



Chargeuses à pneus

TORION

2014 1913

1611 P 1611 1285



Cinq gammes pour que vous trouviez la vôtre.

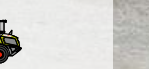
La fluidité de la manutention est un facteur essentiel pour votre exploitation agricole. Les engins doivent déplacer des charges allant de quelques centaines de kilos à plusieurs tonnes sur des distances plus ou moins longues ou les soulever parfois très haut, et respecter vos conditions de travail spécifiques. Pour mener à bien ces missions, rien ne remplace des experts, telles que les chargeuses à pneus TORION, qui connaissent parfaitement leur métier et s'adaptent parfaitement à la configuration de votre exploitation.

Les chargeuses à pneus TORION de gamme medium ou lourde vous aident à augmenter la productivité de votre exploitation. Maniables et rapides, les modèles TORION SINUS sont des spécialistes de la manutention de charges lourdes sur des espaces réduits, sans parler de leur hauteur de levage phénoménale en version bras télescopique. Quant aux petits modèles, ils vous impressionneront chaque jour par leur agilité et leur rentabilité.

- Chargeuses gamme lourde : équipement haut de gamme, conviennent parfaitement pour la manutention industrielle dans des installations de biogaz ou des entreprises de travaux agricoles en sous-traitance
 - Chargeuses gamme medium : polyvalence maximale dans les entreprises de transformation, ainsi que pour tous les travaux dans les exploitations agricoles, les champs et les silos d'ensilage
 - Chargeuses SINUS : solution universelle dans les exploitations étendues, chargeuses rapides et confortables
- tables capables de travailler efficacement également dans des espaces exigus

 - Chargeuses à pneus à bras télescopique : allient toutes les qualités des chargeuses SINUS et atteignent des hauteurs de levage impressionnantes avec un axe de godet à 4,96 m
 - Chargeuses gamme compact : machines polyvalentes et robustes spécialement conçues pour les espaces exigus et les portes de faible hauteur



TORION ¹		Grands modèles		Modèles moyens			Modèles SINUS			Modèle à bras télescopique T SINUS	Petits modèles		
													
		2014	1913	1611 P	1611	1285	956	644	537	738	639	535	530
Poids en ordre de marche ²	kg	20.000	19.000	15.200	15.810	13.570	9070	6390	5550	7000	5700	4970	4600
Charge de basculement en braquage complet ²	kg	12.700	11.500	9.400	10.250	8000	5575	4430	3750	3800	3900	3500	3000
Hauteur maxi. axe du godet	mm	4150	4150	3980	3980	3875	3720	3345	3215	4960	3340	3190	3180
Puissance nominale (ISO 14396)	kW/ch	183/249	163/222	168/228	138/188	116/158	76/103	54/73	54/73	54/73	55/74	55/74	34/46
Hauteur sur cabine du conducteur	mm	3370	3370	3250	3250	3250	3025	2780	2750	2790	2630	2480	2480
Largeur hors tout avec pneumatiques de série ³	m	2,65	2,65	2,48	2,48	2,48	2,38	2,09	1,92	2,09	1,96	1,78	1,78
³ Pneumatiques de série : 2014 et 1913 / 23.5 R 25 (L3), 1611P, 1611 et 1285 / 20.5 R 25 (L3), 956 / 17.5 R 25 (L3), 644 / 405/70 R 18 (L2), 537 / 365/70 R 18 L(2), 738T / 400/70 R 20 (L3), 639 / 400/70 R 18 (L3), 535 et 530 340/80 R 18 (L3)		¹ Dimensions avec cinématique en Z (738 T SINUS : bras télescopique avec cinématique en Z intégrée), tablier porte-outils avec système de changement rapide et godet de terrassement			² Les valeurs indiquées sont valables avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1)								



Chargeuses à pneus TORION	2
Points forts	6
TORION 2014 / 1913	10
Système de chargement	12
Entraînement	20
Cabine et confort	28
Maintenance	34
TORION 1611 P / 1611 / 1285	36
TORION 1611 P	38
Système de chargement	40
Entraînement	48
Cabine et confort	56
Maintenance	62
Arguments	64
CLAAS Service & Parts	66
Dimensions	68
Caractéristiques techniques	79



Découvrez la
TORION qui vous
convient.



Scan me.

Avec la TORION grand modèle, vos opérations de chargement gagnent en hauteur, en rapidité et en intensité.

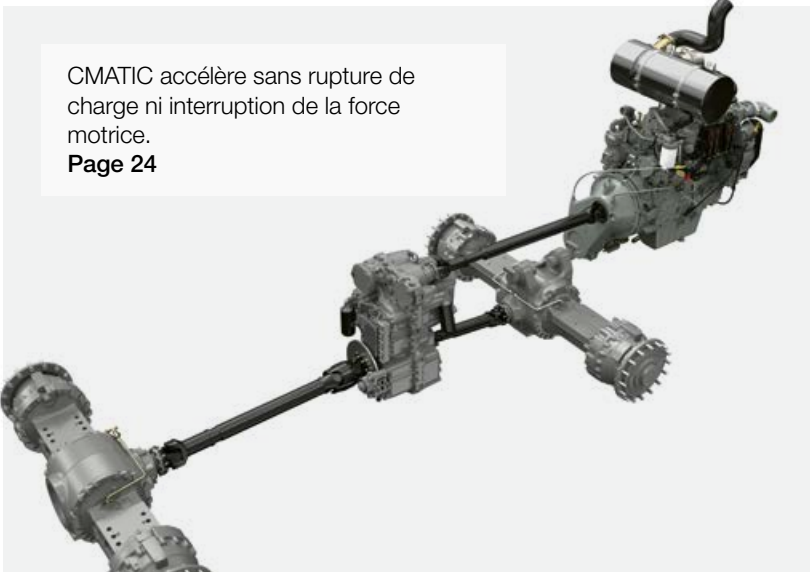


TORION 2014 / 1913.

Si vous devez déplacer des montagnes, rien de mieux qu'une chargeuse à pneus répondant aux plus hautes exigences et capable de s'intégrer parfaitement dans votre processus. Avec une TORION de grande puissance, vous tirez le meilleur de votre exploitation.

La TORION vous offre exactement la puissance et la force de levage dont vous avez besoin pour remplir de manière efficace les installations de biogaz, effectuer la manutention des céréales ou charger une remorque.

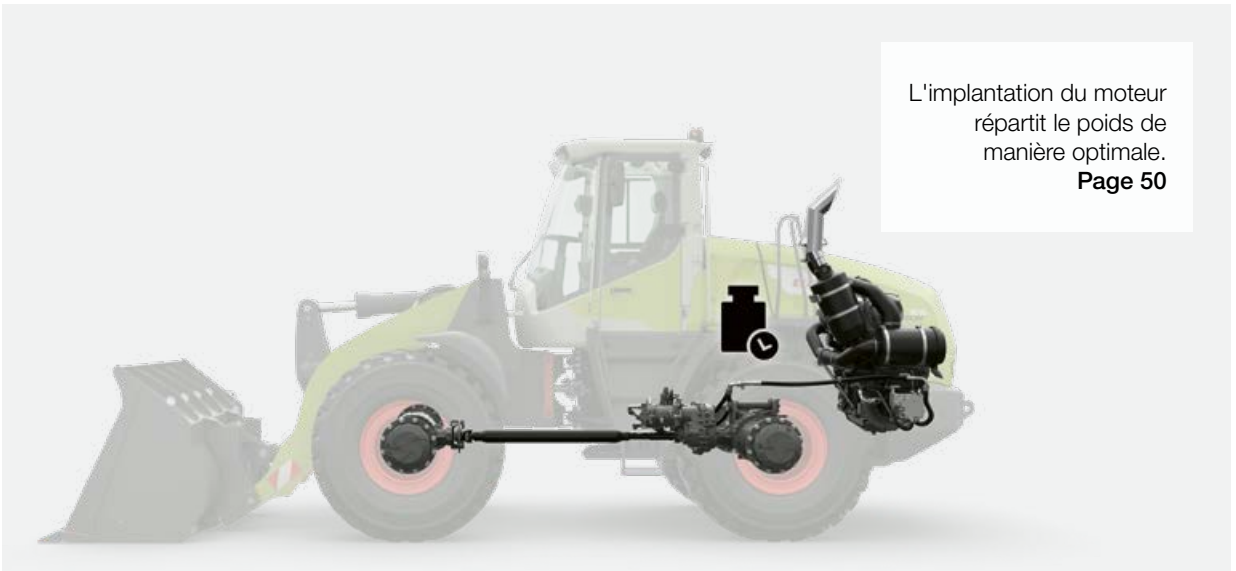
- Exploitez ses forces.**
- SMART LOADING accélère vos cycles de chargement.
 - La chaîne cinématique efficiente économise du carburant.
 - Moteur 4 cylindres économique d'une puissance jusqu'à 183 kW / 249 ch.
 - Force de poussée augmentée de 20 % grâce à DYNAMIC POWER
 - La transmission à variation continue CMATIC vous permet d'effectuer des trajets en tout confort.
 - La cabine vous assiste avec intelligence dans le plus grand confort.



Avec la TORION gamme medium,
vous travaillez de manière plus flexible que jamais.



La TORION 1611 P est une spécialiste performante pour vos utilisations en silo.
Page 38



L'implantation du moteur répartit le poids de manière optimale.
Page 50

TORION 1611 P-1285.

La fluidité de la manutention est d'une importance capitale pour votre exploitation. Il s'agit de déplacer des masses sur des distances et à des hauteurs très diverses – parfois dans des espaces exigus..

En optant pour un modèle TORION de gamme moyenne, vous choisissez une solution d'une grande polyvalence que vous pouvez exploiter au mieux dans votre cour de ferme, au silo, dans vos bâtiments, mais aussi dans les champs.



