

CROWN

# TSP

# CHARIOTS

# TRIDIRECTIONNELS



# LEVEZ LA BARRE

## AVEC UN CHARIOT TRIDIRECTIONNEL TSP DE CROWN

La gestion de votre entrepôt se traduit souvent par une course au quotidien : déplacer toujours plus de produits, optimiser la productivité de vos caristes et exploiter toutes les performances de vos chariots.

Les applications des chariots tridirectionnels sont très variées et une seule solution ne suffira pas ; le choix de votre chariot est par conséquent crucial. Vous ne souhaitez faire aucun sacrifice, que ce soit au niveau des performances ou des bénéfices que vous pouvez dégager.

La réponse proposée par Crown se décline en deux modèles de chariots tridirectionnels haute performance :

- **La série TSP 6500** pour les applications à forte rotation jusqu'à 13,5 mètres
- **La série TSP 7000** pour des performances optimales à des hauteurs atteignant 17,2 mètres

Les chariots TSP de Crown proposent des vitesses, des capacités, un rendement énergétique et des hauteurs de levée capables de correspondre parfaitement aux besoins de votre application.

Chacun de ces deux modèles possède le mât novateur MonoLift™ et le siège MoveControl™. Vos caristes détiennent les outils et la confiance nécessaires pour exceller aux plus hauts niveaux.

## Chariots tridirectionnels TSP de Crown : Une nouvelle norme de productivité

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

Découvrez les séries TSP 6500/7000

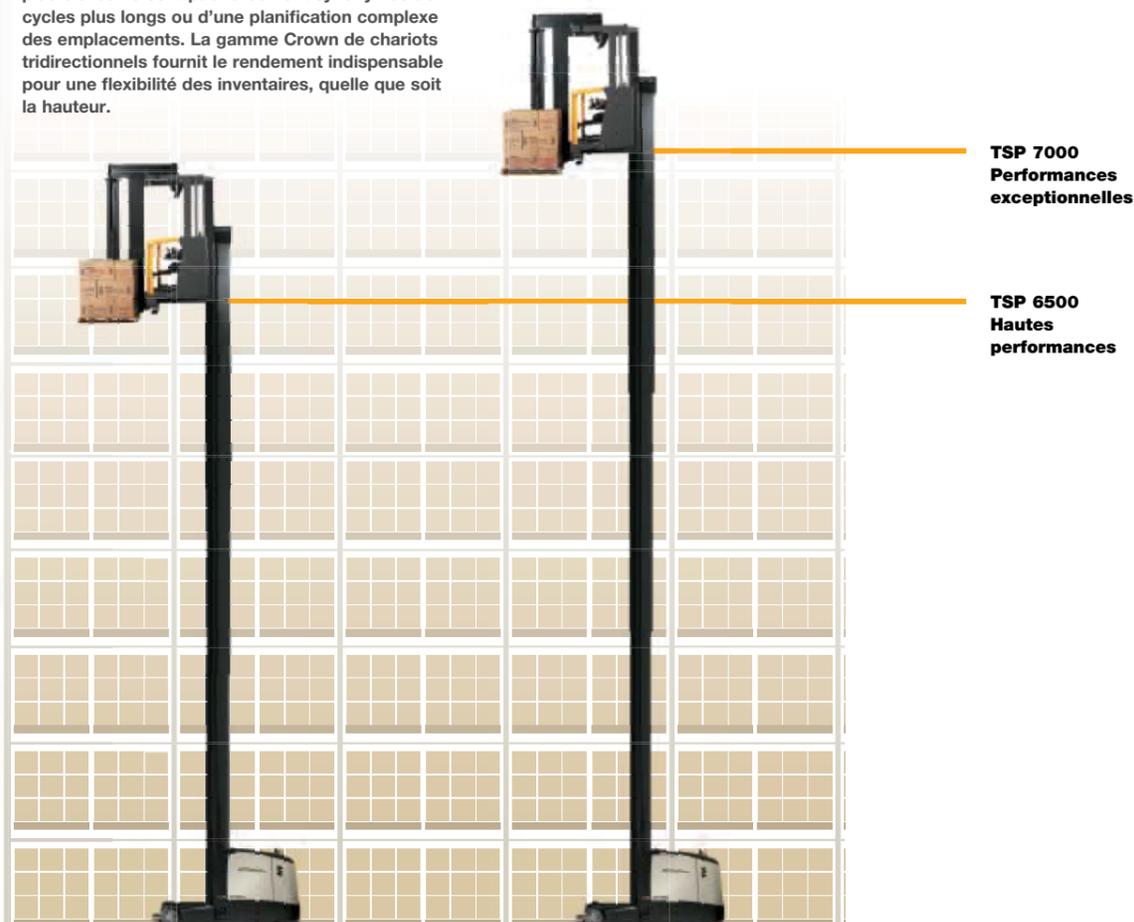
# UNE GAMME COMPLÈTE DE CHARIOTS TRIDIRECTIONNELS

