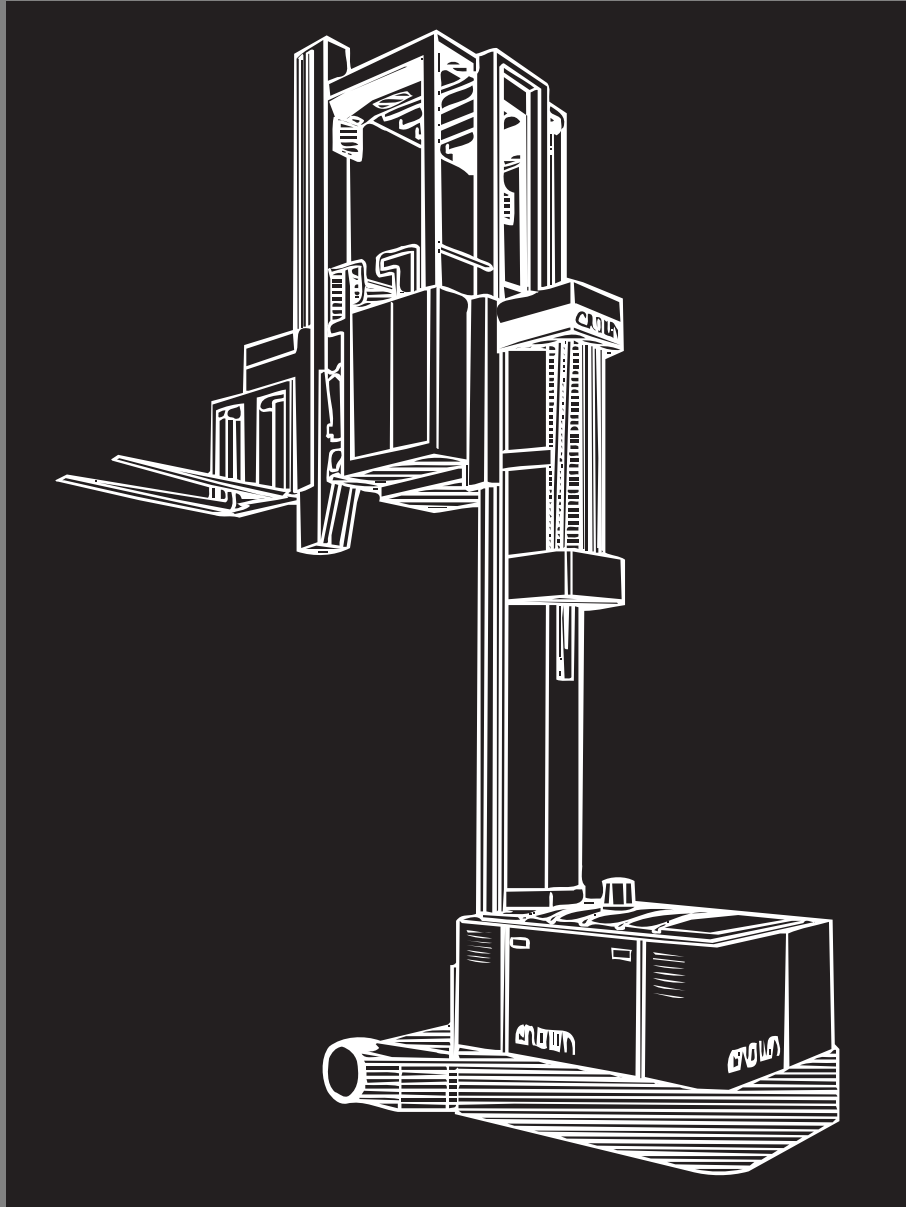


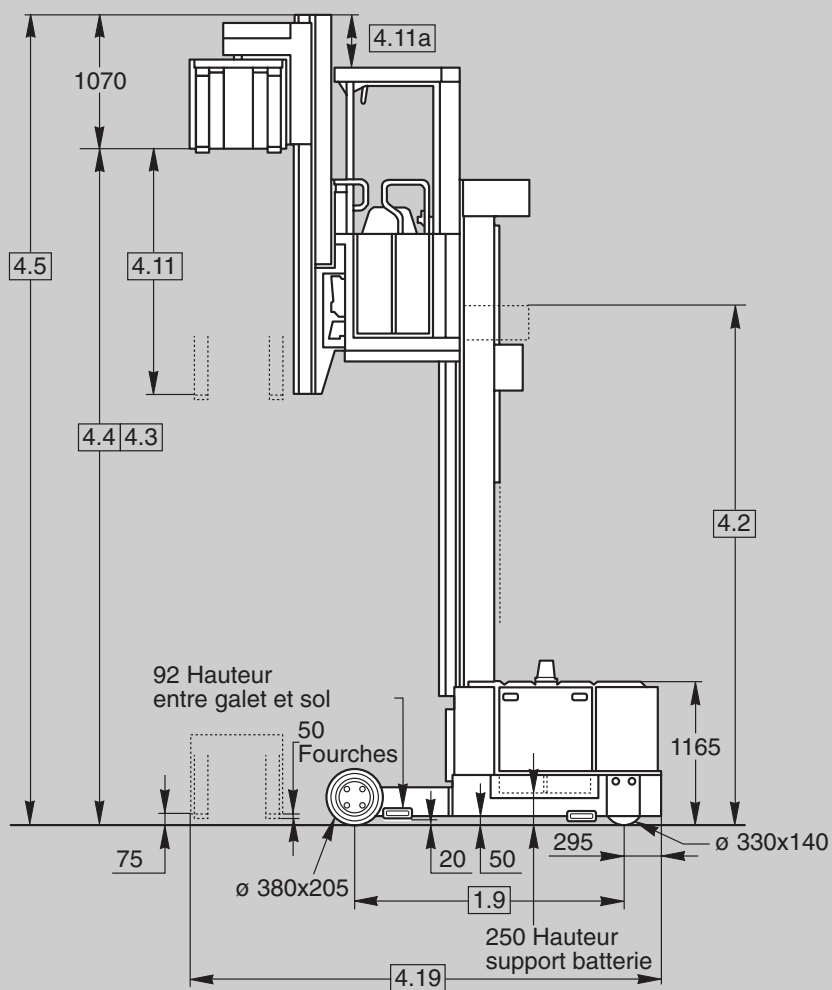