Le confort élevé de la cabine favorise votre concentration et votre productivité.
Page 58



Avec la transmission à variation continue VARIPOWER, vous profitez d'un confort maximal pendant vos trajets.
Page 52

Profitez de ses multiples talents.

- La répartition idéale du poids permet une manutention encore plus efficace de vos matériaux
- SMART LOADING accélère vos cycles de chargement avec des fonctions de chargement automatisées
- La transmission à variation continue VARIPOWER réduit nettement votre consommation de carburant
- DYNAMIC COOLING refroidit en fonction des besoins avec des frais de maintenance réduits
- La cabine offre un confort élevé pour les longues journées d'utilisation
- Grâce à la visibilité panoramique, vous travaillez en toute sécurité quelles que soient les circonstances



DYNAMIC COOLING refroidit la machine selon les besoins de manière économe en carburant.
Page 55



La vue panoramique est unique dans cette catégorie de chargeuses à pneus.
Page 56

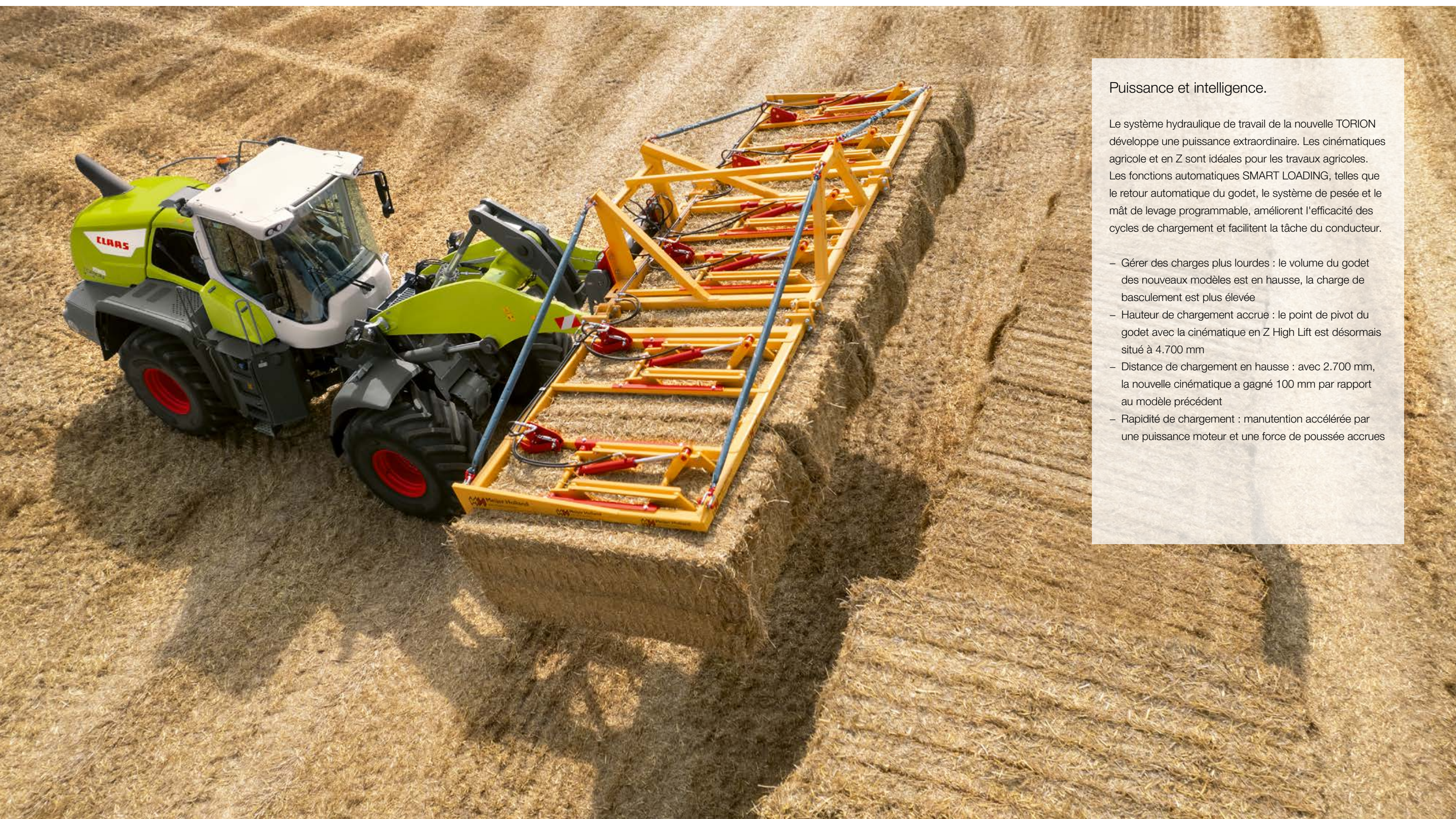


SMART LOADING vous prête main forte à chaque cycle de chargement.
Page 46



TORION

2014 1913



Puissance et intelligence.

Le système hydraulique de travail de la nouvelle TORION développe une puissance extraordinaire. Les cinématiques agricole et en Z sont idéales pour les travaux agricoles. Les fonctions automatiques SMART LOADING, telles que le retour automatique du godet, le système de pesée et le mât de levage programmable, améliorent l'efficacité des cycles de chargement et facilitent la tâche du conducteur.

- Gérer des charges plus lourdes : le volume du godet des nouveaux modèles est en hausse, la charge de basculement est plus élevée
- Hauteur de chargement accrue : le point de pivot du godet avec la cinématique en Z High Lift est désormais situé à 4.700 mm
- Distance de chargement en hausse : avec 2.700 mm, la nouvelle cinématique a gagné 100 mm par rapport au modèle précédent
- Rapidité de chargement : manutention accélérée par une puissance moteur et une force de poussée accrues

Plus de puissance pour plus de productivité.

Plus vite, plus haut, plus loin.

Mât de levage et cinématique de la TORION grand modèle sont de conception entièrement nouvelle. La force de cavage impressionnante, la vitesse de bennage élevée et les importantes forces de maintien pour les applications dans la partie supérieure garantissent l'efficacité et la sécurité de vos travaux.

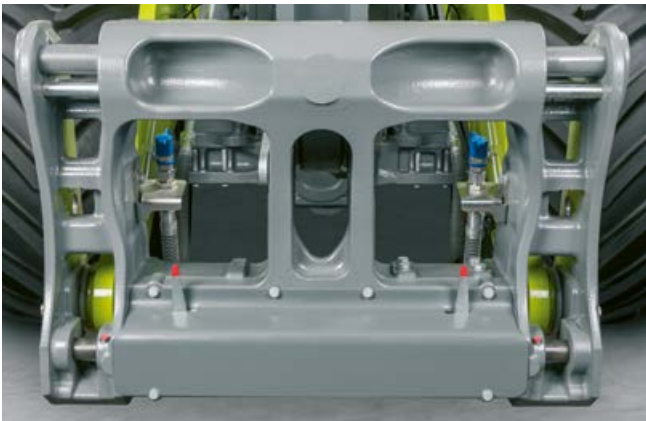
Puissante cinématique agricole et en Z.

Rien n'arrête la TORION. Avec les deux mâts de levage standard vous augmentez déjà les hauteurs et distances de chargement, par rapport à vos précédentes chargeuses. En combinant ces atouts à un volume du godet en hausse et une charge de basculement accrue, vous augmentez nettement votre productivité.



Mât de levage extra haut.

Si vous devez travailler dans votre exploitation avec des hauteurs de déchargement extrêmes, vous pouvez équiper la cinématique agricole comme la cinématique en Z d'un mât de levage High Lift en option. Le point de pivot du godet maximal est alors situé à 4.700 mm (cinématique en Z).

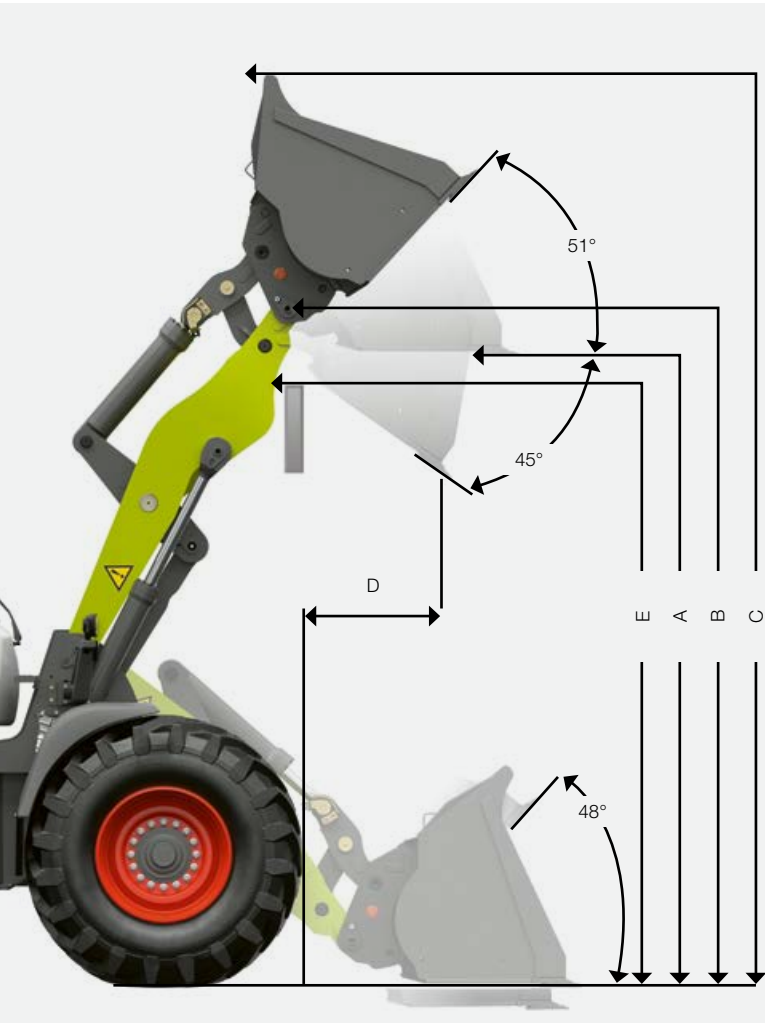


Tablier porte-outils robuste.