Les chariots tridirectionnels sont confrontés aux tâches les plus extrêmes dans le secteur de la manutention : des tâches qui déterminent le rythme du reste des activités de l'entrepôt. Elles comprennent : le stockage de palettes complètes et leur récupération à des hauteurs très élevées, la manutention précise de charges de toutes tailles, la préparation de commandes haute levée, le déplacement sur de longues distances et le transfert entre allées. Des performances insuffisantes pour une seule de ces tâches risquent d'affecter l'ensemble des opérations.

La gamme complète de chariots tridirectionnels Crown est proposée avec des fonctions standard et optionnelles novatrices : performances de déplacement et de levée selon l'application, trois constructions de mât MonoLift, alimentation 48 ou 80 V, descente régénérative, la meilleure visibilité disponible et des commandes simplifiant les tâches, le tout accompagné d'une maintenance réduite et d'une disponibilité maximale.

Il existe un chariot tridirectionnel Crown idéal pour votre application.

**Vitesse de levée principale :** Des rayonnages plus élevés ne sont pas forcément synonymes de cycles plus longs ou d'une planification complexe des emplacements. La gamme Crown de chariots tridirectionnels fournit le rendement indispensable pour une flexibilité des inventaires, quelle que soit la hauteur.



**La série TSP 6500** est équipée de moteurs AC de 48 V plus puissants pour des performances supérieures dans des applications au rythme accéléré. Le rendement énergétique est assuré par la descente régénérative de la plate-forme, permettant un temps de fonctionnement plus long pour chaque charge. Disponible avec des capacités de 1,0, 1,25 et 1,5 tonne.

**La série TSP 7000** est dotée de moteurs AC de 80 V pour des performances inégalées dans des applications extrêmes et continues. La descente régénérative de la plate-forme et une capacité de batterie pouvant atteindre 72 kWh permettent à ces chariots de 1,0, 1,25 et 1,5 tonne de durer sur les cycles de travail les plus longs.

# SIMPLIFIEZ-VOUS LA TÂCHE

**AVEC DES MACHINES PUISSANTES ET POLYVALENTES**

Les applications intenses des chariots tridirectionnels sont souvent spécialisées, mais le chariot que vous choisissez ne devrait pas être limité à une seule tâche. C'est pourquoi nous avons conçu la série TSP pour qu'elle soit suffisamment flexible et capable de répondre à divers besoins, avec une cabine pour travailler confortablement dans les locaux frigorifiques ou encore des tabliers porte-charge et positionneurs spéciaux pour les charges aux dimensions inhabituelles.

Une seule ressource. Une multitude de solutions.

**ESPACES RESTREINTS :** Ces chariots très faciles à manœuvrer peuvent passer d'une allée à l'autre avec un espace en fin d'allée de seulement 4 mètres.



## ADAPTABILITÉ AUX APPLICATIONS

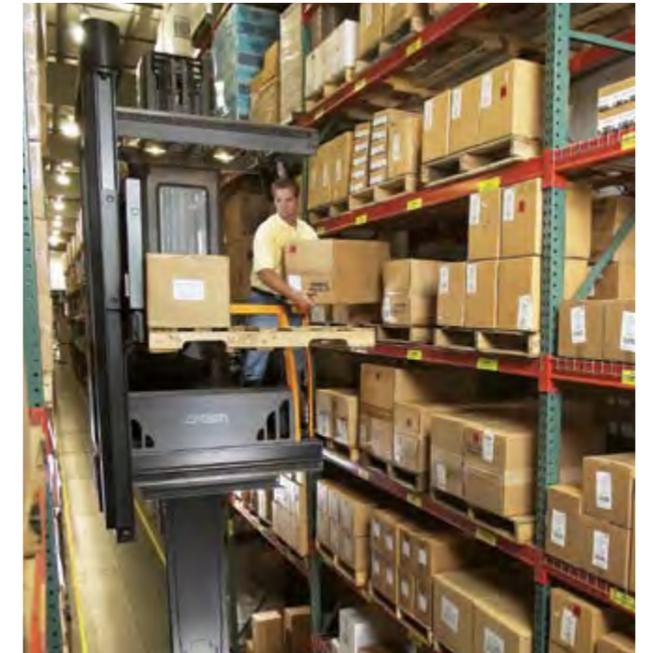
Les chariots TSP de Crown s'adaptent facilement à tout un éventail d'applications :



