenti e molto altro. Tutto inizia con la definizione delle prestazioni e gli strumenti giusti per raggiungerle.

- Il montante MonoLift di Crown, insieme alle velocità elevate di sollevamento e di marcia, supporta al meglio il flusso di lavoro promuovendo la sicurezza dell'operatore.
- L'eccellente durata della batteria ottimizza la disponibilità del carrello per l'intero turno di lavoro.
- L'esclusivo TSP Estimator Tool aiuta i nostri consulenti commerciali e i nostri clienti a identificare le specifiche migliori del carrello per ambienti, applicazioni e attività di ogni organizzazione.

## Tutto inizia dal montante

L'esclusivo montante MonoLift di Crown consente di movimentare carichi eccezionali ad altezze impressionanti.

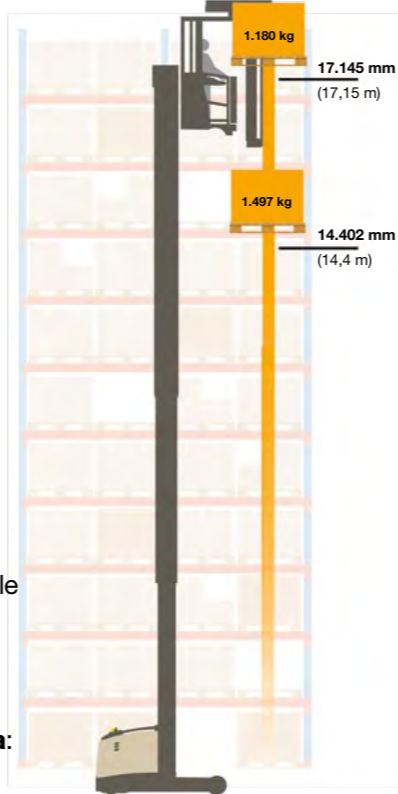
- **Sollewa fino a un'altezza di 17.145 mm:** quando operatori e carichi sono sospesi a più di 17 metri o sei piani di altezza, la stabilità è fondamentale.

- **Agisce da una posizione di forza:** sezioni inscatolate rafforzate e struttura in acciaio dallo spessore elevato offrono prestazioni potenti e grande stabilità.

- **Minimizza torsioni e oscillazioni,** soprattutto rispetto ai montanti doppi perpendicolari tradizionali.

- **Accelera la produttività:** l'integrazione simultanea delle funzioni idrauliche principale e ausiliaria ottimizza la movimentazione.

- **Capacità elevata in quota:** solleva pesi maggiori ad altezze superiori rispetto ai modelli precedenti, allocando carichi pesanti ovunque ce ne sia bisogno.



## Ottimizza le prestazioni

**Migliora la padronanza dell'operatore** e le prestazioni con velocità di marcia e sollevamento eccezionali, per movimentare i carichi in modo facile ed efficiente.

**Velocità di marcia massima (km/h)**  
Grazie a velocità di marcia più elevate, i carrelli raggiungono gli slot di prelievo più velocemente, con un **beneficio del 25%**.

**Velocità di sollevamento media (m/s)**  
Velocità di sollevamento maggiori consentono di ottenere un **beneficio del 41%** rispetto alle soluzioni dei concorrenti.



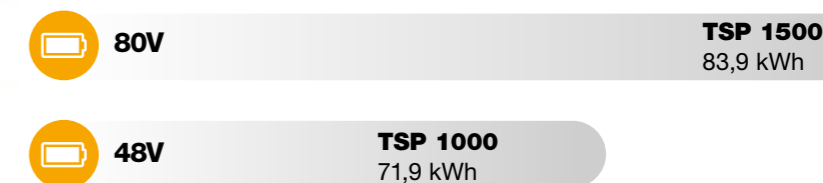
Oltre a velocità di marcia/ sollevamento e a prestazioni della batteria eccezionali, Crown fornisce tecnologia all'avanguardia per promuovere ulteriormente le prestazioni operative, come l'Auto Positioning System e il controllo trazione antiscivolo OnTrac.

**L'Auto Positioning System** consente ai carrelli serie TSP di selezionare il percorso migliore per raggiungere la postazione di lavoro successiva, **per un incremento della produttività fino al 25%**.

