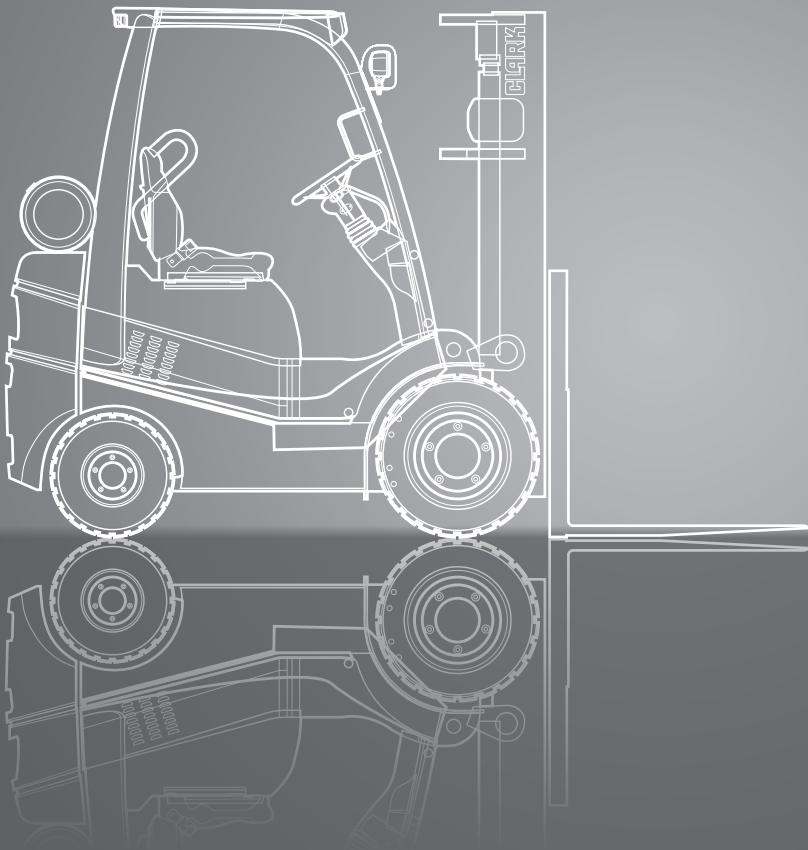


# C 15/18/20s

Chariots Élévateurs à Contrepoids  
Diesel et GPL

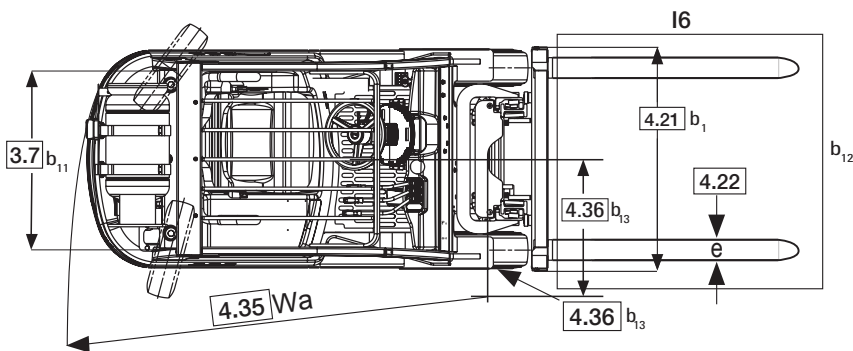
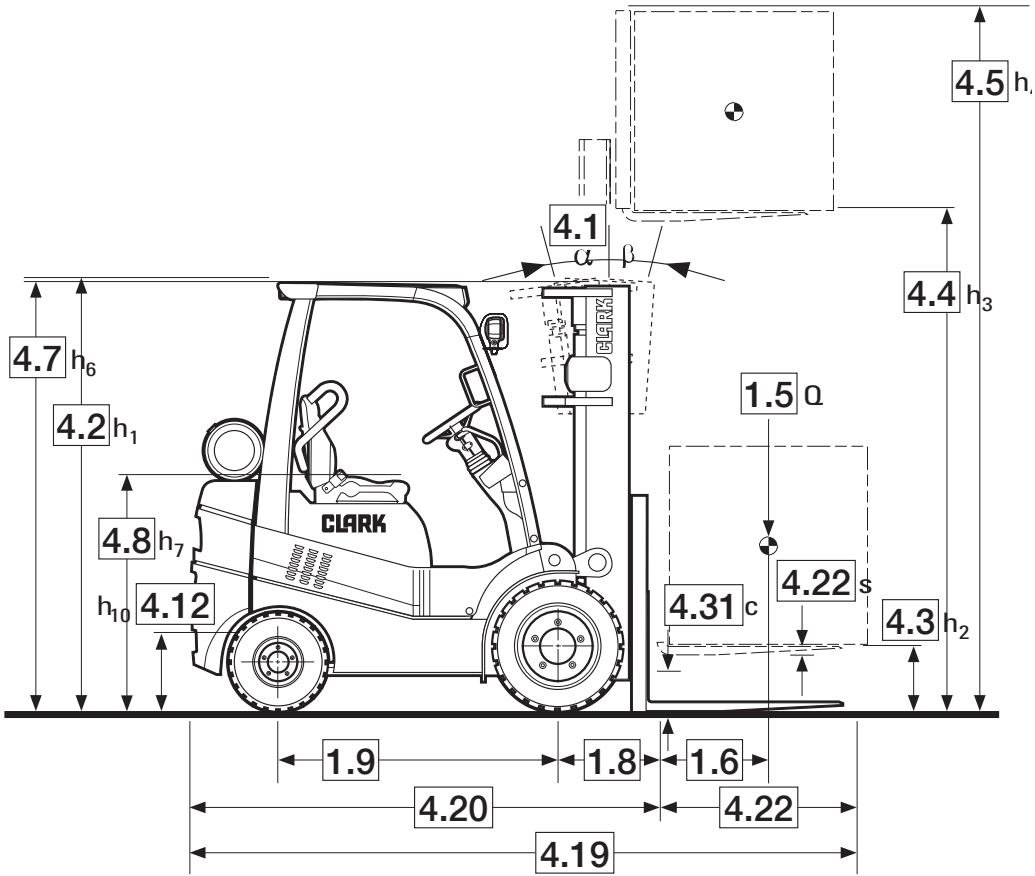
Pneus Pneumatiques ou Super-Élastiques

1.500 kg 1.800 kg 2.000 kg



# DIMENSIONS

## C15/18/20s



$$A_{st} = Wa + x + l_6 + a$$

s'applique uniquement aux  $\frac{b_{12}}{2} < b_{13}$

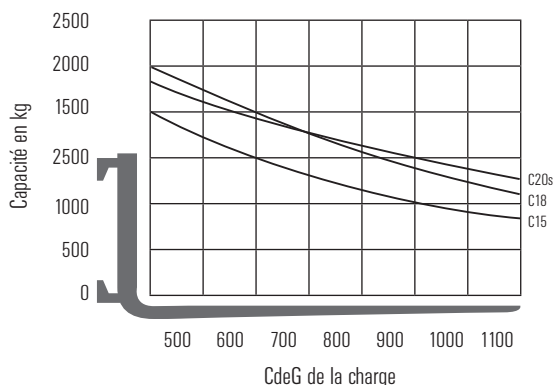
$$A_{st} = Wa + \sqrt{(l_6 + x)^2 + \left(\frac{b_{12}}{2} - b_{13}\right)^2} + a$$

s'applique uniquement aux  $\frac{b_{12}}{2} \geq b_{13}$

$$a = 200$$

# CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## Capacités et centre de gravité



Note:

Les capacités sont données mât vertical, à hauteur de 3085 mm, fourches et tablier standard. Le CdeG peut être déplacé au maximum de 100 mm de part et d'autre de l'axe du tablier.

Le centre de gravité est déterminé depuis la face avant des fourches. Le centre de gravité est déterminé pour une charge cubique de 1000 mm de côté. Réduction de capacité pour mât incliné avant ou arrière. Tous autres équipements différents de ceux indiqués plus haut entraîne une réduction de capacité.

Consultez votre contact CLARK pour plus d'information.