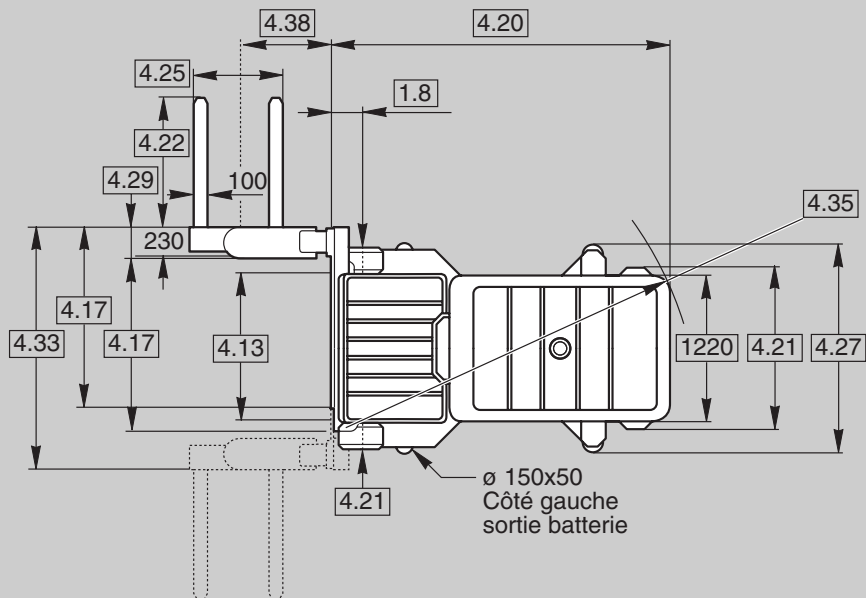