Il **controllo trazione antiscivolo OnTrac** riduce il pattinamento delle ruote in fase di accelerazione, inversione del senso di rotazione e frenata, diminuendo gli spazi di frenata e aumentando la durata degli pneumatici nelle applicazioni in ambienti umidi o polverosi.

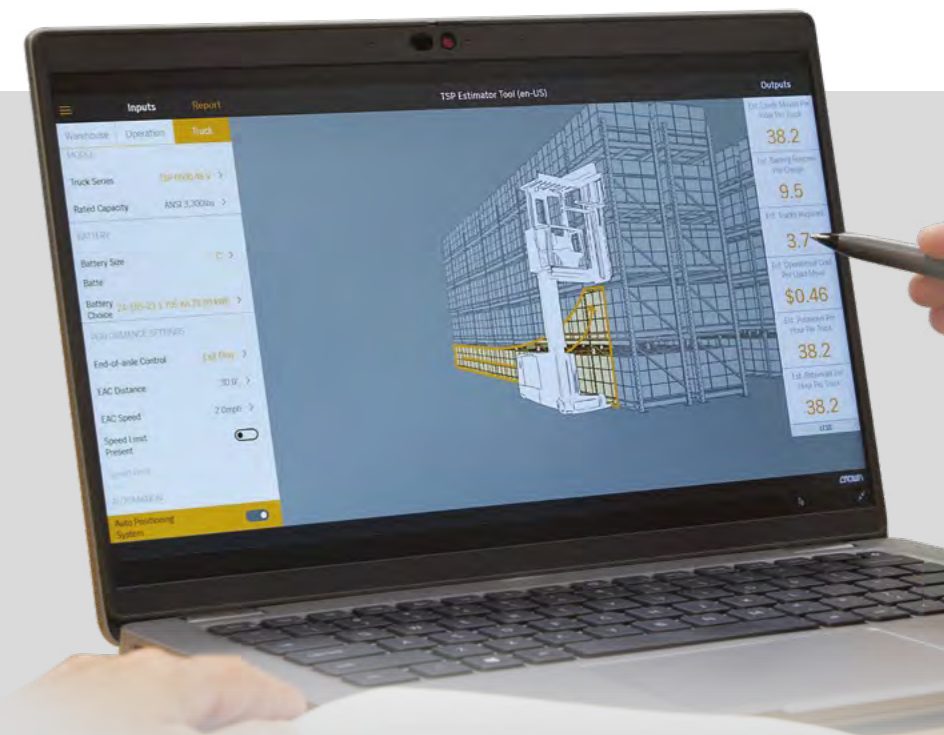
## Batteria dalle prestazioni eccellenti

Per sfruttare al massimo le ricariche parziali e completare un intero turno di lavoro, la dimensione della batteria è fondamentale. La serie TSP fornisce prestazioni di ricarica decisamente migliori rispetto a quelle dei concorrenti.



## Il TSP Estimator di Crown svela le prestazioni future

Sfruttando la tecnologia di Crown, i nostri esperti di prodotti per corridoi molto stretti definiscono insieme al cliente il sistema migliore per le attività da svolgere. Considerando esigenze di produttività, costo all'ora e cicli di ricarica, Crown potrà prevedere dimensioni del parco, autonomia e specifiche dei carrelli TSP a supporto delle diverse applicazioni e necessità aziendali.



# Un ambiente con l'operatore al centro

Grazie a un sedile richiudibile, girevole e completamente regolabile e a comandi di precisione che seguono l'operatore, sia in piedi che seduto, il vano operatore della serie TSP si adatta sia all'operatore che all'attività da eseguire. Un ampio pianale, il parapetto anteriore di sicurezza, lo schermo personalizzato e diversi vani portaoggetti e porte di alimentazione completano il pacchetto.



**Le attività in piedi** vengono eseguite in modo efficiente grazie al sedile richiudibile e ai comandi regolabili in base all'altezza dell'operatore.

## Produttivo sotto ogni aspetto

Crown offre flessibilità e comfort ottimali grazie al sedile MoveControl. I comandi integrati e la regolabilità totale facilitano tutti i movimenti dell'operatore.