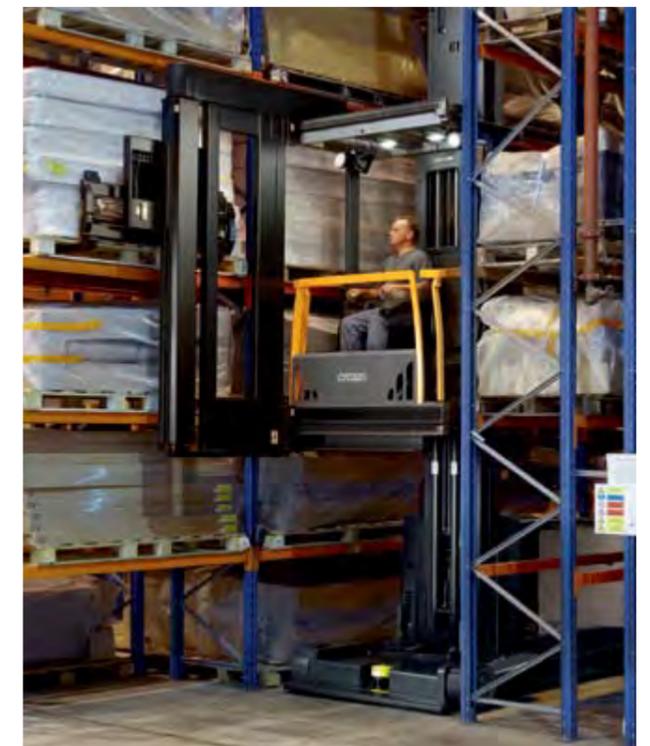
**MANUTENTION DE PALETTES COMPLÈTES :** Le stockage et la récupération de palettes complètes à hauteurs extrêmes, une tâche pourtant difficile, devient plus aisée. L'excellente stabilité du mât et la précision des commandes facilitent le positionnement exact de charges lourdes.



**CHAMBRES FROIDES :** La cabine spacieuse et fermée disponible en option procure un environnement de travail confortable à des températures extrêmes. Cette cabine qui s'adapte à la perfection sur le chariot fournit par ailleurs une visibilité et un confort exceptionnels pour permettre au cariste de maintenir son rythme de productivité tout au long du cycle de travail.



**PRÉPARATION DE COMMANDES :** Avec les portillons latéraux en acier et le garde-fou épuré robustes, les caristes ont moins besoin de se pencher ou de s'appuyer pour prélever les produits sur les étagères ou pour les placer sur une palette. Les rails servent aussi d'appui pour poser les produits pendant leur transfert.



**CHARGES LONGUES :** Les tabliers porte-charge plus longs peuvent transporter des meubles, du matériel de construction ou encore des matelas. Le positionneur de fourches optionnel est un outil précieux dans les applications où les dimensions des palettes varient.

# ALLEZ PLUS HAUT

## EN TOUTE CONFIANCE

Pour une utilisation optimale de votre entrepôt, vous avez besoin d'un chariot assez robuste pour aller plus haut. À ces fins, Crown a conçu le mât MonoLift™, d'une grande stabilité, capable d'aller plus haut et de faire face aux pressions continues des applications de tridirectionnels.

Avec cette innovation, les caristes et les responsables découvrent un nouvel horizon : stabilité et flexibilité inégalées dans un mât robuste construit avec grande précision.

Chariots TSP de Crown : vers de nouveaux sommets.