Chariot Tridirectionnel
à Plate-Forme Elevable
Capacité 1800 kg

Séries TS



Spécifications



Spécifications Séries TS

Informations Générales	1.1	Fabricant				Crown Equipment Corporation
	1.2	Modèle				1.8 TS
	1.3	Propulsion	électrique			72 Volt
	1.4	Conducteur				conducteur assis (en hauteur)
	1.5	Capacité de Charge*		Q	t	1,8
	1.6	Centre de Gravité		c	mm	600
	1.8	Distance de la Charge		X	mm	245
	1.9	Empattement		y	mm	voir tableau 2
	2.1	Poids	sans batterie		kg	voir tableau 1
Pneus	3.1	Type de Pneus				Polyurethan
	3.2	Pneus	avant		mm	ø 380 x 205
	3.3	Pneus	arrière		mm	ø 330 x 140
	3.4	Galets de Guidage			mm	ø 150 x 50
	3.5	Roues	nombre (x = motrices) avant / arrière			2 / 2x
	3.6	Voie	avant	b ₁₀	mm	1080 – 1690
	3.7	Voie	arrière	b ₁₁	mm	890
Dimensions	4.2	Mât	replié	h ₁	mm	voir tableau 1
	4.3	Hauteur de Levée	TN-Mât; TF-Mât	h ₂		voir tableau 1
	4.4	Hauteur de Levée		h ₃	mm	voir tableau 1
	4.5	Mât	deployé	h ₄	mm	voir tableau 1
	4.11	Dégagement Latéral		h ₉	mm	2055
	4.11a	Levée Aux.			mm	305
	4.13	Largeur de la Cabine		b ₉	mm	1220
	4.15	Hauteur Fourches	abaissés	h ₁₃	mm	75
	4.17	Largeur Porte-fourche			mm	1225 / 1475
	4.19	Longueur		l ₁	mm	voir tableau 2
	4.20	Largeur du Translateur		l ₂	mm	voir tableau 2
	4.21	Largeur hors tout***	avant / arrière	b ₁ / b ₂	mm	1220 – 1830 / 1220, 1285
	4.22	Fourches		exlxL	mm	50 x 100 x 750, 950, 1150
	4.25	Ecartement des Fourches		b ₅	mm	390 – 1365
	4.27	Largeur aux Galets de Guidage		b ₆	mm	32 mm – 220 mm plus grande que largeur totale 4.21
	4.29	Dégagement Latéral	par incréments de 125 par coté		mm	100 – 265
	4.32	Garde au Sol	milieu d'empattement	m ₂	mm	50
4.33	Largeur d'Allée	par incréments de 25 mm	A _{st}	mm	1420 – 1750 • 1675 – 2005	
4.34a	Translation d'Allée			mm	voir tableau 2	
4.35	Rayon de Braquage		W _a	mm	2840 / 2940	
4.38	Point de Pivotelement**		l ₈	mm	720	
Performances	5.1	Vitesse de Translation****	en charge / à vide		km/h	9.6 / 9.6
	5.2	Vitesse de Levée	mât principal, en charge / à vide		m/s	0.33 / 0.41
	5.2a	Vitesse de Levée	mât aux., en charge / à vide		m/s	0.28 / 0.36
	5.3	Vitesse de Descente	mât principal, en charge / à vide		m/s	0.41 / 0.41
	5.3a	Vitesse de Descente	mât aux., en charge / à vide		m/s	0.36 / 0.20
	5.10	Freins				electrohydraulique
Moteur	6.1	Moteur de Traction	puissance nominale 60 min.		kW	2 x 5
	6.2	Moteur de Levage	15 % en temps		kW	18
	6.2a	Moteur d'Accessoire			kW	1.3
	6.3	Max. Dimension Batterie		Lxlxh		voir tableau 2
	6.4	Tension Batterie	capacité nominale K5		V/Ah	72 / 600 (36x 2) / 72 / 800 (36x 2)
	6.5	Poids de la Batterie	min.		kg	voir tableau 2
Autre.	8.1	Type de Variateur	aller / lever			à impulsion