## Table des mâts C15/18

	Levée maximum (h3)	Hauteur baissé (h1)	Mât déployé (h4)		Levée libre (h2)	
			avec dossierer	sans dossierer	avec dossierer	sans dossierer
			mm	mm	mm	mm
Standard	2265	1730	3482	2892	105	105
	2545	1870	3762	3172		
	2795	1995	4012	3422		
	3085	2140	4302	3712		
	3285	2240	4502	3912		
	3640	2417	4857	4267		
	4070	2690	5287	4697		
	4365	2890	5582	4992		
	4655	3085	5872	5282		
	5145	3415	6362	5772		
Triplex	3970	1870	5187	4597	643	1233
	4345	1995	5562	4972	768	1358
	4780	2140	5997	5407	913	1503
	5185	2290	6402	5812	1063	1653
	5400	2380	6617	6027	1153	1743
	5565	2450	6782	6192	1223	1813
	5720	2515	6937	6347	1288	1878
	6015	2640	7232	6642	1413	2003
	6470	2830	7687	7097	1603	2193
	7075	3085	8292	7702	1858	2448
Hi-Lo	2925	2005	4142	3536	768	1374
	3215	2165	4432	3826	913	1519
	3515	2305	4732	4126	1063	1669
	3695	2455	4912	4306	1153	1759
	3810	2530	5027	4421	1223	1829

## Table des mâts 20s

	Levée maximum (h3)	Hauteur baissé (h1)	Mât déployé (h4)		Levée libre (h2)	
			avec dossierer	sans dossierer	avec dossierer	sans dossierer
			mm	mm	mm	mm
Standard	2265	1730	3487	2897	110	110
	2545	1870	3767	3177		
	2795	1995	4017	3427		
	3085	2140	4307	3717		
	3285	2240	4507	3917		
	3640	2417	4862	4272		
	4070	2690	5292	4702		
	4365	2890	5587	4997		
	4655	3085	5877	5287		
	5145	3415	6367	5777		
Triplex	3970	1870	5192	4602	648	1238
	4345	1995	5567	4977	773	1363
	4780	2140	6002	5412	918	1508
	5185	2290	6407	5817	1068	1658
	5400	2380	6622	6032	1158	1748
	5565	2450	6787	6197	1228	1818
	5720	2515	6942	6352	1293	1883
	6015	2640	7237	6647	1418	2008
	6470	2830	7692	7102	1608	2198
	7075	3085	8297	7707	1863	2453
Hi-Lo	2925	2005	4147	3541	773	1379
	3215	2165	4437	3831	918	1524
	3515	2305	4737	4131	1068	1674
	3695	2455	4917	4311	1158	1764
	3810	2530	5032	4426	1228	1834