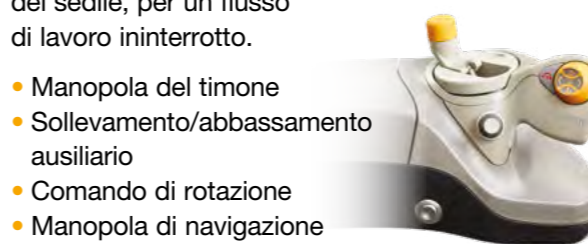
La combinazione del montante MonoLift e della posizione del sedile a 90 gradi fornisce una visibilità impareggiabile nella marcia in direzione del corpo macchina senza compromettere il comfort o il controllo dell'operatore.



## Fluido e preciso

La precisione è fondamentale quando si movimentano pallet pesanti a sei piani da terra. Per questo, la serie TSP mette a disposizione degli operatori comandi intuitivi e integrati che forniscono un'eccezionale precisione ogni volta che occorre. In più, i comandi seguono l'operatore a prescindere dalla posizione del sedile, per un flusso di lavoro ininterrotto.

- Manopola del timone
- Sollevamento/abbassamento ausiliario
- Comando di rotazione
- Manopola di navigazione dello schermo



- Comando multifunzione
- Sollevamento/abbassamento principale
- Comando di traslazione
- Clacson
- Interruttore di emergenza



Bracciolo regolabile

Altezza regolabile

Sedile girevole e schienale

Manopola del timone a due posizioni



# Un'esperienza a misura di operatore

Il sistema operativo Gena fornisce agli operatori un'esperienza intuitiva e ad alto contenuto di dati, completamente integrata nell'architettura del carrello. Il touchscreen da 17,8 cm include widget personalizzabili per visualizzare a colpo d'occhio le metriche delle prestazioni principali, come peso del carico, tempo di attività e carica della batteria. Gli operatori usufruiscono quindi di un'interfaccia utente migliorata, che comprende:

- Addestramento utente semplificato, con suggerimenti sulle pratiche di sicurezza.
- Feedback sul carrello in tempo reale pertinente all'attività che si sta svolgendo.
- Oltre 40 lingue disponibili per adattarsi a una forza lavoro diversificata.
- Schermo personalizzabile dall'operatore in base all'attività.

## Intelligente per natura

L'intuitivo sistema operativo Gena ottimizza le prestazioni del carrello fornendo agli utenti dati in tempo reale.



## Gli operatori lavorano in modo più smart, sicuro e veloce

La serie TSP integra funzioni avanzate di assistenza all'operatore che promuovono sicurezza ed efficienza operativa.

**L'Auto Positioning System** utilizza un mix accurato di funzioni di marcia e sollevamento per raggiungere la postazione di lavoro designata attraverso il percorso più efficace, promuovendo la competenza degli operatori e migliorando la produttività fino al 25%. Ottimizza il magazzino con:

- Maggiore precisione nei prelievi
- Maggiore flessibilità
- Minore tempo di addestramento
- Minore affaticamento degli operatori



**SCOPRI DI PIÙ**  
sul nostro Auto  
Positioning System

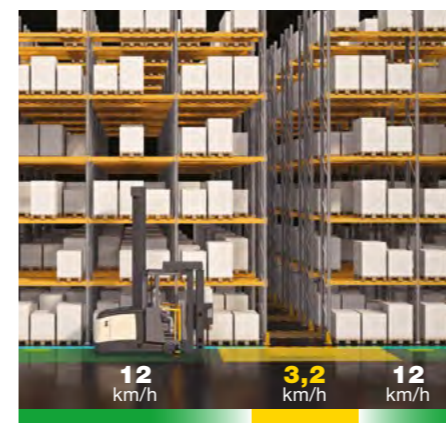


**L'Auto Fence** contribuisce a promuovere la sicurezza diminuendo la velocità di marcia o arrestando il carrello e limitandone l'altezza all'interno di corridoi molto stretti in base alla dislocazione del carrello.