Le robuste tablier porte-outils avec ses axes de verrouillage hydrauliques (50 mm) relie tous les outils en toute sécurité et sans usure. Avec le multicoupleur automatique hydraulique (option), le changement d'outil s'effectue encore plus simplement.

Pour les plus exigeants.

- La capacité de charge accrue et le volume du godet augmentée permettent de gagner du temps en intervention
- Le nouveau système de chargement et un empattement plus long maximisent la sécurité à charges élevées
- Avec les mâts de levage standard allongés de 100 mm, vous augmentez les distances et les hauteurs de chargement
- Le mât de levage High Lift en option permet également de profiter de hauteurs de déchargement extrêmes
- Vous profitez d'une force de cavage en hausse de 15 %



Cinématique agricole avec forces de maintien élevées.

La cinématique agricole éprouvée est comme prédestinée aux travaux agricoles universels. Les forces de maintien élevées permettent de travailler facilement avec des charges importantes et des outils lourds. La force de cavage atteint un niveau impressionnant. Toutes les charges sont guidées en parallèle de manière optimale sur toute la plage de levage. Vous avez toujours une parfaite visibilité sur ce que vous êtes en train de faire.

Cinématique en Z avec guidage parallèle sûr.

La cinématique en Z claire est parfaitement adaptée à tous les travaux de chargement. Le godet peut être rempli rapidement et en toute simplicité. Le guidage parallèle optimisé protège votre chargement par un léger pliage pendant que vous soulevez ou abaissez le mât de levage.

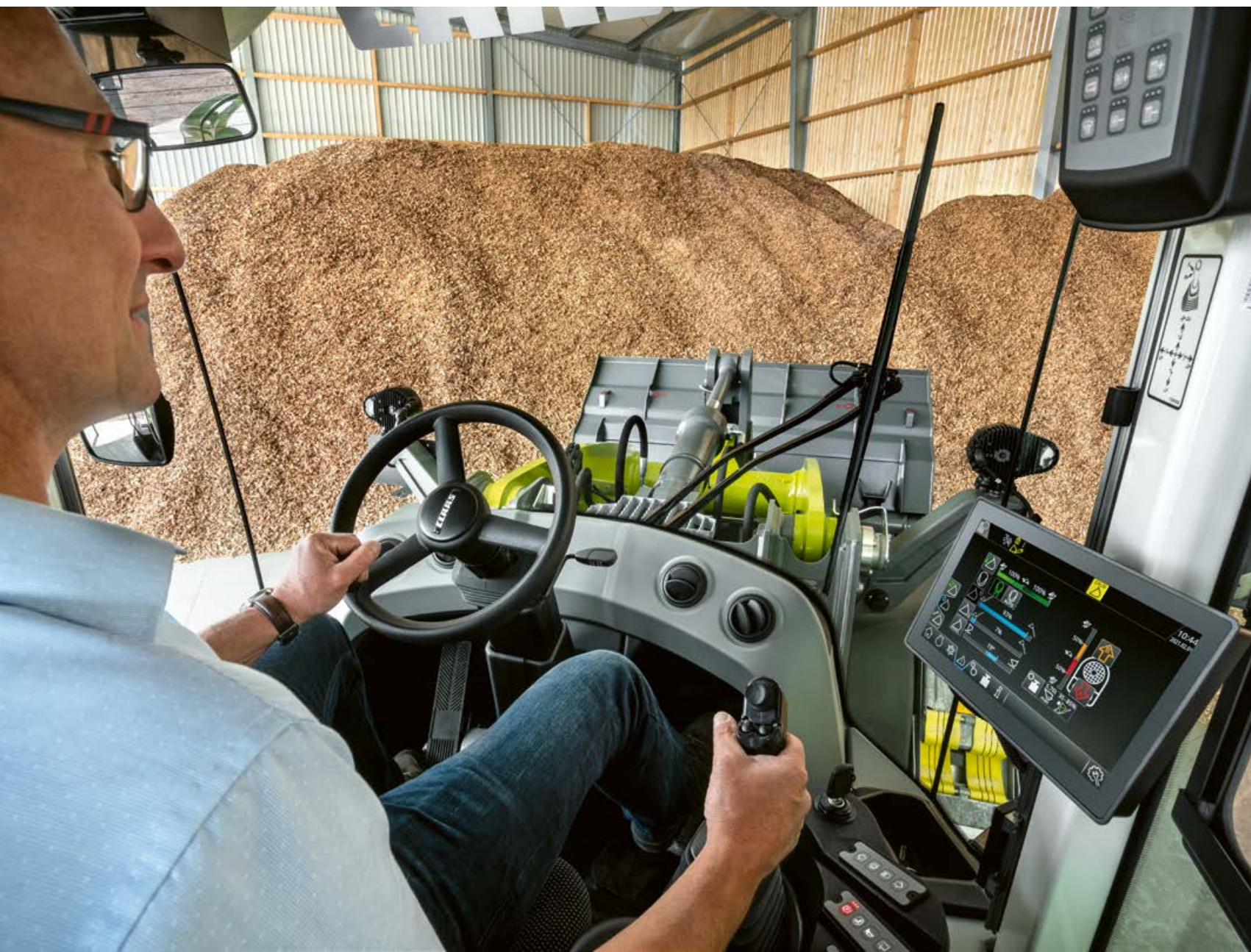
¹ Les données dépendent des différentes tailles de godet. Veuillez consulter les caractéristiques techniques en fin de brochure.
STD = mât de levage standard, HL = mât de levage High Lift

Cinématique	TORION		
	2014	1913	

Cinématique agricole et godet de terrassement			STD	HL	STD	HL
A	Hauteur maxi. fond de godet horizontal	m	3,86	4,38	3,86	4,38
B	Hauteur maxi. axe du godet	m	4,14	4,66	4,14	4,66
C	Hauteur totale	m	5,92	6,29	5,84	6,24
D	Portée au levage maxi., godet basculé à 45°	m	1,21	0,87	1,15	0,83
E	Hauteur maxi. d'obstacle	m	3,70	4,10	3,70	4,10
	Charge de basculement maxi en braquage complet	t	12,50	10,80	11,40	9,80
	Force d'arrachement	kN	155	175	140	150

Cinématique en Z et godet de terrassement			ST	HL	ST	HL
	Hauteur maxi. fond de godet horizontal	m	3,87	4,43	3,87	3,87
	Hauteur maxi. axe du godet	m	4,15	4,70	4,15	4,70
	Hauteur totale	m	5,85	6,25	5,78	6,18
	Portée au levage maxi., godet basculé à 45°	m	1,07	0,89	1,02	0,84
	Hauteur maxi. d'obstacle	m	3,70	4,25	3,70	4,25
	Charge de basculement maxi en braquage complet	t	13,75	11,35	12,50	10,25
	Force d'arrachement	kN	175	195	165	185

Vous travaillez toujours d'arrache-pied.



Une puissante hydraulique de travail.

Pousser les produits de toutes ses forces, soulever des charges lourdes, charger les godets rapidement et avec précision – votre exploitation exige des performances hors pair du système hydraulique de travail. Les TORION grands modèles disposent d'un système Load Sensing et de distributeurs proportionnels indépendants de la charge.

- TORION 2014 : 290 l/min de série et jusqu'à 380 bars de pression de service (cinématique agricole)
- TORION 1913 : 234 l/min de série et jusqu'à 350 bars de pression de service (cinématique en Z)



Deux circuits hydrauliques supplémentaires.

Deux autres circuits auxiliaires hydrauliques fonctionnant à un débit de 234 l/min max. interviennent pour commander les outils à circuits auxiliaires double effet tels qu'une pince à balles ou une benne 4 en 1.

- Vous commandez les deux circuits auxiliaires de manière indépendante via le joystick
- Vous pouvez adapter le débit de chaque circuit auxiliaire (en %) en continu
- Vous réglez le mode de pompage continu en tout confort via un écran et l'activez par simple pression sur une touche
- Les coupleurs hydrauliques sont implantés en lieu sûr dans le tablier porte-outils



Utilisation simple.

La commande par monolevier à pilotage électrohydraulique vous facilite la tâche. Elle vous permet de piloter le système de chargement de manière précise. Toutes les fonctions hydrauliques peuvent être exécutées simultanément. L'exécution simultanée de différents mouvements accélère les cycles de travail.

Une pression toujours parfaite.

- Le système load sensing fournit exactement la pression dont vous avez besoin
- Vous commandez toutes les fonctions de manière précise et pratique par joystick
- Deux circuits hydrauliques supplémentaires augmentent votre flexibilité



Tout est préparé pour deux autres coupleurs hydrauliques.



Travail du conducteur facilité.

SMART LOADING est un système d'assistance unique qui vous soutient activement lors du chargement de gros tonnages. Il coordonne avec précision toutes les fonctions contribuant à l'optimisation des cycles de chargement. Une fois que vous aurez réglé les fonctions, celles-ci fonctionneront automatiquement.

SMART LOADING accroît tant votre productivité que l'efficacité de vos processus de travail. Il vous facilite nettement la tâche au volant tout en ménageant matériel et machine.