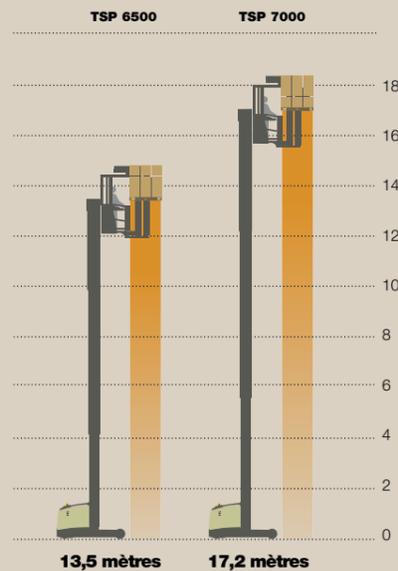


### TOUT REPOSE SUR LE MÂT ▼

Le mât exclusif MonoLift de Crown permet de déplacer des charges importantes à des hauteurs impressionnantes. Résultat : une flexibilité accrue avec une utilisation optimale de tous les emplacements de palette dans votre entrepôt.

Cela fait de longues années que Crown est conscient des défis considérables que représentent les applications de tridirectionnels pour leur conception : des hauteurs extrêmes, des charges lourdes déportées, une plate-forme et le cariste en position levée ; le tout combiné à des manœuvres en charge dans des espaces à peine plus larges que le chariot lui-même. **Le mât MonoLift de Crown est la solution par excellence.**

Les mâts de type échelle plate ne sont pas en mesure de concurrencer la résistance à la torsion et la rigidité du mât poutre en caisson fermé de Crown. Cette conception éprouvée n'emploie pas les barres de stabilisation sur le mât que l'on retrouve sur d'autres tridirectionnels ; Crown apporte aux applications de tridirectionnels des performances et une stabilité solides.



\*Hauteur maximale

**Intégrité structurelle.** La construction exclusive du mât poutre en caisson fermé MonoLift comporte des profilés en I fabriqués en acier haute résistance, reliés entre eux par d'épaisses traverses, le tout étant destiné à réduire les effets de torsion et de flexion. Il s'agit de la même construction que celle utilisée sur les grues dont la hauteur de levée est plusieurs fois supérieure.

**Superbe adaptabilité.** Vous pourrez lever plus à des hauteurs largement supérieures. Imaginez un instant les bénéfices en termes de productivité et de flexibilité dans votre entrepôt une fois que vous disposerez d'une plus grande capacité grâce au positionnement de charges plus lourdes pratiquement partout.

### Utilisation maximale des capacités

L'espace disponible dans les entrepôts étant précieux, en particulier dans les entrepôts frigorifiques, des solutions efficaces permettant d'utiliser l'espace de stockage au maximum sont primordiales.

Les chariots tridirectionnels ont toujours su profiter au maximum des allées étroites pour utiliser de manière optimale les emplacements de palettes. À présent, avec une hauteur de levée atteignant 17,2 mètres, l'exploitation atteint de nouveaux sommets.



# PRENEZ LE CONTRÔLE

## AVEC UNE ERGONOMIE ET UN CONFORT INÉGALÉS

Les utilisateurs de chariots tridirectionnels passent la totalité de leur cycle de travail au poste de conduite. Pour que chaque minute compte, leur espace de travail doit être flexible, confortable et sûr. Selon les caristes eux-mêmes, le TSP de Crown est le chariot tridirectionnel le plus avancé ergonomiquement et le plus confortable au monde.

Pour découvrir une sensation de maîtrise totale, prenez place aux commandes du TSP.

## SIÈGE DU CONDUCTEUR

Avec le siège MoveControl™, Crown propose une flexibilité et un confort hors normes. Les commandes intégrées et les capacités de réglage complètes assistent le moindre mouvement du cariste.

**Les accoudoirs rembourrés** sont réglables sur un certain nombre de positions prédéfinies pour répondre aux besoins de l'opérateur et du travail à réaliser.



**Le siège pivotant et le dossier** supportent le corps du cariste et autorisent flexibilité et liberté pour assurer n'importe quelle tâche.

**Le réglage de la hauteur** permet une adaptation supplémentaire du siège MoveControl à chaque cariste.

## 110° de flexibilité

Selon des études approfondies sur les facteurs humains, le TSP de Crown dispose de l'habitacle le plus accueillant. Le design ne limite pas la position de conduite de l'opérateur. Au contraire, il le laisse libre de choisir sa position pour un maximum de confort et de maîtrise.