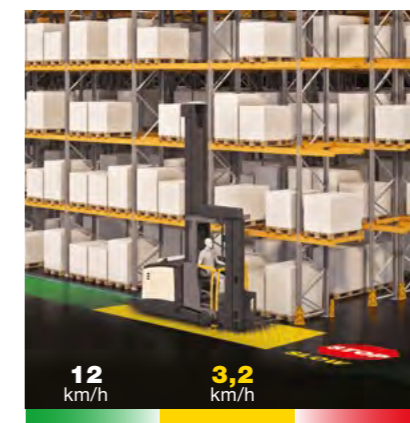
- Maggiore sicurezza
- Capacità di aggiornamento
- Minore affaticamento degli operatori



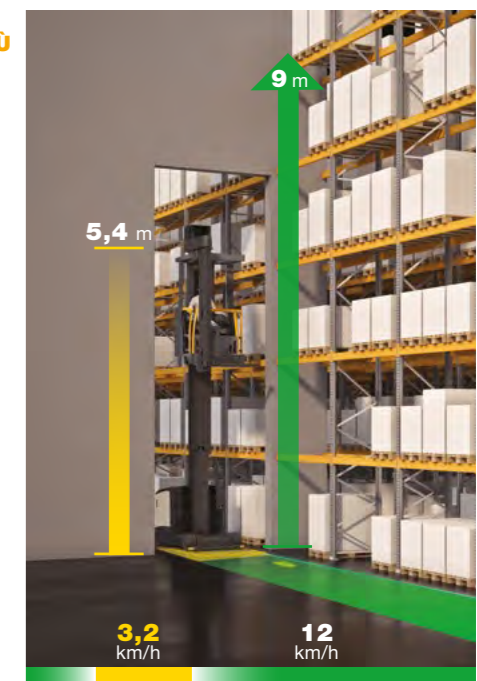
**SCOPRI DI PIÙ**  
sulle funzioni  
Auto Fence



**Limiti di velocità**



**Rallentamento/stop**



**Limiti di altezza**

# L'attenzione alla sicurezza promuove la fiducia

Lavorare in quota offre una prospettiva diversa. Progettato pensando alla sicurezza, il TSP 1000/1500 fornisce consigli contestualizzati, aiuta a migliorare la consapevolezza dell'operatore e crea un ambiente sicuro e produttivo a 17 metri di altezza.

- Il sedile MoveControl ruota fornendo visuali prive di ostacoli.
- I sensori presenza richiedono all'operatore di posizionare i piedi nel modo corretto prima dell'accensione del carrello.
- Le barre di sicurezza laterali offrono supporto posturale e aiutano l'operatore nella movimentazione delle merci.
- Il parapetto anteriore anti-intrusioni offre ulteriore supporto nelle attività di commissionamento.

## Avvisi per il limite di portata

Il monitor dati di portata fornisce dettagli a colpo d'occhio su peso del carico, altezza di sollevamento e limite di portata. Le immagini con indicatori cromatici sono concepite per avvisare gli operatori della situazione corrente, aiutandoli a rimanere entro i limiti di sicurezza del carico.



**Grigio:** il carico è al di sotto dei limiti di portata e altezza di sollevamento.



**Giallo:** il carico è vicino al limite dell'altezza di sollevamento.



**Rosso:** il carico supera la portata o l'altezza di sollevamento.

## Avvisi di sicurezza

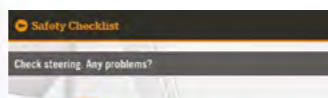
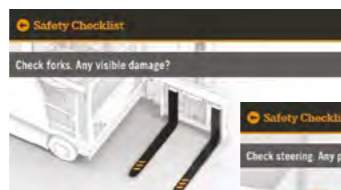
Al momento dell'accesso, la serie TSP visualizza dei messaggi di sicurezza, con immagini e testi, per ricordare agli operatori le buone norme.



## Integrazione semplificata di InfoLink

Il sistema operativo Gena del TSP 1000/1500 è progettato per integrarsi con facilità con il sistema InfoLink di gestione del parco carrelli e degli operatori di Crown.\* Questo sistema fornisce dati operativi storici e in tempo reale che identificano le aree di rischio e di opportunità. Le funzioni di InfoLink che contribuiscono a promuovere un comportamento operativo sicuro includono:

- Controllo degli accessi
- Lista di controllo giornaliera dell'operatore con immagini
- Rilevamento e avvisi di impatto
- Blocco carrello



InfoLink



\* Richiede un piano di manutenzione InfoLink

## Sistema di rilevamento pedoni

Il sistema di rilevamento pedoni opzionale disponibile per la serie TSP rileva in automatico la presenza di persone e oggetti nelle vicinanze del carrello avvisando l'operatore. La maggiore consapevolezza di situazioni potenzialmente pericolose aiuta l'operatore a evitare incidenti e danni costosi sia alle apparecchiature che all'infrastruttura.