- 1 Limitation de la hauteur de levage et d'abaissement (programmable)
- 2 Retour programmable du godet
- 3 Système de pesée

Limitation précise de la hauteur de levage et d'abaissement.

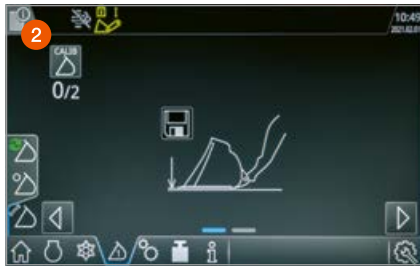
Vous utilisez la limitation de la hauteur de levage et d'abaissement pour les travaux qui nécessitent la répétition de certaines positions du mât de levage. Programmez rapidement et en toute simplicité la position du godet près du sol et la hauteur de bennage idéale. Il vous suffit ensuite de déplacer le joystick pour replacer le mât de levage dans la position mémorisée.

Retour automatique du godet.

Le retour automatique du godet est une fonction idéale pour les travaux de chargement où le godet doit régulièrement se trouver près du sol, dans une position définie. Pour simplifier votre travail, vous n'avez qu'à mémoriser deux positions pour le godet. Ensuite, la TORION les sélectionne de manière automatique lorsque vous déplacez le joystick ou appuyez sur une touche.



La limitation de la hauteur de levage et d'abaissement enregistre la position près du sol et la hauteur de bennage idéales.



Le retour automatique du godet remplace automatiquement le godet dans deux positions mémorisées.



Le système de pesée mesure et documente avec précision votre rendement quotidien.

Système de pesée précis.

L'écran tactile de 9 pouces de la TORION intègre un système de pesée doté de nombreuses fonctions. Par exemple, la mémoire cumulative tient le compte des volumes de produits en vrac chargés dans la journée. La pesée finale vous permet d'estimer le dernier godet avec précision et évite ainsi d'avoir à peser à nouveau le véhicule de transport.

SMART LOADING vous facilite la tâche.

- Vous travaillez en toute sécurité et avec plus de précision
- Vos cycles de chargement sont plus efficaces
- Vous préservez le godet et la machine
- La documentation est simplifiée
- Vous vous fatiguez moins vite

Combinaison optimale des meilleurs composants mécaniques.

Pour atteindre le summum de la performance, il faut que toutes les pièces de votre machine CLAAS se combinent à la perfection. CLAAS POWER SYSTEMS associe les meilleurs composants mécaniques au service d'un système d'entraînement intelligent avec des transmissions adaptées sur mesure à vos exigences. Résultat : votre machine délivre sa puissance maximale uniquement lorsque cela est nécessaire afin de vous faire profiter rapidement d'économies grâce à une réduction de sa consommation de carburant.

- Jusqu'à 31 ch de puissance en plus : les nouveaux moteurs Stage V vous offrent d'importantes réserves
- DYNAMIC POWER pilote le moteur et la boîte de vitesses : vous avez jusqu'à 20 % de poussée en plus
- DYNAMIC COOLING refroidit en fonction des besoins : vous économisez de l'énergie et du carburant
- Transmission à variation continue sans interruption de la force de traction : avec CMATIC, vous profitez d'un confort de conduite élevé



CPS | CLAAS
POWER
SYSTEMS



Un potentiel de puissance élevé sous le capot.

La TORION grand modèle est animée par des moteurs 4 cylindres Liebherr encore plus puissants. La TORION 2014 met 183 kW (249 ch) à votre disposition. La TORION 1913 délivre 163 kW (222 ch). Les moteurs atteignent leur pleine puissance à un régime de seulement 1.150 tr/min (TORION 2014) et 1.100 tr/min (TORION 1913). Le concept de bas régime vous permet de toujours rouler de manière économe en carburant à un régime moteur optimal lors des travaux de chargement.

Force de poussée en hausse de 20 %.

La gestion intelligente de la motorisation DYNAMIC POWER adapte la puissance moteur à vos besoins en puissance actuels. Elle transmet le couple idéal en fonction de l'angle de la pente, de la charge sur le mât de levage et de la vitesse d'avancement. Vous circulez toujours avec la courbe de puissance la mieux adaptée et profitez d'une force de poussée en hausse de 20 %.

Respect de la norme Stage V.

Grâce au post-traitement des gaz d'échappement avec technologie SCR, les deux moteurs répondent aux exigences de la norme Stage V. Un catalyseur d'oxydation diesel (DOC), un filtre à particules diesel (DPF) et une réduction catalytique sélective (SCR) abaissent les émissions polluantes. Le réservoir d'urée est chauffé par l'eau de refroidissement du moteur si bien que les valeurs requises sont respectées quelles que soient les conditions climatiques.



Capacité de manutention accrue par heure.

La chaîne cinématique intelligente et l'implantation unique du moteur présentent des avantages perceptibles à chaque utilisation. Le poids est idéalement réparti. Vous ne devez pas lester la machine. La charge de basculement est très élevée malgré le faible poids de service. Tous ces atouts augmentent votre efficacité. Vous accroissez votre capacité de manutention et réduisez les coûts du carburant, des pneus et des freins.



Refroidissement axé sur les économies de carburant.

Fonctionner à plein régime n'est pas toujours la bonne solution. Sur la route ou en charge partielle, un régime réduit suffit. DYNAMIC COOLING mesure les besoins de tous les organes de refroidissement et règle le régime du ventilateur au niveau nécessaire à l'aide de capteurs thermiques. Résultat : des besoins d'énergie et une consommation réduits.

Nettoyage automatique du ventilateur.

Un ventilateur toujours propre garantit une puissance constante. Le ventilateur réversible élimine automatiquement les salissures et les particules de poussière accumulées sur les surfaces d'aspiration et de ventilation du ventilateur. Le sens de rotation du ventilateur s'inverse régulièrement pour souffler les poussières. Vous pouvez régler les intervalles sur le terminal, dans la cabine.



Une puissance en hausse de 31 ch.

- Moteurs 4 cylindres d'une puissance jusqu'à 183 kW (249 ch)
- Une force de poussée en hausse de 20 % grâce à DYNAMIC POWER
- Répartition idéale du poids pour plus d'efficacité
- Refroidissement économe en énergie, en fonction des besoins

CMATIC est un gage d'efficacité.

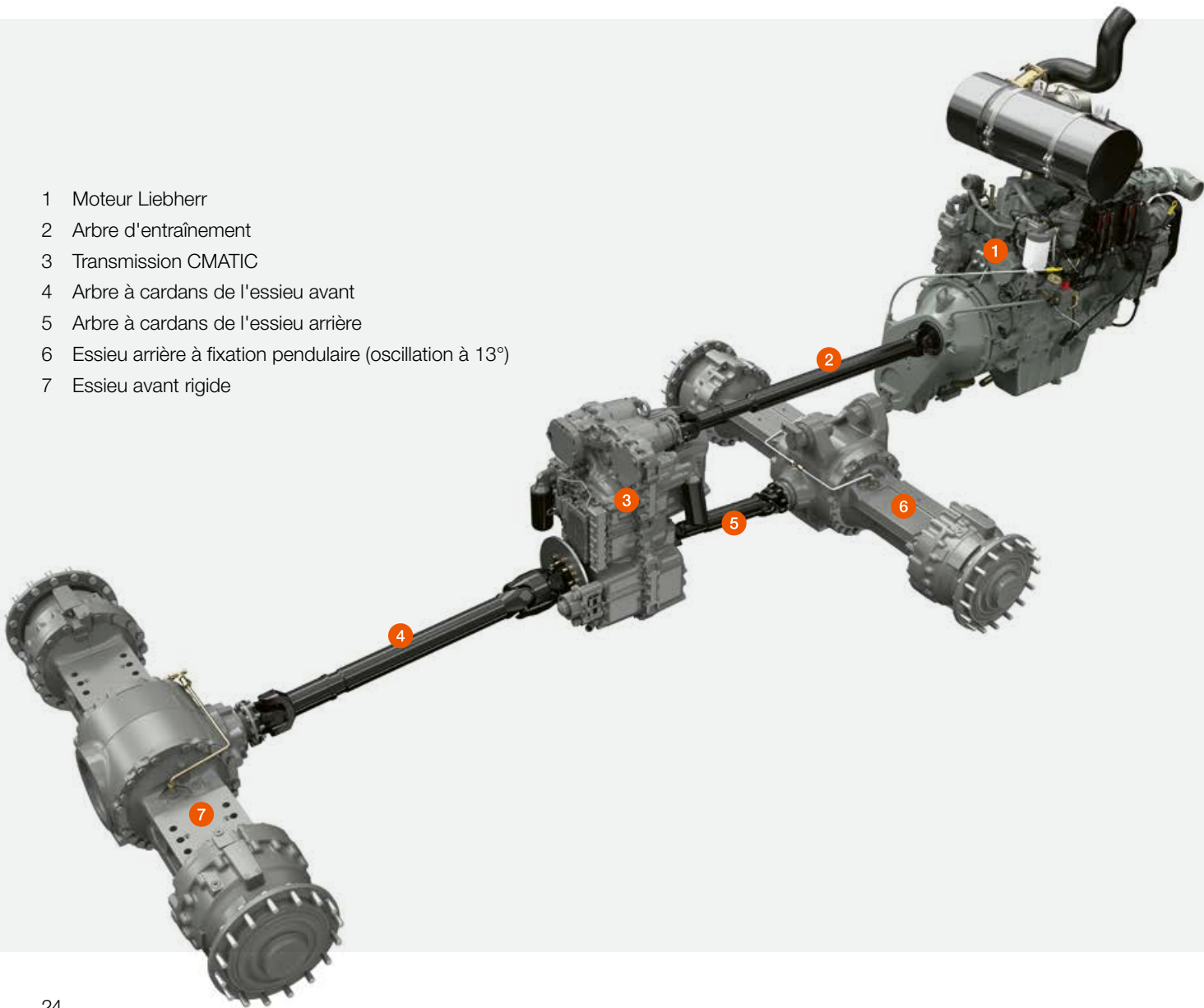
Accélération puissante et décélération en douceur : la gestion du moteur et de la transmission CMATIC vous assiste, quelles que soient les conditions de travail. Lors des travaux de poussée sur le silo ou à la réception de produits en vrac lourds, le moteur doit fournir un maximum de force aux roues. La part mécanique importante de la transmission assure un rendement optimal tout en limitant la consommation de carburant. Pour les travaux de transport, la partie hydrostatique vous assure un haut niveau de confort grâce aux accélérations rapides et souples et au freinage autobloquant.