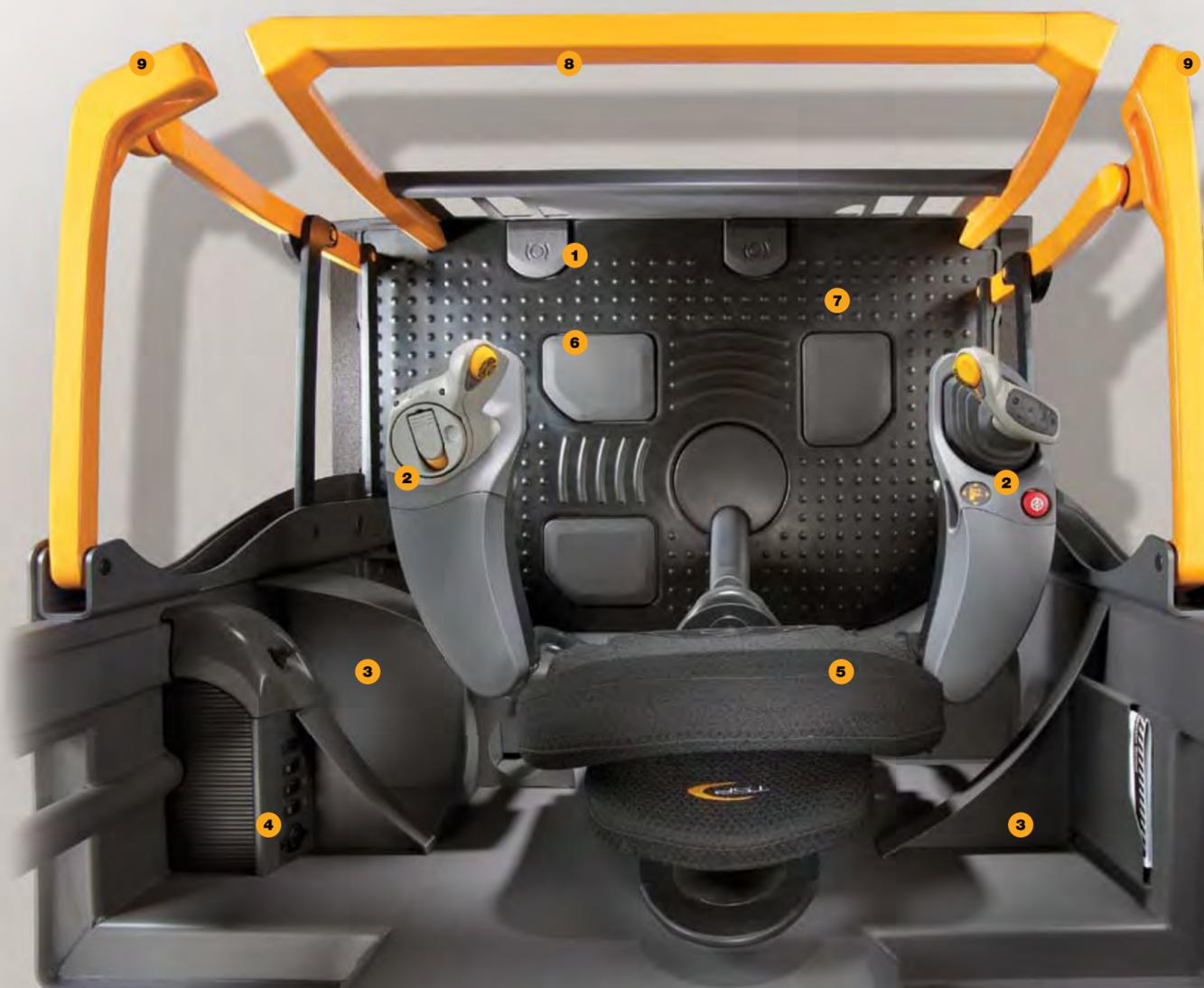


Les quatre positions assises sont conçues pour améliorer la visibilité, réduire la fatigue, optimiser l'espace de travail et améliorer le contrôle pour toute une variété de tâches. Quoi que vous fassiez — interventions à droite ou à gauche des étagères, déplacements vers l'avant ou vers l'arrière, manœuvres en dehors de l'allée — le siège MoveControl apporte toujours plus de confort, de productivité et de sécurité.