* Baisse de capacité dépend de combinaisons de C-D-G, de largeur hors tout, du dégagement traverse/pivot à 180°, du compartiment batterie, de la hauteur de levée, vitesse de traction, levée auxiliaire et longueur de l'accessoire.

** Autres variantes disponibles par incréments de 75 mm de 770 à 1380 mm.

*** Largeur hors tout avant disponible par incréments de 25 mm, arrière 1220 si avant < 1295.

**** Restrictions appliquées = SVP lire chapitre "système électrique" de cette documentation.

Tableaux Séries TS

Tableau 1

4.2	Hauteur Repliée	h ₁	mm	3175	3330	3480	3635	3785	3940	4090	4245	4395	4550	4700	4855	5005	5160	5310
4.3	Haut. de Levée TN \triangle	h ₂	mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130
4.3	Haut. de Levée TF \blacktriangle	h ₂	mm	2105	2260	2410	2565	2715	2870	3020	3175	3325	3475	3630	3780	3935	4085	4240
4.4	Haut. de Levée \blacktriangle	h ₃	mm	5560	5865	6170	6475	6780	7085	7390	7695	8000	8305	8610	8915	9220	9525	9830
4.5	Hauteur Déployée	h ₄	mm	6630	6935	7240	7545	7850	8155	8460	8765	9070	9375	9680	9985	10290	10595	10900
4.11	Levage Aux.	h ₉	mm	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
2.1	Poids \blacksquare \bullet TN/TF		kg	5260	5305	5345	5390	5435	5480	5525	5565	5610	5655	5700	5740	5785	5830	5875
4.2	Hauteur Repliée	h ₁	mm	5465	5615	5770	5920	6075	6225	6380	6530	6685	6835	6985	7140	7290	7290	
4.3	Haut. de Levée TN \triangle	h ₂	mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	
4.3	Haut. de Levée TF \blacktriangle	h ₂	mm	4390	4545	4695	4850	5000	5155	5305	5460	5610	5765	5915	6070	6220	6525	
4.4	Haut. de Levée \blacktriangle	h ₃	mm	10135	10440	10745	11050	11350	11655	11960	12265	12570	12875	13180	13485	13790	14095	
4.5	Hauteur Déployée	h ₄	mm	11205	11510	11815	12120	12425	12730	13035	13335	13640	13945	14250	14555	14860	15165	
4.11	Levage Aux.	h ₉	mm	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	
2.1	Poids \blacksquare \bullet TN/TF		kg	5915	5960	6005	6050	6090	6135	6180	6225	6265	6310	6540	6630	6720	6810	

\blacksquare Poids sans batterie pour compartiment batterie C et largeur de plate-forme 1220 mm.

\bullet Ajouter 35 kgs pour compartiment D. Ajouter 130 kgs pour plate-forme la largeur 1475 mm.