# Sistema più intelligente, operatività prolungata

I carrelli trilaterali sono un investimento importante per la produttività. Ottimizzare prestazioni e operatività è fondamentale. Per questo, Crown propone una combinazione di tecnologia avanzata e struttura robusta che fornisce la semplicità di manutenzione e l'affidabilità necessarie a un'attività di successo.

## Facilità di manutenzione

Il download del software in modalità **wireless** mantiene il carrello aggiornato senza gravare i tecnici.

**Le impostazioni facili da modificare** e da riportare alle regolazioni di fabbrica fanno risparmiare tempo ai tecnici.

**L'analizzatore** consente ai tecnici di selezionare singoli componenti del sistema visualizzando ingressi e uscite associati.

**Le istruzioni dettagliate per la calibrazione** con immagini migliorano l'efficienza e la coerenza dei tecnici.

Coperchi, pannelli e sportelli del sottotelaio **di facile accesso** possono essere aperti o rimossi velocemente per ispezioni e manutenzione.

La **separazione dei sistemi elettrico e idraulico** mantiene olio e calore lontani dai componenti elettronici, per una migliore affidabilità a lungo termine.



**Acciaio dove conta**  
La serie TSP di Crown combina robusti coperchi e telaio in acciaio, formando una struttura solidissima con un'efficace protezione dei componenti che allunga la vita del carrello.



## Una soluzione unica per alimentare la tua attività

Dalla competenza nella gestione energetica alla linea completa di soluzioni di alimentazione V-Force, Crown adotta un approccio sistemico fornendo tutto ciò di cui si ha bisogno per alimentare il parco carrelli.

- Valutazioni in loco
- Soluzioni integrate
- Batterie, caricabatterie e accessori per sistemi al piombo-acido e agli ioni di litio
- Gestione del parco e delle batterie
- Assistenza completa