# SPÉCIFICATIONS

## Spécifications techniques selon VDI 2198

1.1 Constructeur (abréviation)		CLARK	CLARK	CLARK	
Spécifications	1.2 Modèle	<b>C15D</b>	<b>C18D</b>	<b>C20sD</b>	
	1.3 Alimentation	Diesel	Diesel	Diesel	
	1.4 Conduite	Assis	Assis	Assis	
	1.5 Capacité nominale	Q (t)	1.5	1.8	2.0
	1.6 Centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500	500
	1.8 Distance centre essieu au tablier	x (mm)	392	392	397
	1.9 Empattement	y (mm)	1400	1400	1400
Poids	2.1 Poids en ordre de marche	kg	2798	3021	3168
	2.2 Charge par essieu en charge, avant/arrière	kg	3744/554	4176/645	4459/709
	2.3 Charge par essieu à vide, avant/arrière	kg	1283/1515	1224/1797	1179/1989
Pneus, Châssis	3.1 Type de roues P = pneumatiques, SE = super-élastiques, C = bandages *1	P	P	P	
	3.2 Dimension des roues avant	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR	
	3.3 Dimension des roues arrière	5.00 x 8 - 10PR	5.00 x 8 - 10PR	5.00 x 8 - 10PR	
	3.5 Nombre de roues, avant/arrière	2x/2	2x/2	2x/2	
	3.6 Voie avant	b10 (mm)	890	890	890
	3.7 Voie arrière	b11 (mm)	890	890	890
Dimensions	4.1 Inclinaison du mât (ou tablier) $\beta$ = avant/ $\alpha$ = arrière	deg	8/8	8/8	8/8
	4.2 Hauteur du mât abaissé	h1 (mm)	2240	2240	2240
	4.3 Levée libre du mât	h2 (mm)	105	105	110
	4.4 Hauteur de levée des fourches *2	h3 (mm)	3285	3285	3285
	4.5 Hauteur hors tout mât déployé (avec dossier)	h4 (mm)	4502	4502	4507
	4.7 Hauteur du toit de protection *5	h6 (mm)	2120 (2135)	2120 (2135)	2120 (2135)
	4.8 Hauteur du siège	h7 (mm)	1100	1100	1100
	4.12 Hauteur crochet	h10 (mm)	310	310	310
	4.19 Longueur hors-tout	l1 (mm)	3266	3311	3358
	4.20 Longueur jusqu'à la face AV des fourches	l2 (mm)	2196	2241	2288
	4.21 Largeur	b1, b2 (mm)	1070	1070	1070
	4.22 Section des fourches	s • e • l (mm)	35 x 100 x 1070	35 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070
	4.23 Tablier DIN 15173, A, B		Classe IIA	Classe IIA	Classe IIA
	4.24 Tablier largeur	b3 (mm)	940	940	940
	4.31 Garde au sol minimum	m1 (mm)	120	120	120
	4.32 Garde au sol au centre du châssis	m2 (mm)	124	124	124
4.33 Largeur d'allée palette 1000 x 1200 en travers	Ast (mm)	3665	3713	3751	
4.34 Largeur d'allée palette 800 x 1200 en long	Ast (mm)	3865	3913	3951	
4.35 Rayon de giration extérieur	Wa (mm)	2073	2121	2154	
4.36 Rayon de giration intérieur	b13 (mm)	571	571	571	
Performances	5.1 Vitesse en charge/à vide	km/h	17.2/17.9	17.6/17.9	17.4/18.1
	5.2 Vitesse de levée en charge/à vide	m/s	0.57/0.61	0.56/0.61	0.54/0.61
	5.3 Vitesse de descente en charge/à vide	m/s	0.47/0.43	0.47/0.43	0.47/0.43
	5.6 Effort au crochet max. *3 *4	N			
	5.8 Capacité en rampe max. en charge/à vide *3 *4	%	37.5/20.9	33.2/18.6	31.3/17.1
	5.9 Accélération en charge/à vide (0 - 15 m)	s	-	-	-
5.10 Frein de service type		Frein à tambour	Frein à tambour	Frein à tambour	
Moteur	7.1 Constructeur/Type *6		Yanmar 4TNV88	Yanmar 4TNV88	Yanmar 4TNV88
	7.2 Puissance SAE J 1349	kW	28.8	28.8	28.8
	7.3 Nbre de tours moteur	min-1	2400	2400	2400
	7.4 Nbre cylindres/cylindrée	/cm3	4/2190	4/2190	4/2190
	7.5 Consommation selon cycle VDI	Diesel= l/h, GPL= kg/h	-	-	-
Autres	8.2 Pression hydraulique de travail	bar	140	140	140
	8.3 Débit pour accessoires	l/min	-	-	-
	8.4 Pression acoustique à l'oreille du chauffeur *5	dB (A)	81	81	81
	8.5 Crochet d'attelage, classe/type DIN		-	-	-

\*1) Option pneus super-élastiques \*2) Voir table pour autres levées \*3) En charge à 1.6 km/h \*4) À vide, coefficient de friction  $\mu=0.6$