## UN DESIGN AUTOUR DU CARISTE ▼

L'habitacle représente un vrai bureau pour les caristes très occupés. Nous avons cherché à développer l'espace et la fonctionnalité au maximum, jusque dans les bacs de rangement.

- 1. Les freins commandés par ordinateur** se règlent automatiquement selon la hauteur de levée et autres facteurs clés pour une meilleure maîtrise et pour réduire le balancement du mât.
- 2. Les commandes intégrées dans l'accoudoir** supportent le cariste au long du cycle et sont faciles d'accès, contrairement à d'autres chariots où le cariste doit maintenir une position tendue du bras.
- 3. Les multiples bacs de rangement** sont très appréciés par le cariste pour ranger son matériel, ses outils ou bien ses effets personnels.
- 4. Le panneau des interrupteurs** est facile d'accès et permet de régler le ventilateur et l'éclairage.
- 5. Le siège MoveControl** propose quatre positions uniques pour une visibilité et un confort optimaux.
- 6. Des pédales de présence** assurent au cariste une bonne position de conduite en offrant des zones cibles larges et faciles à activer.
- 7. Un tapis de sol antifatigue** de composition micro-cellulaire réduit la sensation d'inconfort et minimise les souffrances du dos.
- 8. Le rail Work Assist** aide le cariste pour la composition des palettes dans la préparation de commandes. Pour ces opérations, l'accès aux produits est totalement dégagé, sans aucun obstacle.
- 9. Les portillons latéraux** doivent être abaissés pour le fonctionnement et permettent aux caristes de s'appuyer pendant la préparation de commandes.



## RÉGULARITÉ ET PRÉCISION

La précision est un élément critique lors de la manutention de palettes lourdes à une hauteur équivalente à six étages. C'est pour cela que Crown équipe les caristes de commandes intuitives et combinées pour une précision parfaite sur demande. Comme les commandes se déplacent avec le siège, leur utilisation est régulière et confortable peu importe la position que choisit le cariste.



**Des capteurs de présence** dans chacune des poignées assurent le bon positionnement du cariste et une utilisation en toute sécurité.



**Les commandes multitâches Crown** offrent une combinaison des fonctions principales, au service d'une productivité accrue, le tout selon un design intuitif fondé sur les besoins de l'opérateur.

**Pour manœuvrer en dehors des allées, la commande de direction de conception innovante**, autre exclusivité Crown, peut être actionnée directement du bout des doigts ou grâce à un bouton de commande escamotable.



**La conception profilée vers l'avant du groupe moteur et les différentes positions du siège** procurent au cariste une vue dégagée de l'allée, ce qui améliore la productivité et les opérations dans et en dehors des allées.



**Les tâches exigeant la position debout** sont accomplies avec une réelle efficacité grâce au siège escamotable et à des commandes réglables à la hauteur idéale.



# GARDEZ LE RYTHME

**GRÂCE À UNE TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE  
ET UN ENTRETIEN FACILE**

Les chariots tridirectionnels sont un investissement de taille. Vos attentes sont simples : disponibilité et performances optimales, jour après jour. Dans cette optique, pour concevoir ce chariot, Crown a donné priorité à une technologie éprouvée, une construction durable renforcée en acier, une facilité d'accès et de maintenance, pour le bénéfice de ses clients.

Résultat : un coût d'exploitation par heure réduit.

## ROBUSTE À L'INTÉRIEUR COMME À L'EXTÉRIEUR ▼

Un coup d'œil suffit pour se rendre compte que le TSP a été conçu pour une fiabilité à long terme et une accessibilité simplifiée.