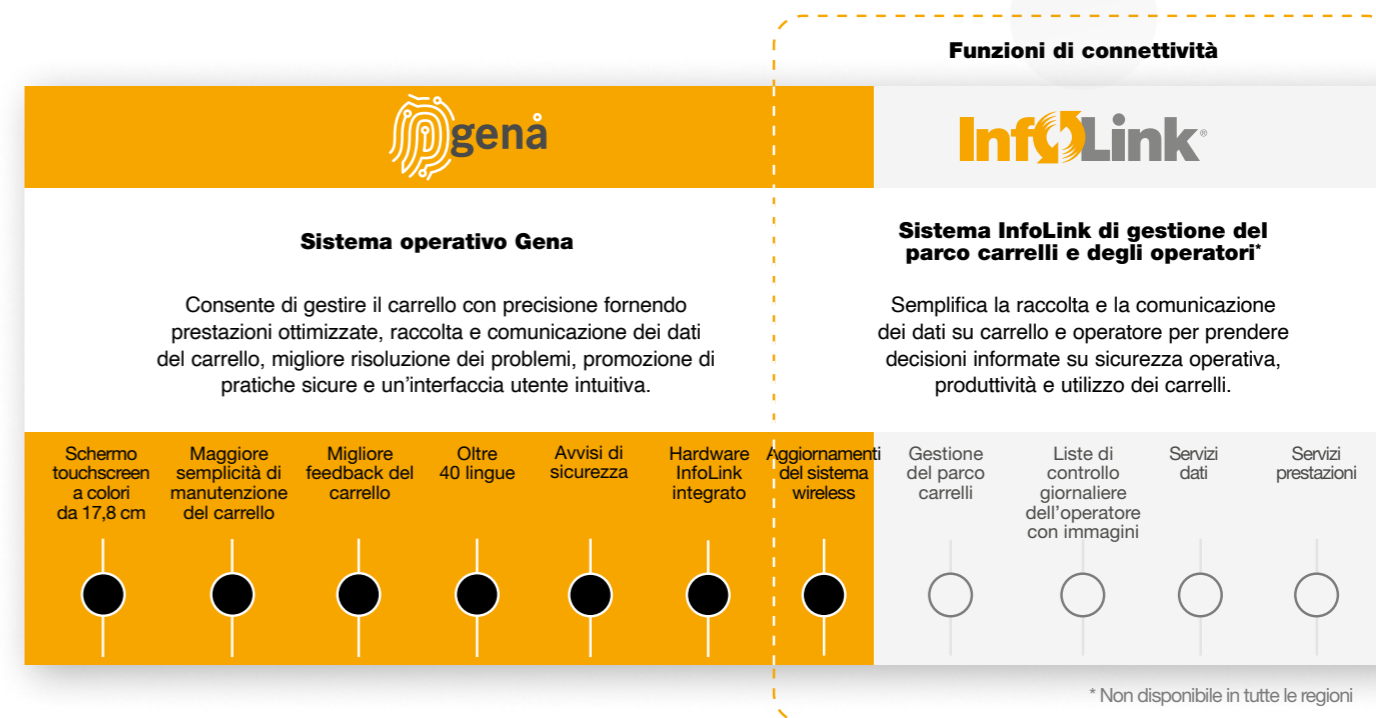


**“La tecnologia Crown è semplice e intuitiva, e questo ci aiuta a mantenere i carrelli operativi.”**

## Con la connettività, ottieni di più

Le soluzioni di Crown per la connettività forniscono dati in tempo reale ai responsabili dell'azienda che devono ottenere e mantenere efficienze in materia di produttività, sicurezza e utilizzo.

Grazie al sistema operativo Gená, il TSP 1000/1500 integra funzioni di connettività di serie, oltre a funzioni aggiuntive opzionali offerte dal sistema InfoLink Crown.



## L'affidabile rete di assistenza Crown

L'ampia rete di tecnici dell'assistenza Crown, supportata da un'elevata disponibilità di componenti, fornisce la manutenzione e la formazione necessarie a sfruttare al meglio l'investimento dei clienti.



### Sicurezza e formazione

I programmi Crown di formazione per operatori, supervisori e tecnici, e persino pedoni, aiutano a creare un ambiente di lavoro sicuro e produttivo. Proposto in loco, il programma di formazione, Demonstrated Performance (DP) TrainSafe Train-the-Trainer, consente di formare nuovi operatori in modo efficiente. La formazione DP per i tecnici dell'assistenza va oltre il tradizionale addestramento in aula: i partecipanti fanno pratica direttamente sui carrelli sotto la supervisione degli istruttori.



### Manutenzione e riparazione dei carrelli

La soluzione Integrity Service di Crown mantiene i carrelli operativi, a prescindere dal marchio. Questa soluzione offre un'ampia scelta di piani di assistenza, in base a fattori quali tempo e materiali fino alla manutenzione completa, per soddisfare tutte le esigenze in modo efficiente e conveniente. Grazie ai furgoni dell'assistenza, ben riforniti e dotati di navigazione satellitare, i tecnici Crown arrivano sempre con il componente giusto al momento giusto.

## Scegli il TSP che fa per te

Contatta il concessionario Crown più vicino per una dimostrazione.





**ecologic**

Clean Environment. Smart Business.

Stampato su carta prodotta senza cloro  
elementare e ricavata da foreste sostenibili.

**CROWN**

**Crown progetta carrelli elevatori in grado di promuovere la sicurezza. Ma non si ferma qui. Infatti, sostiene anche pratiche di lavoro sicuro attraverso addestramento continuo degli operatori, supervisione incentrata sulla sicurezza, manutenzione e un ambiente di lavoro sicuro. Vai su [crown.com](http://crown.com) ed esplora la sezione dedicata alla sicurezza per saperne di più.**

**Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG**

Philipp-Hauck-Str. 12  
85622 Feldkirchen, Germania

**Tel** +49 (0)89-93002-0

**Fax** +49 (0)89-93002-133

[crown.com](http://crown.com)

Crown è sempre impegnata a migliorare i propri prodotti e conseguentemente le specifiche sono suscettibili di modifica senza preavviso.

Crown, il logo Crown, il colore beige, Gena, il simbolo Momentum, MonoLift, Work Assist, InfoLink, OnTrac, Demonstrated Performance, DP TrainSafe, Integrity Service System, SureSpec, V-Force e il logo ecologic sono marchi di fabbrica di Crown Equipment Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Copyright 2022 Crown Equipment Corporation  
TSP 1000/1500 BROCH I 01/23 – M01231-005-00  
Stampato in Germania