\triangle Levée auxiliaire uniquement \blacktriangle Levée auxiliaire incluse

Tableau 2

		Compartiment batterie		
		C	D	
		Ampère heures	600 – 750	600 – 800
6.3	Max. Dimensions de Compartiment	Longueur	400	457
		Largeur	975	982
		Hauteur	784	784
4.34a	Largeur d'Allée de Dégagement	1000 x 1200 Largeur charge	4700 mm	4800 mm
		1200 x 800 mm Largeur charge	4600 mm	4700 mm
4.19	Longueur Totale	avec 720 mm Longueur	3910 mm	4000 mm
4.20	Largeur hors tout		2790 mm	2880 mm
1.9	Empattement		2255 mm	2345 mm
6.5	Poids de la Batterie min.		2x 803 kg	2x 946 kg

* Intégrer un jeu de sécurité de 2 x 100 mm

Note: Tableau basé sur levée auxiliaire de 2055 mm.

Équipement Standard

1. Système électrique protégé 72 volts.
2. Variateur SCR pour levage et traction.
3. Direction assistée électrique.
4. Fonctionnement contrôlé par Microprocesseur.
5. Connecteur batterie 350 Ampères.
6. Système de disjonction d'urgence.
7. Câblage avec repérage couleur.
8. Sensors de tension de chaînes.
9. Horamètres enregistrant, contact clé, traction levées, direction, accessoires.
10. Diagnostiques en fonctionnement statique et dynamique.
11. Journal de bord, diagnostiques avec option Terminal de Service.
12. Indicateur de décharge à coupure.
13. Programmation de la vitesse maxi selon application.
14. Réduction graduelle de la vitesse de traction selon progression de la levée.
15. Siège pivotant réglable en hauteur électriquement.
16. Portillons latéraux basculant.
17. Clé de contact.
18. Avertisseur sonore.
19. Ventilation à deux vitesses.
20. Eclairage cabine.
21. Phares de travail.
22. Rétroviseur.
23. Feu clignotant.
24. Vide-Poche.
25. Manipulation simple et aisée des fonctions hydrauliques.
26. Valve manuelle de descente.
27. Solide suspension quatre points.
28. Mât tubulaire rigide.
29. Troisième chaîne de levée.
30. Rouleaux batterie 70 mm Ø.
31. Deux tourelles de traction.
32. Freinage quatre (4) points ou deux (2) points selon vitesse du chariot.

Équipement optionnel

1. Guidage inductif.
2. Guidage rails.
3. Système sécurité de fin d'allée.
4. Distance de pivotement plus longue.
5. Hauteur de levée des fourches programmable avec libération.
6. Bandages No Marking.
7. Alimentation supplémentaire pour accessoire embarqué.
8. Extincteur.
9. Protection frigorifique.
10. Phares de travail supplémentaires.

Vitesse de traction

En guidage, la vitesse maximale de traction est de 9,6 km/h jusqu'à 3960 mm d'élévation des fourches. Diminution graduelle jusqu'à 1,6 km/h jusqu'à une hauteur de levée de 9445 mm. La vitesse de traction est limitée à 1,6 km/h dans les conditions suivantes:

1. Levée auxiliaire au dessus de 305 mm.
2. Pivot hors position de base.
3. Traverse hors position de base.

La traction est impossible dans les conditions suivantes:

1. Pivot hors position de base et à vue hauteur de plus de 6095 mm.
2. Chariot hors guidage et fourches au dessus de 6095 mm.
3. Chariot hors guidage, pivot, traverse hors position bas, fourches au dessus de 2360 mm et direction au delà de 10°.
4. En version TN, la traction est impossible si hors guidage et mât levé. Par autre cas, spécifier.

Roues et pneus

Bandages surdimensionnés en polyuréthane montés par pression. Roues porteuses – diamètre 380 mm x largeur 205 mm. Roues motrices – diamètre 330 mm x largeur 140 mm. Galets de guidage - diamètre 150 mm x 50 mm largeur, moulés sur le moyeu, non montés par pressage.

Suspension

Suspension à quatre points d'appui fixes; le long empattement et la voie large des essieux porteur et directeur compensent les irrégularités du sol et améliorent la répartition de la charge au sol.