Les conducteurs aiment CMATIC.

- La machine accélère avec vigueur et freine en douceur
- Elle offre une conduite précise et agile en toutes circonstances
- La gestion moteur - boîte de vitesses utilise la puissance moteur disponible de manière optimale
- Lors des travaux à faible régime moteur, vous économisez du carburant



- 1 Moteur Liebherr
- 2 Arbre d'entraînement
- 3 Transmission CMATIC
- 4 Arbre à cardans de l'essieu avant
- 5 Arbre à cardans de l'essieu arrière
- 6 Essieu arrière à fixation pendulaire (oscillation à 13°)
- 7 Essieu avant rigide



Transmission à variation continue CMATIC.

Avec la transmission hydrostatique et mécanique à variation continue de ZF, vous profitez des avantages combinés d'une chaîne cinématique hydrostatique et mécanique. Les accélérations sont vives et sans à-coup dans toutes les plages de vitesse, la force de poussée est continue et les performances sont identiques dans les deux sens d'avancement.

- Rendement élevé pour tous les travaux de manutention
- Puissance et consommation optimales
- Grand confort garanti par la simplicité d'utilisation du système

Chargement via la fonction kick-down.

La fonction kick-down est idéale pour charger des produits lourds. À l'approche des matériaux, elle ramène la machine à 8 km/h maximum, quelle que soit la vitesse initiale. L'ajustement de la force de traction est désactivé et le couple d'entraînement augmente. Vous disposez ainsi d'une poussée maximale pour pénétrer dans les matériaux à charger. Le frein de service n'intervient qu'en support et ne s'utilise donc quasiment pas.

Freiner avec la fonction d'approche.

Une légère pression sur la pédale d'approche diminue progressivement la vitesse d'avancement. Le régime du moteur reste constant. En enfonçant complètement la pédale, la transmission est réglée automatiquement sur le neutre et le frein de service est activé.

Freiner avec le moteur.

Le frein moteur automatique freine la chargeuse à pneus jusqu'à son immobilisation dès que vous n'actionnez plus la pédale d'accélérateur, pour une sécurité maximale dans les pentes raides et les descentes. Les vitesses élevées sont ainsi évitées.

Freiner par simple pression sur une touche.

Un frein de stationnement à commande électrohydraulique empêche de manière fiable le recul de la machine. Vous l'activez en tout confort par simple pression sur une touche du panneau de commande.



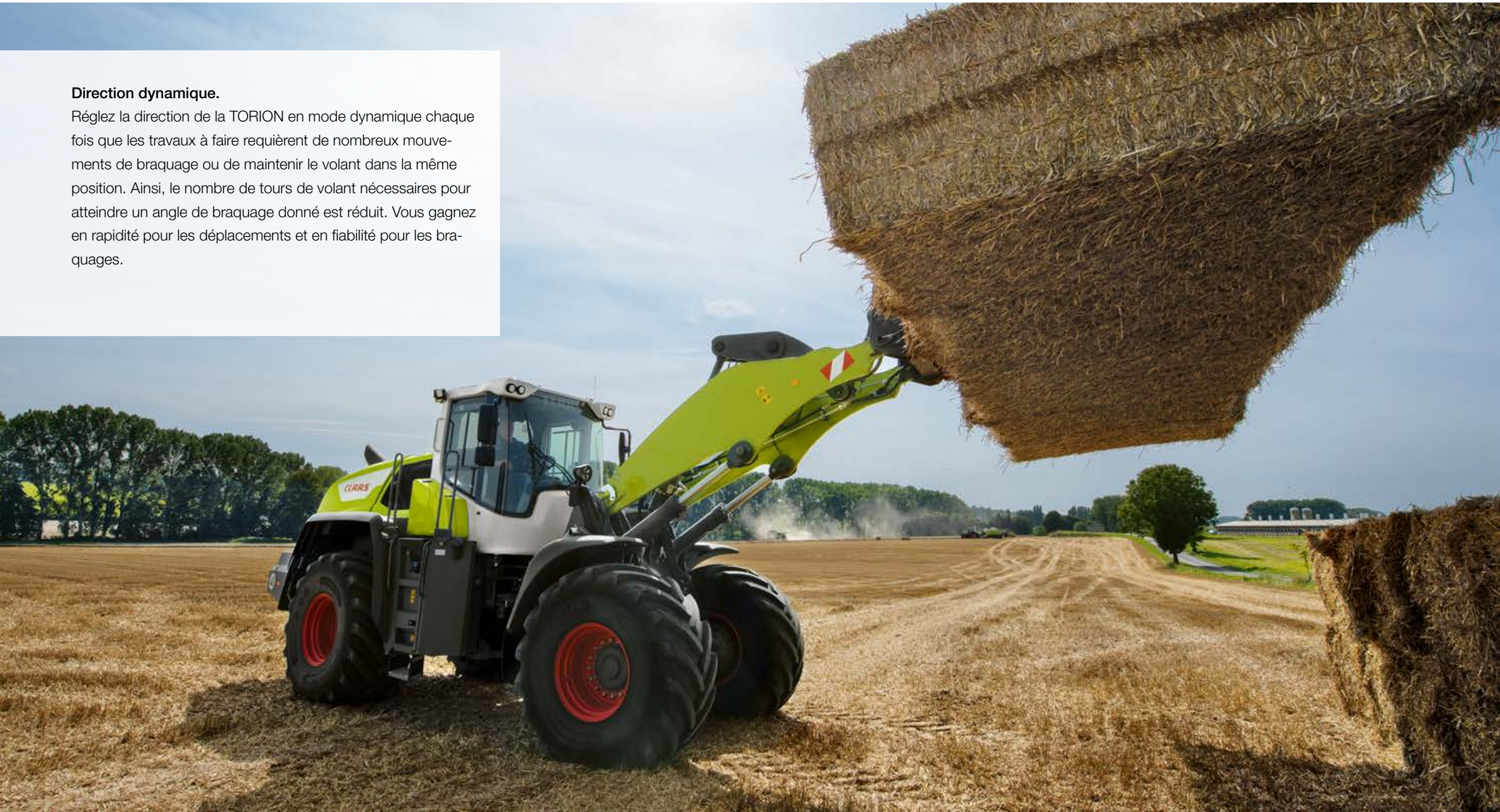
Une touche pour serrer le frein de stationnement.



Pédale de frein avec fonction d'approche

Direction dynamique.

Réglez la direction de la TORION en mode dynamique chaque fois que les travaux à faire requièrent de nombreux mouvements de braquage ou de maintenir le volant dans la même position. Ainsi, le nombre de tours de volant nécessaires pour atteindre un angle de braquage donné est réduit. Vous gagnez en rapidité pour les déplacements et en fiabilité pour les braquages.



Les essieux assurent une stabilité exceptionnelle.

Les essieux de construction robuste et le différentiel autobloquant à 45 % garantissent une sécurité maximale pour les travaux difficiles. Les arbres à cardans sont sans entretien.

Amortissement des oscillations pour plus de confort.

Pour pouvoir commander la TORION en toute sécurité quelles que soient les circonstances, un amortissement d'oscillations du mât de levage prévient les secousses de la machine. Vous pouvez l'activer via un commutateur.

TORION		2014	1913
Rayon de dégagement godet en position transport ¹ (r1)	mm	6860	6840
Rayon de braquage intérieur avec pneus 23.5 R 25 (r2)	mm	3540	3540
Largeur des outils	mm	2650	2650

¹ 1913 : godet 3,4 m³, 2014 : godet 3,7 m³

Grand modèle. Petit rayon de braquage.

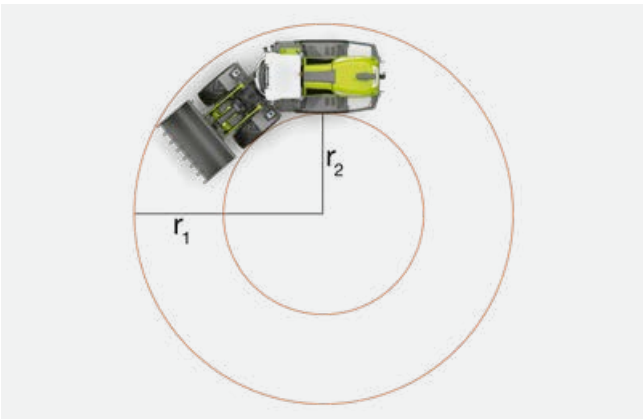
La TORION est conçue pour vous permettre de déplacer jour après jour d'énormes charges utiles tout en bénéficiant d'une sécurité maximale en termes de stabilité et de basculement. Sa capacité de levage a été nettement accrue, de même que son volume de godet. Cette chargeuse à pneus polyvalente reste cependant toujours parfaitement agile et maniable lorsque vous en prenez les commandes.

Braquage à 40° pour l'articulation.