\*5) Equivalent à pression constante niveau L pAeq, T selon norme DIN EN 12053

## Spécifications techniques selon VDI 2198

1.1 Constructeur (abréviation)		CLARK	CLARK	CLARK
Spécifications	1.2 Modèle	<b>C15L</b>	<b>C18L</b>	<b>C20sL</b>
	1.3 Alimentation	GPL	GPL	GPL
	1.4 Conduite	Assis	Assis	Assis
	1.5 Capacité nominale Q (t)	1.5	1.8	2.0
	1.6 Centre de gravité de la charge c (mm)	500	500	500
	1.8 Distance centre essieu au tablier x (mm)	392	392	397
	1.9 Empattement y (mm)	1400	1400	1400
	Poids	2.1 Poids en ordre de marche kg	2798	3021
2.2 Charge par essieu en charge, avant/arrière kg		3744/554	4176/645	4459/709
2.3 Charge par essieu à vide, avant/arrière kg		1283/1515	1224/1797	1179/1989
Pneus, Châssis	3.1 Type de roues P = pneumatiques, SE = super-élastiques, C = bandages *1	P	P	P
	3.2 Dimension des roues avant	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR
	3.3 Dimension des roues arrière	5.00 x 8 - 10PR	5.00 x 8 - 10PR	5.00 x 8 - 10PR
	3.5 Nombre de roues, avant/arrière	2x/2	2x/2	2x/2
	3.6 Voie avant b10 (mm)	890	890	890
	3.7 Voie arrière b11 (mm)	890	890	890
	Dimensions	4.1 Inclinaison du mât (ou tablier) $\beta$ = avant/ $\alpha$ = arrière deg	8/8	8/8
4.2 Hauteur du mât abaissé h1 (mm)		2240	2240	2240
4.3 Levée libre du mât h2 (mm)		105	105	110
4.4 Hauteur de levée des fourches *2 h3 (mm)		3285	3285	3285
4.5 Hauteur hors tout mât déployé (avec dossier) h4 (mm)		4502	4502	4507
4.7 Hauteur du toit de protection *5 h6 (mm)		2120 (2135)	2120 (2135)	2120 (2135)
4.8 Hauteur du siège h7 (mm)		1100	1100	1100
4.12 Hauteur crochet h10 (mm)		310	310	310
4.19 Longueur hors-tout l1 (mm)		3266	3311	3358
4.20 Longueur jusqu'à la face AV des fourches l2 (mm)		2196	2241	2288
4.21 Largeur b1, b2 (mm)		1070	1070	1070
4.22 Section des fourches s • e • l (mm)		35 x 100 x 1070	35 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070
4.23 Tablier DIN 15173, A, B		Classe IIA	Classe IIA	Classe IIA
4.24 Tablier largeur b3 (mm)		940	940	940
4.31 Garde au sol minimum m1 (mm)		120	120	120
4.32 Garde au sol au centre du châssis m2 (mm)		124	124	124
4.33 Largeur d'allée palette 1000 x 1200 en travers Ast (mm)	3665	3713	3751	
4.34 Largeur d'allée palette 800 x 1200 en long Ast (mm)	3865	3913	3951	
4.35 Rayon de giration extérieur Wa (mm)	2073	2121	2154	
4.36 Rayon de giration intérieur b13 (mm)	571	571	571	
Performances	5.1 Vitesse en charge/à vide km/h	180/184	179/184	179/184
	5.2 Vitesse de levée en charge/à vide m/s	0.57/0.61	0.56/0.61	0.54/0.61
	5.3 Vitesse de descente en charge/à vide m/s	0.45/0.42	0.45/0.42	0.45/0.42
	5.6 Effort au crochet max. *3 *4 N	17393/7613	17462/7171	17511/6916
	5.8 Capacité en rampe max. en charge/à vide *3 *4 %	45.6/21.1	39.4/19.8	37.0/17.1
	5.9 Accélération en charge/à vide (0 - 15 m) s	-	-	-
	5.10 Frein de service type	Frein à tambour	Frein à tambour	Frein à tambour
Moteur	7.1 Constructeur/Type *6	MMC 4G63	MMC 4G63	MMC 4G63
	7.2 Puissance SAE J 1349 kW	28.5	28.5	28.5
	7.3 Nbre de tours moteur min-1	2200	2200	2200
	7.4 Nbre cylindres/cylindrée /cm3	4/1997	4/1997	4/1997
	7.5 Consommation selon cycle VDI Diesel= l/h, GPL= kg/h			
Autres	8.2 Pression hydraulique de travail bar	140	140	140
	8.3 Débit pour accessoires l/min	-	-	-
	8.4 Pression acoustique à l'oreille du chauffeur *5 dB (A)	79	79	79
	8.5 Crochet d'attelage classe/type DIN	-	-	-

\*1) Option pneus super-élastiques \*2) Voir table pour autres levées \*3) En charge à 1.6 km/h \*4) À vide, coefficient de friction  $\mu=0.6$

\*5) Equivalent à pression constante niveau L pAeq, T selon norme DIN EN 12053

# DESCRIPTION DU PRODUIT



La gamme C15-20s de CLARK marque une étape supplémentaire dans la fiabilité, longévité et puissance des chariots de classe premium GEN2. Des coûts de maintenance réduits, une efficacité maximale, une ergonomie et un confort de conduite particulièrement soignés, font de ce chariot un matériel unique. La conception et fabrication «Built to last<sup>®</sup>», caractérise ce chariot, dépourvu de tôles fines ou de plastique. Ce matériel est parfaitement indiqué pour les utilisations les plus difficiles et exigeantes en toute sécurité.