Fourches – Tablier à fourches – Tourelle

Les fourches sont ajustables par tranches. Le tablier à fourches pivote de 180° pour la prise et la dépose de charge latéralement et de face. Les vérins sont équipés de butées à amortissement hydraulique pour réduire automatiquement la vitesse en fin de course. Des soupapes de surpression limitent la pression excessive dans les cas où les fourches risqueraient d'être forcées en rotation. Le verrou de rotation s'enclenche dans les positions extrêmes pour éviter le flottement.

Mât auxiliaire

Le tablier porte fourches peut être levée par le mât auxiliaire pour l'entreposage à hauteur proche du plafond. L'opérateur garde le contrôle visuel de la charge par en-dessous à la hauteur maximum de levage auxiliaire, pour guider le positionnement de la charge. Le vérin de levage, les tuyaux hydrauliques et les câbles électriques sont protégés par le profil du mât ou derrière des caches amovibles. Un mécanisme à crémaillère et pignons assure l'alignement vertical et horizontal du mât. La descente des systèmes de levage principal et auxiliaire est automatiquement neutralisée si la chaîne se détend.

Déplacement

du translateur et mouvement latéral. Le déplacement transversal du mât et les mouvements du gerbeur latéral sont automatiquement mis en séquence, et ne nécessitent qu'une seule commande de l'opérateur. Les arrêts de course latérale engendrés par des contacts de fin de course intégrés sont amortis par des butées hydrauliques. La rétraction des fourches depuis la position d'extension latérale s'arrête automatiquement sur la position de translation.

Poste de commande

Le siège de l'opérateur est réglable et pivote de 35° de la position latérale maximum à la position frontale pour assurer une visibilité optimale à l'avant, à l'arrière et des deux côtés de l'engin. Des commandes à levier assurent un contrôle précis de toutes les fonctions de manutention de charge. La commande de la main gauche est utilisée pour piloter les fonctions de levée et de descente du système principal et auxiliaire. Les commandes de la main droite destinées aux fonctions de rotation et de déplacement transversal peuvent être actionnées simultanément pour faire pivoter les charges dans un espace réduit. Les mouvements du gerbeur latéral sont automatiquement couplés aux commandes de déplacement transversal. Des capteurs à pousser intégrés dans les boutons de commande obligent l'opérateur à garder ses mains dans le compartiment pour toute manœuvre de manutention de charge. Quatre limites de hauteur de levée programmables, deux limites de levée et deux de descente sont disponibles. Une dérogation de l'opérateur est prévue pour deux limites de descente et une limite de levée. Un indicateur de roues motrices est monté à proximité du volant de direction. Le déplacement avant et en arrière est commandé par un sélecteur directionnel et la pédale d'accélération. Le chariot peut être immobilisé en actionnant la pédale de frein, par inver-

sion progressive du champ d'induction, par le frein de parc, par le coupe-circuit d'urgence ou par la clé de contact. Le panneau d'affichage de commande et d'indication comprend des témoins de sens de marche avant ou arrière, de position de translation, de command "deux mains", des témoins signalant l'ouverture des portes de la cabine, la nécessité d'une intervention technique, le calibrage de service, l'intensité du champ d'induction de guidage (en option.); un interrupteur de filoguidage avec indicateur d'état (option.); un témoin de frein de stationnement avec indicateur d'état, un bouton de dérogation de limite de levée avec témoin et un indicateur de décharge avec contacteur de coupure du système de levage en cas de tension insuffisante pour réduire les interventions de maintenance sur le chariot et la batterie. Les commandes d'urgence de rétraction des fourches par l'opérateur sont situées sous l'accoudoir rabattable. Les commandes, toutes agencées en vue d'une commodité optimale pour l'opérateur, comprennent enfin le bouton de l'avertisseur sonore, le coupe-circuit d'urgence principal et la clé de contact. L'opérateur dispose également d'un compartiment de rangement pour les documents. Les commandes du ventilateur à deux vitesses, des plafonniers de la cabine et des deux feux de service sont regroupées sur les consoles supérieures.