L'articulation qui sépare les parties avant et arrière de la machine repose sur deux vérins de direction à double effet qui autorisent un angle de braquage de 40°. Avec son rayon de braquage minime, la TORION s'avère extrêmement agile dans les espaces exigus. L'articulation robuste et résistante est conçue pour les utilisations intensives. Son entretien est très simple.

20 tonnes de muscles et d'agilité.

- La flexibilité élevée de la TORION garantit sa polyvalence
- L'angle d'articulation assure un rayon de braquage réduit
- Le châssis robuste doté d'essieux renforcés vous offre une sécurité maximale



Gain d'efficacité en tout confort.

La cabine spacieuse vous offre un maximum de confort pour vous permettre d'exécuter vos tâches quotidiennes avec sérénité et un niveau de sécurité maximale pour une excellente productivité. Vous avez une vue dégagée sur le tablier porte-outils. L'écran clair à fonction tactile est facile d'accès. Le joystick est intégré dans l'accoudoir. Vous commandez l'un et l'autre de manière intuitive.

- Un siège suspendu et chauffant avec dossier haut (option) garantit un confort hors pair
- La console de commande ergonomique située sur l'accoudoir droit accompagne les mouvements du siège
- L'écran couleur de 9 pouces à fonction tactile est auto-explicatif



Vous devez vous sentir bien à chaque instant.



Un poste de conduite tout confort.

- Profitez d'un maximum d'espace et de liberté de mouvement
- Siège basses fréquences chauffant à suspension pneumatique (option) pour un confort maximal
- Colonne de direction réglable en trois positions pour ajuster le volant à volonté
- L'écran tactile de 9 pouces vous informe clairement
- La climatisation automatique maintient la température de la cabine à un niveau constant
- Vous pilotez le mât de levage en tout confort à l'aide de la poignée multifonction ou du joystick (option)
- Grâce au pare-brise galbé, vous avez une vision panoramique
- Montants latéraux fins et capot mince offrent une vue dégagée sur le tablier porte-outils
- Le rétroviseur grand angle vous offre une sécurité maximale



Pour les journées de travail intensives.

Les soutiens lombaires pneumatiques réglables ménagent votre dos.

Vous travaillez en permanence en tout confort toute sécurité.

Lorsque le stress reste à l'extérieur, la productivité augmente à l'intérieur. La cabine de la TORION est conçue pour un travail détendu. Elle comprend de nombreux compartiments de rangement et une glacière de 5,5 litres qui permet de conserver les boissons et les en-cas au frais. L'intérieur ainsi que les commutateurs et les commandes sont discrètement éclairés

Le meilleur pour votre dos.

Installez-vous confortablement sur le siège à suspension pneumatique avec un dossier relevé et un chauffage intégré (option). L'amortissement s'adapte automatiquement à votre poids. Vous pouvez régler la profondeur et l'inclinaison de l'assise et le soutien lombaire et les enregistrer comme sélection personnelle. La console de commande est intégrée à l'accoudoir droit et pivote avec lui. Sur demande, CLAAS équipe la TORION d'un accoudoir du côté gauche.



Visibilité panoramique à 360°



Luminosité et sécurité accrues

Sur la TORION, de puissants phares de travail éclairent votre environnement à 360°. Vous pouvez les régler individuellement. Les phares longue durée offrent un rendement lumineux élevé et consomment peu d'énergie. Lors d'une marche arrière, un signal d'alerte sonore se déclenche automatiquement et est clairement audible même dans des conditions bruyantes. La caméra arrière offre une sécurité supplémentaire. L'image s'affiche automatiquement sur l'écran tactile de 9 pouces.

Eclairage de travail bien pensé.

Le pilotage intelligent de l'éclairage adapte l'éclairage à la position du godet et à l'angle d'articulation. Les phares de travail à intensité variable situés dans le toit de la cabine et sur la partie avant éclairent précisément votre périmètre de travail sans vous éblouir ni provoquer de reflets gênants.

Confort CLAAS de jour comme de nuit.

- Cabine spacieuse et équipement confort complet pour travailler sans se fatiguer
- Visibilité parfaite sur les équipements et le périmètre de travail
- Puissants phares de travail pour un éclairage à 360° lors des travaux de nuit

Conduire une chargeuse à pneus, ce n'est pas compliqué.

Un concept pour tous les conducteurs.

Pour commander la TORION avec le joystick éprouvé ou la poignée confort multifonction, vous n'aurez besoin que d'un peu d'intuition. Les conducteurs novices ou inexpérimentés se familiariseront rapidement avec la machine.

Un joystick éprouvé (1).

Le joystick de conception ergonomique tient parfaitement en main en toutes circonstances. Il est intégré à l'accoudoir et accompagne ses mouvements.



Poignée confort multifonction (2).

Le levier multifonctions est intégré à l'accoudoir et oscille avec celui-ci. La commande électronique vous permet de commander la TORION avec précision et en tout confort. Sa prise en main est simple et intuitive. En plus du sens d'avancement et du système de chargement, il vous permet de contrôler différentes autres fonctions.



Un écran auto-explicatif.

L'écran tactile couleur de 9 pouces centralise toutes les informations utiles sur le fonctionnement de la machine. Cet écran lumineux de grande dimension est réglable en hauteur et en inclinaison et reste parfaitement lisible lorsque la luminosité est mauvaise. Les symboles ne requièrent aucune explication. Les commandes sont intuitives.

Direction par joystick en option (3).

De nombreuses tâches de routine nécessitent des manœuvres de braquage répétitives. En dessous de 8 km/h, la direction par joystick en option facilite votre travail. Dirigez rapidement et efficacement la chargeuse à pneus à l'aide d'un joystick supplémentaire intégré dans l'accoudoir gauche.



La TORION vous facilite la tâche.

- Vous pilotez le mât de levage en tout confort par joystick ou une poignée multifonction
- Les deux leviers accompagnent les mouvements de l'accoudoir, ce qui évite à votre main de fatiguer lors des longues journées de travail
- L'écran tactile à commande intuitive vous informe sans qu'aucune explication ne soit nécessaire

Une maintenance rapide pour un gain de temps.



Tous les points accessibles facilement.

Pour les travaux d'entretien, l'accessibilité est un facteur décisif. Tous les points qui ne sont pas accessibles facilement ou que l'on ne peut contrôler aisément sont souvent oubliés ou négligés. Plus vous accédez rapidement aux points d'entretien, plus la machine est révisée rapidement, avec les économies qui en découlent.

Pour des coûts de maintenance en baisse.

- Tous les points d'entretien essentiels sont rapidement accessibles
- Graissage centralisé automatique pour réduire sensiblement l'usure
- Intervalles d'entretien espacés pour les radiateurs et le filtre à air



Graissage centralisé automatique.

Le graissage centralisé automatique respecte parfaitement tous les intervalles de graissage. Les cycles de graissage s'adaptent via l'écran ou par pression sur une touche aux conditions d'utilisation sur trois niveaux. Le réservoir du système de graissage central est implanté dans la zone d'accès. Un témoin LED s'allume sur le panneau de touches lorsque le contenu du réservoir atteint la quantité plancher. Le conducteur peut déclencher un graissage intermédiaire quand il le souhaite en appuyant sur un bouton.

Electronique de bord clairement agencée.

Les composants électroniques sont regroupés. Vous trouverez batterie et coupe-batterie à gauche, dans la masse arrière, et d'autres platines de fusibles dans la paroi arrière de la cabine. Un connecteur extérieur est disponible en option pour un démarrage externe simple.



Maintenance sûre et propre.

- Le capot moteur à basculement électrique vous garantit un libre accès au compartiment moteur
- Vous travaillez confortablement sur la surface d'appui, à proximité directe du moteur
- Vous accédez facilement au pare-brise et au carter de filtre de la cabine via l'échelle pliante côté droit
- Les marchepieds antidérapants et les mains courantes robustes assurent la sécurité lors des travaux de maintenance
- L'intérieur offre un espace généreux pour les outils

Accessibilité parfaite.

Sur la TORION, les principaux points de la maintenance quotidienne sont aisément vérifiables en un coup d'œil dès la zone d'accès. Vous pouvez ainsi facilement visualiser tous les points de contrôle et les niveaux des liquides. De même, tous les éléments logés dans le compartiment moteur sont disposés pour être accessibles facilement.



Les composants électroniques sont regroupés et faciles d'accès.



TORION

1611 P 1611 1285

TORION 1611 P. La spécialiste du silo.

P comme puissance. Le nouveau modèle de la gamme moyenne TORION a été spécialement conçu pour une utilisation intensive au silo. Une transmission performante et une puissance accrue du moteur et de l'hydraulique confèrent un nouvel élan à votre productivité.

Vous profiterez particulièrement de la dynamique de conduite de la TORION 1611 P sur la route. Vous couvrirez sans effort les longues distances sur votre exploitation. La machine accélère de manière impressionnante et vient rapidement à bout des dévers. Grâce au SMART ROADING, vous consommez moins de carburant.

La TORION 1611 P dans les silos.

- Vous gagnez du temps lors des travaux de manutention grâce à sa dynamique de conduite élevée
- Vous serez impressionné par la force d'arrachement de la nouvelle cinématique en Z
- Vous pouvez régler les ailes de manière flexible et travaillez sur le silo sans risque de collision

La TORION 1611 P sur la route.