## Poste de conduite

L'ergonomie de ce chariot est sans concessions. De fait, le cariste dispose d'un large espace quelle que soit sa taille. La position de conduite s'adapte à toutes les morphologies. Le plancher, vaste, libre de tout obstacle est en acier d'une seule pièce revêtu d'un caoutchouc épais, ce qui augmente le confort et supprime les vibrations. L'accès au poste de conduite se fait facilement et en toute sécurité grâce à une large marche antidérapante et une poignée ergonomique soudée aux montants. Le cariste peut monter et descendre des 2 cotés. L'ensemble pédalier, à course réduite, similaire à une automobile de grande classe, permet l'approche lente et frein à gauche et frein à droite. L'accélérateur est de type pleine planche. Les commandes hydrauliques sont situées sur le tableau de bord. L'inverseur de sens de marche électrique se manœuvre du bout des doigts. Le siège vinyle, réglable en inclinaison et assise (150 mm) est large et spacieux, il intègre une ceinture de sécurité enroutable. Le volant de petit diamètre à large tore, facilement manœuvrable, est inclinable de 0 à 38° avec articulation supérieure pour ne pas diminuer l'espace des jambes. Bien entendu, comme tous les chariots thermiques CLARK, le poste de conduite est suspendu et repose sur des silent-blocs en caoutchouc, ce qui supprime les vibrations.

## Moteur et transmission

Le moteur est un Mitsubishi 4G63, 2,0 litres, 4 cylindres à arbre à cames en tête, avec équilibres internes pour réduire les vibrations, et le système GAZ auto diagnostic.

L'arbre à cames et les équilibres sont actionnés par une chaîne. Le bloc en acier coulé, les cylindres à tête aluminium, le vilebrequin à 5 paliers, les poussoirs hydrauliques, et l'allumage électronique réduisent la maintenance. Un système d'arrêt automatique du moteur protège celui-ci si la température est trop élevée ou si la pression d'huile n'est pas suffisante. Ce moteur est très connu pour sa longévité et le peu d'entretien qu'il nécessite. Le moteur Diesel Yanmar 4TNE88, de 2,8 litre, antipollution, 4 cylindres, dont la réputation n'est plus à faire est également disponible.

La boîte Clark TA-12, 1 vitesse, réversible en charge, powershift équipe ce matériel. Cette transmission, solide et éprouvée intègre en un seul bloc les engrenages à haut ratio, le convertisseur, le pont flottant, et les freins à tambour. Elle est équipée avec un inverseur électrique à solénoïde, et un système d'inching très précis. Les prises de test pression et débit, le filtre sont très accessibles. Un radiateur d'huile est intégré dans le radiateur de refroidissement. L'inverseur électrique élimine tout réglage. Le pont flottant augmente la rigidité de l'ensemble face aux forces de torsion. La transmission intègre des disques à bain d'huile permettant l'engagement souple et protège les engrenages lors d'inversions brusques. L'accessibilité aux organes vitaux est totale.

## Freins

Les freins à tambour sont hydrauliques, en acier coulé haute résistance. Ils sont facilement démontables, une lumière sur le tambour est prévue pour inspection. Les garnitures sont sans amiante, l'accès à celles-ci se fait par démontage des roues et des tambours. Le frein de parking agit sur les garnitures des deux côtés, un contacteur de sécurité interdit l'engagement de la vitesse. Le système à 2 pédales de type automobile permet l'approche lente et frein sur celle de gauche, et le frein seulement sur celle de droite.