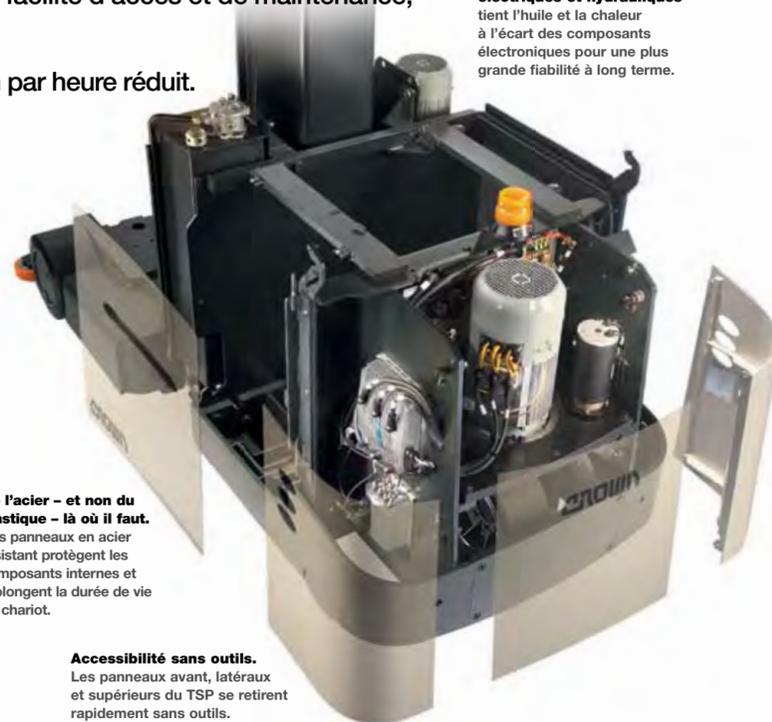
La résistance de l'acier assure une endurance dans le temps tandis que les composants judicieusement positionnés optimisent l'accès et facilitent la maintenance.

La conception de la série TSP offre un accès direct à chaque composant. Vous pouvez ainsi les remplacer sans avoir à déposer d'autres pièces.

**De l'acier – et non du plastique – là où il faut.** Des panneaux en acier résistant protègent les composants internes et prolongent la durée de vie du chariot.

**Accessibilité sans outils.** Les panneaux avant, latéraux et supérieurs du TSP se retirent rapidement sans outils.

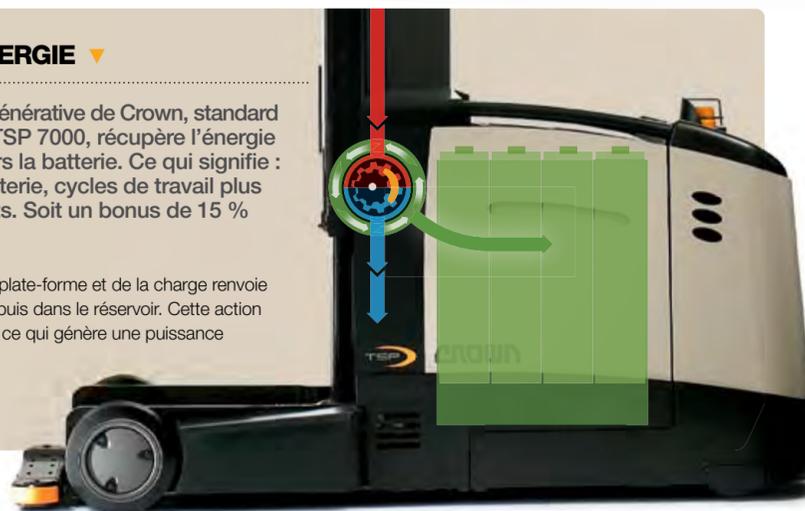
**La séparation des systèmes électriques et hydrauliques** tient l'huile et la chaleur à l'écart des composants électroniques pour une plus grande fiabilité à long terme.



## RENDEMENT DE L'ÉNERGIE ▼

Le système de descente régénérative de Crown, standard sur les séries TSP 6500 et TSP 7000, récupère l'énergie perdue pour la renvoyer vers la batterie. Ce qui signifie : moins de recharges de batterie, cycles de travail plus longs et réduction des coûts. Soit un bonus de 15 % avec chaque charge.

Lors de la descente, le poids de la plate-forme et de la charge renvoie l'huile hydraulique dans la pompe, puis dans le réservoir. Cette action entraîne le moteur en sens inverse, ce qui génère une puissance électrique dirigée vers la batterie.



## DES PERFORMANCES POUR OPTIMISER TOUS LES CYCLES ▼

Les technologies d'automatisation Crown, disponibles sur les modèles TSP 6500 et 7000, communiquent avec les balises du système d'identification par radio fréquence (RFID) afin de détecter l'emplacement du chariot dans les locaux et ajuster le fonctionnement tel que défini par le programme.