- Vous accélérez avec vigueur et venez rapidement à bout des dévers
- La réduction automatique du régime lors d'un trajet sur route abaisse la consommation de carburant et les émissions sonores
- Le carburant supplémentaire contenu dans le réservoir de gazole de capacité accru en option réduit les temps d'immobilisation et augmente l'efficacité de votre travail tout au long de la journée

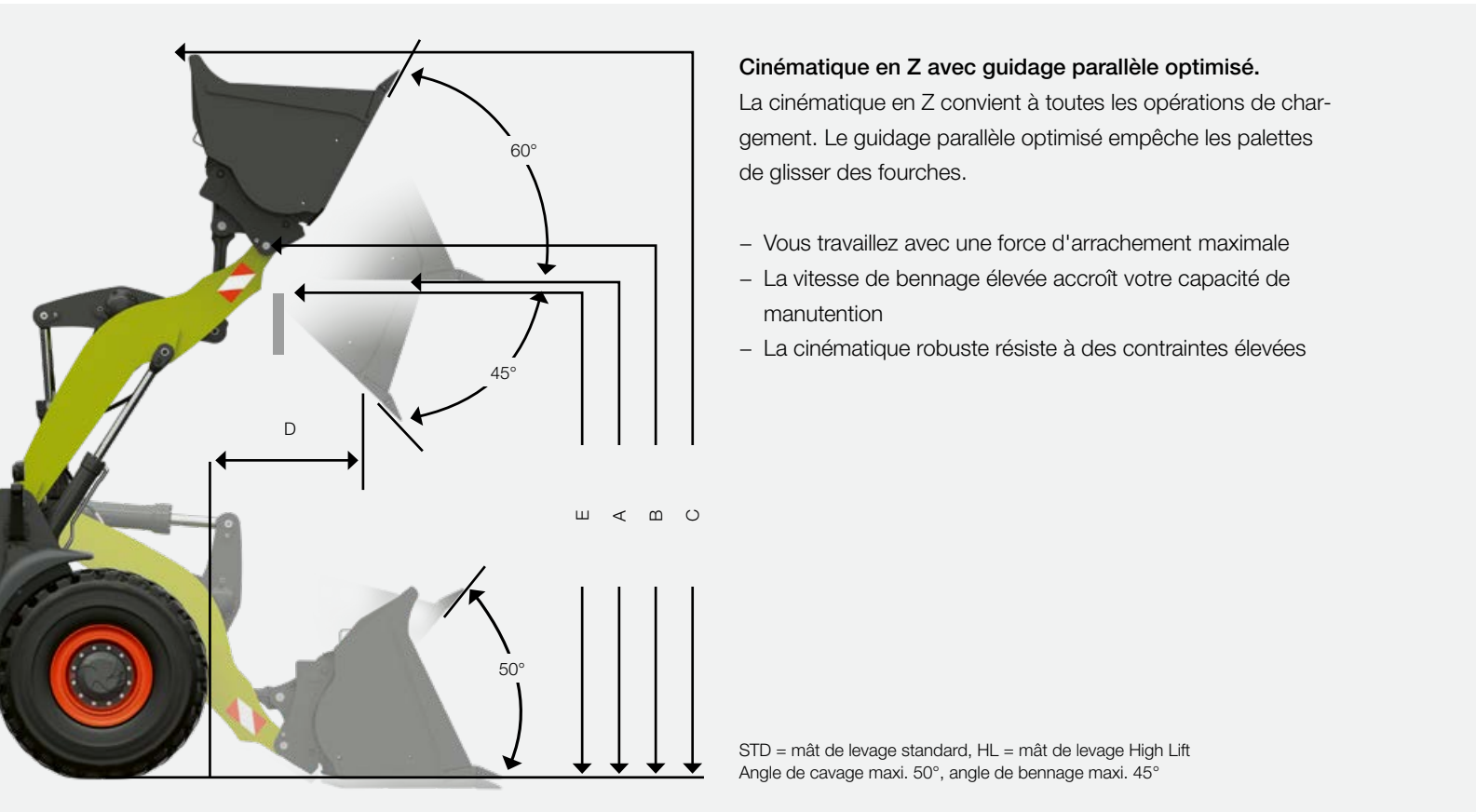




Plus de puissance et de confort de conduite.

La cinématique en Z est idéale pour les travaux agricoles. L'hydraulique de travail offre une puissance élevée. Les fonctions automatiques SMART LOADING, telles que le retour automatique du godet, le système de pesée et le mât de levage programmable, vous facilitent la tâche à chaque intervention et garantissent un processus de travail productif.

- Plus de puissance moteur et de capacité de levage pour une nette accélération de vos opérations de manutention
- Volume du godet et charge de basculement accrues : pour un meilleur rendement dans un délai plus court
- La cinématique High Lift, plus longue de 350 mm, relève le point de rotation du godet à 4 520 mm, ce qui vous permet de charger plus haut si nécessaire
- La fonction de secouage du godet vous facilite la tâche lors du déchargement de produits collants. Les déchets verts sont répartis de manière plus sûre et plus régulière sur le silo
- Les unités hydrostatiques plus largement dimensionnées se traduisent par une force de poussée et une dynamique de conduite accrues. Cela permet d'augmenter la productivité et l'efficacité

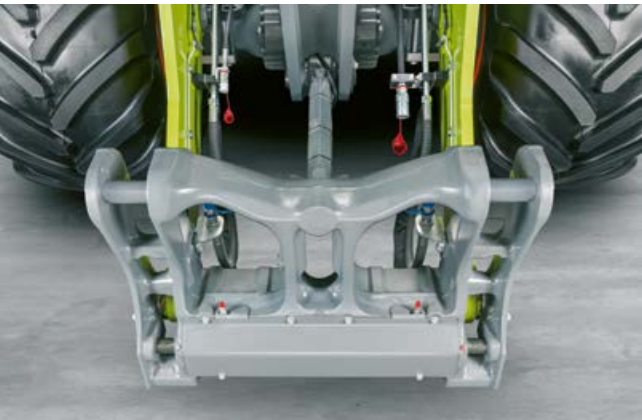


Travailler à une plus grande hauteur et en toute sécurité.

La cinématique et le mât de levage de la gamme medium TORION ont été optimisés pour vous permettre d'augmenter vos capacités de manutention. La force d'arrachement est en hausse, les cycles de chargement encore plus rapides. La force de retenue accrue pour les applications en hauteur vous garantit toujours une sécurité maximale, même avec des charges lourdes.

Puissante cinématique.

Les cinématiques en Z et en Z HL s'acquittent aisément des tâches les plus difficiles. Vous pouvez ainsi travailler plus haut et plus loin que ce à quoi vous étiez habitué avec votre précédente chargeuse à pneus. En liaison avec un volume de godet plus important et une charge de basculement accrue, cela augmente nettement votre productivité.



Tablier robuste.

Le tablier porte-outil robuste est bien visible. Il est monté sans jeu sur le mât, pour une usure quasi inexistante, même avec de lourdes charges. Ses axes de verrouillage hydrauliques (50 mm) relient en toute sécurité tous les outils à la chargeuse à pneus.

Cinématique			TORION					
			1611 P		1611		1285	
Cinématique en Z et godet de terrassement			STD	HL	STD	HL	STD	HL
A	Hauteur maxi. fond de godet horizontal	m	3,72	4,26	3,72	4,26	3,61	4,20
B	Hauteur maxi. axe du godet	m	3,98	4,52	3,98	4,52	3,87	4,46
C	Hauteur totale	m	5,39	5,87	5,43	5,93	5,15	5,74
D	Portée au levage maxi., godet basculé à 45°	m	1,21	1,01	1,23	1,06	1,02	0,97
E	Hauteur maxi. d'obstacle	m	3,54	4,07	3,54	4,07	3,45	4,01
Charge de basculement maxi en braquage complet		t	9,40	7,60	10,25	8,54	8,00	6,10
Force d'arrachement		kN	115	120	130	135	100	105
Cinématique en Z et fourche de chargement (FEM III)			ST	HL	ST	HL	ST	HL
Hauteur de levage maxi.		m	3,78	4,31	3,78	4,31	3,67	4,25
Portée maxi.		m	1,71	2,05	1,71	2,05	1,64	2,08
Portée au levage maxi.		m	0,79	0,65	0,79	0,65	0,70	0,65
Charge de basculement maxi en braquage complet		t	7,19	6,15	8,08	6,95	6,32	5,10
Charge utile sur terrain accidenté		t	4,30	3,65	4,80	4,15	3,75	3,00
Charge utile sur terrain plat		t	5,00	4,90	5,00	5,00	5,00	4,05



Vous pouvez tout affronter.

- Un empattement long et le moteur implanté à l'arrière augmentent la stabilité
- Les mâts de levage de série allongés de 100 mm permettent de charger des matériaux plus loin et plus haut
- Le mât de levage High Lift disponible en option permet d'augmenter encore les hauteurs de travail

Puissant mât de levage High Lift.

Si vous devez faire face à des hauteurs de déchargement extrêmes, vous pouvez équiper la TORION avec un mât de levage High Lift en option. Le point de pivot maximal du godet est ainsi porté à 4,52 m (1611 P / 1611) ou à 4,46 m (1285).



Vous pouvez faire face à tout ce qui se présente.



Pousser, soulever et charger à une pression élevée

Pousser avec force, soulever des charges lourdes, charger rapidement et avec précision. Les exploitations agricoles exigent beaucoup de l'hydraulique de travail d'une chargeuse à roues. Pour que vous ayez toujours une pression suffisante, les modèles TORION sont équipés d'un système load sensing adapté de manière optimale au moteur et de valves load sensing (technique LUDV). La commande monolevier à pilotage électrohydraulique permet une utilisation précise.

- TORION 1611 P / 1611 : 200 l/min de série et jusqu'à 350 bars de pression de service
- TORION 1285 : 170 l/min de série et jusqu'à 350 bars de pression de service



Deux coupleurs rapides hydrauliques supplémentaires à l'arrière.



La vitesse de déversement réduite préserve les composants du mât.



Commande à monolevier précise.

Grâce à la commande à monolevier électrohydraulique, vous pilotez le système de chargement avec précision et justesse. Deux fonctions hydrauliques du mât de levage peuvent être activées simultanément. L'exécution simultanée de différents mouvements accélère les cycles de travail.