## Direction

La direction assistée est entièrement hydrostatique avec colonne de direction inclinable, à commande hydraulique compacte et vérin double tige double effet. Les axes haute résistance incorporent des rotules et des roulements ensachés métalliques et procurent une grande fiabilité

et une accessibilité meilleure. Le mécanisme de direction utilise les roulements, les goupilles de lien de cisaillement doubles et des graisseurs. Les supports caoutchouc d'isolement soutiennent l'axe, absorbent les chocs et réduisent le bruit.

## Hydraulique

Une pompe commandée par engrenage fournit le fluide pour les fonctions et la direction hydrauliques. Une valve prioritaire pour la commande de direction fournit le fluide nécessaire à la direction, sur demande, et économise l'énergie. Le réservoir hydraulique est intégré dans le châssis avec un filtre interne au réservoir, la canalisation de retour dans le réservoir est filtrée et facilement entretenue sans flaque. Un orifice de refolement de retour rapide permet des prises de pression rapides. Le distributeur est de conception modulaire, permettant les sections auxiliaires additionnelles et réglables en pression et débit. La couverture hydraulique de réservoir incorpore la canalisation de retour filtres, jauge et filtre de reniflard. La capacité de réservoir est de 34 litres.

## Mât

Les mâts haute visibilité conçus par CLARK de visibilité sont disponibles en duplex, duplex levée libre totale et triplex. Ils sont conçus pour optimiser au maximum la visibilité sans réduire la rigidité. Une gamme large de mâts est disponible. La conception mât U et imbriqués avec galet incliné donne une grande rigidité et fiabilité de l'ensemble même en cas de charges décentrées. Les galets sont accessibles par déport négatif du rail intermédiaire, sans autre démontage. Les vérins d'inclinaison incorporent les douilles sphériques aux deux extrémités pour prolonger la vie des joints en réduisant au minimum les charges axiales du vérin. La valve hydraulique de compensation empêche l'opération inexacte des vérins d'inclinaison, les soupapes parachute protègent contre la descente rapide du tablier en cas de défaillance des flexibles et une soupape de descente règle la vitesse de descente. La classe d'accrochage est ITA II. Les têtes de vérins de levée sont équipées de valves de fuite pour supprimer le bruit au déploiement et repliement du mât. Le tablier intègre 6 galets principaux et des galets latéraux supplémentaires suppléent au débatement dû aux charges décentrées. Les fourches sont forgées, réglables à verrou. Un dossier de soutien de charge complète l'équipement.

## Équipement de série

Distributeur 3 voies, deux phares montés sur le toit, feu de recul, feux stop, clignotants, radiateur open core, entrée d'air surélevée, goupille de remorquage dans le contrepoids, arimages à l'arrière, indicateur de niveau bas de carburant. Le manuel d'opérateur est en permanence attaché à l'intérieur de la poche arrière du siège sécurité CLARK, confortable. Un système de sécurité coupe le moteur en cas de température élevée du moteur ou de la transmission. La couleur est vert CLARK, lumineuse, avec le toit de protection et mât noirs. Les roues sont blanc lumineux. Le guide de l'utilisateur et la vidéo sécurité sont livrés avec le chariot.

## Options

Valves et fonctions hydrauliques multiples, unitrol, toit de protection spéciaux, feu à éclat, buzzer, rétroviseurs, feux additionnels, console luxe, sièges grand confort, épurateur catalytique, coupure du moteur liée à un détecteur de présence siège, filtre cyclonique, protections diverses, inclinaison spéciale, cabine complète chauffée, luxe, métallique avec essuie-glace, portes en 2 parties, vitres coulissantes, pare-soleil, radio CD MP3 etc.

## Sécurité

La gamme GEN2 est certifiée CE et correspond à toutes les plus hautes normes en vigueur en Europe.

Adressez-vous à votre concessionnaire CLARK pour trouver l'équipement le plus adapté.

Concessionnaire:

## CLARK Europe GmbH

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 33  
47228 Duisburg/Germany  
Tel.: +49 (0)2065 499 13-0  
Fax: +49 (0)2065 499 13-290  
E-Mail: [Info-europe@clarkmheu.com](mailto:Info-europe@clarkmheu.com)  
[www.clarkmheu.com](http://www.clarkmheu.com)

N°: S0412F 07/2014

Valable pour n° de lot: 9635/9676/9791/9792/9828/9829/9830/9835