Mât primaire

Les mouvements de balancement de la charge en élévation dus à la torsion du mât ainsi que l'inclinaison en avant et sur le côté sont minimisés par la mise en œuvre d'une structure de mât à section transversale fermée. Des poutres en "I" laminées et soudées à un caisson plat fermé créent un mât à forte section sur toute la longueur capable de résister aux sollicitations tant longitudinales que transversales. Les vérins de levage, la tuyauterie, les câbles et les chaînes à l'intérieur du mât sont aisément accessibles pour les travaux de maintenance. Des capteurs incorporés dans le mât primaire détectent les relâchements de la chaîne et commandent la coupure des fonctions de descente primaire et auxiliaire, de pivotement et de déplacement transversal.

Transmission – direction

Deux ensembles de transmission et direction, avec moteurs de traction fixes minimisent l'usure et la maintenance des faisceaux électriques. La direction assistée est assurée par deux servomoteurs agissant sur les roues directrices. Centrage automatique des roues directrices sur les modèles équipés de galets de guidage.

Freins

Freins mécaniques à deux niveaux de force de freinage, sélectionnés automatiquement par la vitesse du chariot, assurant un freinage en douceur pour les manœuvres à grandes hauteurs. A faible vitesse, le chariot passe automatiquement du mode de freinage sur quatre roues au mode de freinage sur deux roues. Le freinage peut également être engendré par inversion proportionnelle du sens de marche, ce qui permet à l'opérateur de doser la décélération lorsqu'il dispose d'une distance d'arrêt suffisante.



Système électrique

Système électrique de 72 V pour service intensif, limitant la consommation par un rendement amélioré. Moteurs d'entraînement et de levée à commande SCR. Outre la protection des fusibles, chaque régulateur assure une protection supplémentaire par limitation de courant. Deux micro-ordinateurs de bord sont intégrés dans le chariot pour assurer un rendement maximum et un fonctionnement en souplesse. Une liaison de données en série reliant la cabine en hauteur et l'unité motrice au niveau inférieur, permet de réduire le nombre de conducteurs électriques à faire passer à travers le mât. Utilisation de codeurs transistorisés longue durée et de LVDT en remplacement des potentiomètres traditionnels. La vitesse de déplacement est captée et réglée avec précision. Un capteur de hauteur génère un signal permettant de réduire de manière progressive la vitesse de marche maximum admissible en fonction de la hauteur de levée du système principal. Ralentissement de la levée et de la descente à proximité des positions limites pour éviter les arrêts brusques. Le logiciel de bord assure les fonctions de calibrage du chariot, le diagnostic et la recherche des anomalies par branchement d'un terminal de service optionnel.

Système hydraulique

La vitesse de descente maximum est limitée par un régulateur de débit à compensation de pression et des fusibles. Des butées de vérin hydraulique intégrées amortissent l'extension du premier étage du mât et la fin de course en descente. Pour les protéger de la corrosion, tous les pistons des vérins sont chromés et se rétractent dans un bain d'huile lorsque les fourches sont abaissées. Une soupape d'urgence de descente du mât primaire et un coupe-circuit d'urgence du manipulateur de charge sont montés dans l'unité motrice.

Conformité aux règles de sécurité

Conforme aux normes de sécurité européennes

Les caractéristiques dimensionnelles et de performances sont susceptibles de fluctuer dans les limites de tolérance de fabrication. Les performances données sont basées sur celles d'un véhicule moyen et sont sujettes à variation en fonction du poids, de l'état du véhicule, de son équipement et des conditions de l'environnement de travail. Les produits et spécifications Crown peuvent être modifiés sans préavis.

Usines en Europe:

Crown Gabelstapler GmbH
Roding, Allemagne

Crown Equipment
Galway, Irlande

Crown Lift Trucks Ltd.
Wokingham, Royaume-Uni