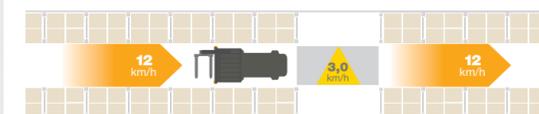
**Auto Fence** peut être utilisé pour contrôler le fonctionnement du chariot à proximité d'un danger où lorsque des précautions supplémentaires sont requises. Cette application systématique de règles d'utilisation sûres permet de réduire le risque d'endommagements ou de blessures.

Auto Fence est un « périmètre virtuel » programmable qui peut être utilisé pour contrôler le fonctionnement du chariot. Les zones à l'intérieur d'une allée sont cataloguées dans le système selon la hauteur de levée autorisée, la vitesse de déplacement et autres facteurs. Le chariot surveille en continu son emplacement exact et le système applique les restrictions ou contrôles programmés.

**Auto Positioning System (APS)** peut permettre d'augmenter la productivité en automatisant les fonctions de déplacement et de levée afin d'obtenir la trajectoire la plus efficace entre le chariot et sa destination. Il est ainsi possible d'atteindre une amélioration de productivité de 25 %.

Ce système de navigation permet au cariste de réaliser l'opération d'une tâche avec un seul mouvement de la poignée de commande. Sur réception de la destination d'une tâche, soit saisie manuellement, soit envoyée directement par le Système de gestion de l'entrepôt, le chariot se déplace et soulève jusqu'à l'emplacement de palette exact en un seul mouvement, à la fois efficace et rapide. Cela garantit une productivité optimale et un positionnement correct indépendamment du niveau d'expérience et de compétences du cariste.

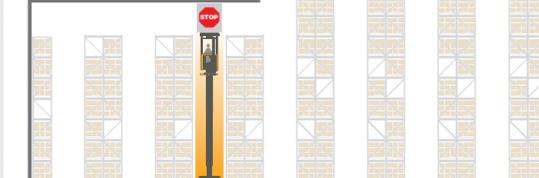
### Limite de vitesse automatique



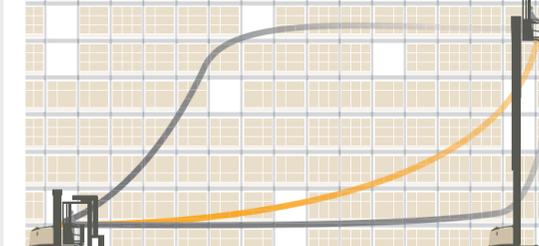
### Ralenti/Stop automatique



### Arrêt d'hauteur automatique



### Auto Positioning System



## DES OUTILS À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE ▼

L'accès à des informations précises et en temps réel augmente l'efficacité et le rendement des opérations.

InfoLink®, la solution de gestion de données sans fil robuste proposée par Crown, donne aux décideurs l'accès à des tableaux de bord intuitifs résumant les statistiques clé relatives aux caristes et au parc : utilisation des batteries, historique des impacts, utilisation des chariots, besoins en maintenance, etc.

Elle identifie également des opportunités d'action corrective, via ordinateur ou autres dispositifs portables.

Les responsables sont parfaitement équipés pour gérer les problèmes et tirer profit des opportunités mises en évidence, pour toujours plus d'efficacité et une meilleure gestion financière.

**InfoLink®**



The logo for Crown, featuring the word "CROWN" in a bold, stylized, sans-serif font. The letters are grey and have a slightly irregular, blocky appearance.

**Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG**

Philipp-Hauck-Str. 12  
85622 Feldkirchen, Allemagne

**Tél** +49(0)89-93002-0

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

**crown.com**

L'amélioration des produits Crown est permanente. Crown s'efforçant constamment d'améliorer la qualité de ses produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Crown, le logo Crown, la couleur beige, Crown MonoLift, the Momentum Mark, Access 1 2 3, InfoLink, OnTrac et the ecologic logo sont des marques de Crown Equipment Corporation.

Copyright 2012 Crown Equipment Corporation  
TSP Turret Trucks BROCH F 01/18, 10 – M01495-002-02  
Imprimé en Allemagne

**ecologic™**

Clean Environment. Smart Business.

Imprimé sur du papier sans chlore élémentaire  
provenant de forêts gérées durablement.

 [twitter.com/crown\\_fr](https://twitter.com/crown_fr)

 [news.crown.com/fr/feed](https://news.crown.com/fr/feed)