Deux circuits hydrauliques supplémentaires.

Pour les outils avec circuit auxiliaire à double effet, tels qu'une balayeuse ou un godet multifonction, vous pouvez compter sur deux circuits hydrauliques supplémentaires. Vous pilotez les deux circuits auxiliaires indépendamment via le joystick. Vous pouvez régler le débit de chaque circuit auxiliaire en continu sur l'écran tactile.

Vitesse de bennage réduite

Si vous travaillez avec de grands godets pour matériaux légers qui imposent beaucoup d'inertie à la cinématique en Z, vous pourrez réduire la vitesse de déchargement. Cela permet non seulement d'assurer votre sécurité lorsque vous travaillez avec des charges importantes, mais aussi de protéger tous les composants du mât.



Puissance en hausse sur la TORION 1611 P. / 1611.

La puissance hydraulique a également augmenté avec la puissance moteur. La TORION 1611 P / 1611 délivre 200 l/min de série. Vous pouvez utiliser plusieurs fonctions simultanément, rapidement et de manière uniforme. Vous économisez beaucoup de carburant car la pleine puissance hydraulique est déjà atteinte à bas régime. Vous travaillez sensiblement plus vite et beaucoup plus efficacement avec des couples élevés.

Un circuit hydraulique sur mesure.

- Le système load sensing fournit exactement la pression et la quantité dont vous avez besoin
- Vous pilotez toutes les fonctions par joystick
- Deux circuits hydrauliques supplémentaires augmentent votre flexibilité

SMART LOADING prend en charge les travaux de routine pour vous.

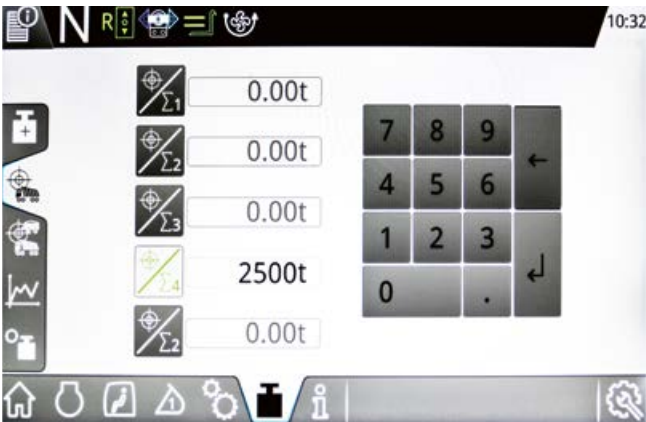


Simplifiez les cycles de travail.

SMART LOADING vous soutient activement lorsque vous chargez de gros tonnages. Le système d'assistance unique coordonne avec précision toutes les fonctions qui contribuent à optimiser les cycles de chargement. Une fois que vous avez réglé les fonctions, elles s'exécutent automatiquement.

Il vous facilite triplement la tâche.

- Le retour automatique du godet remplace automatiquement le godet dans les positions mémorisées
- La limitation de la hauteur de levage et d'abaissement enregistre la position près du sol et la hauteur de bennage idéale
- Le système de pesée mesure et documente avec précision votre rendement quotidien



Système de pesée précis.

Le système de pesée affiché sur l'écran tactile de 9 pouces vous assiste avec ses nombreuses fonctions. A l'aide de la mémoire cumulative, vous pouvez documenter les volumes de produits en vrac chargés dans la journée. La pesée finale permet d'estimer le dernier godet avec précision et évite ainsi d'avoir à peser à nouveau le véhicule de transport.

Retour automatique du godet.

Pour les opérations de chargement qui nécessitent de manière répétée une position spécifique du godet près du sol, utilisez le retour automatique du godet. Pour réduire votre charge de travail, vous pouvez mémoriser une position de godet et la rappeler en déplaçant le joystick ou en appuyant sur un bouton. La TORION enclenche de manière entièrement automatique la position mémorisée.

Limitation précise de la hauteur de levage et d'abaissement.

Si vous devez déplacer le mât de levage dans certaines positions de manière répétée, le meilleur moyen est d'utiliser le limiteur de hauteur de levage et d'abaissement. Mémorisez rapidement et facilement la position près du sol et la hauteur de déversement idéale. Il suffit alors d'un mouvement de joystick pour mettre le mât dans la position voulue.

Fonction de secouage du godet.

Pour faciliter le vidage du godet lors d'un travail avec un produit collant ou pour répartir plus uniformément un matériau ainsi que pour réduire les pertes par ruissellement, la machine est équipée d'un assistant de basculement du godet. L'activation se fait par un bouton-poussoir sur le joystick.

SMART LOADING vous assiste de multiples façons.

- Vous augmentez votre productivité
- Vos cycles de chargement sont plus efficaces
- Vous travaillez en toute sécurité et avec plus de précision
- Vos documentations sont simplifiées
- Votre tâche est nettement facilitée au volant
- Godet et machine sont préservés
- Vous vous fatiguez moins vite
- Vous travaillez avec un grand confort

Vous avez plus de réserves sous le capot.

Entraînement



Combinaison optimale des meilleurs composants mécaniques.

Pour atteindre le summum de la performance, il faut que toutes les pièces de votre machine CLAAS se combinent à la perfection. CLAAS POWER SYSTEMS associe les meilleurs composants mécaniques au service d'un système d'entraînement intelligent avec des transmissions adaptées sur mesure à vos exigences. Résultat : votre machine délivre sa puissance maximale uniquement lorsque cela est nécessaire afin de vous faire profiter rapidement d'économies grâce à une réduction de sa consommation de carburant.

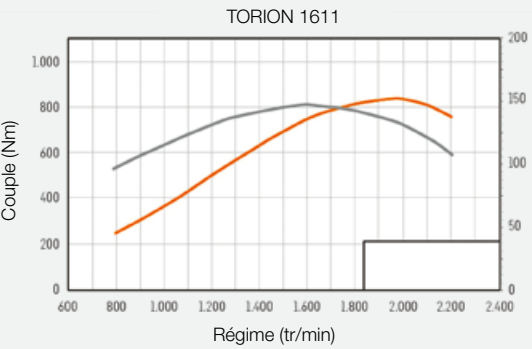
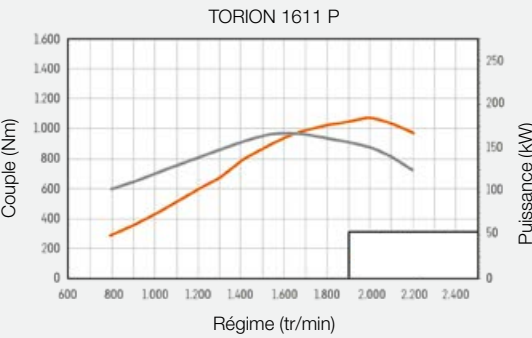
- Une puissance en hausse : les moteurs 4 et 6 cylindres vous offrent des réserves élevées
- Post-traitement des gaz d'échappement avec technologie SCR. Vous réduisez nettement les émissions
- Refroidissement adapté aux besoins : économies d'énergie et de carburant avec le DYNAMIC COOLING
- Variation continue et économies : la transmission VARIPOWER se traduira par un confort de conduite maximal

CPS | CLAAS
POWER
SYSTEMS

Vous pouvez compter sur une puissance en hausse.

Puissance, sobriété et propreté.

Peu importe ce à quoi vous pouvez être confronté, vous saurez faire face. Dans la gamme medium TORION, les moteurs robustes 6 et 4 cylindres de DPS fournissent la puissance adéquate pour vos applications polyvalentes. Tous les moteurs répondent à la norme antipollution Stage V.



Puissance nominale ECE R 120 :

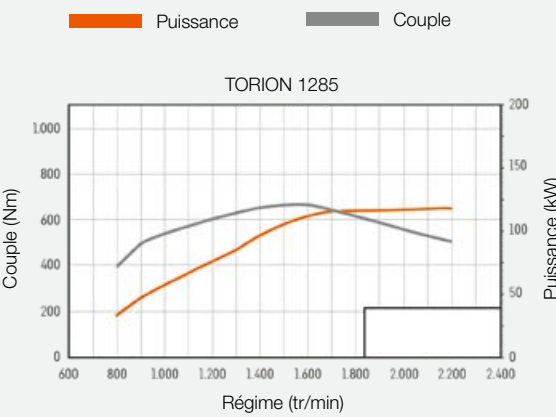
- 1611 P : 168 kW / 228 ch à 2.200 tr/min
- 1611 : 138 kW / 188 ch à 2.200 tr/min
- 1285 : 116 kW / 158 ch à 2.200 tr/min

Puissance maximale disponible :

- TORION 1611 P : 185 kW / 252 ch à 2.000 tr/min
- TORION 1611 : 152 kW / 207 ch à 2.000 tr/min
- TORION 1285 : 116 kW / 158 ch à 2.200 tr/min

Couple maximum :

- TORION 1611 P : 970 Nm à 1.600 tr/min
- TORION 1611 : 809 Nm bei 1.600 U/min
- TORION 1285 : 667 Nm bei 1.600 U/min



Des moteurs plus puissants.

Les TORION 1611 P et 1611 sont animées par des moteurs 6 cylindres à couple élevé d'une cylindrée de 6,8 l et le modèle 1285 par des moteurs 4 cylindres robustes d'une cylindrée de 4,5 l.

Implantation unique du moteur.

Le moteur de la TORION est placé loin à l'arrière et sert également de contrepoids. Le centre de gravité de la machine se décale vers l'arrière et vers le bas. Cela permet d'obtenir une charge de basculement élevée sans avoir à transporter de lest supplémentaire.

Post-traitement efficace des gaz d'échappement.

Les gaz d'échappement de la TORION sont post-traités par la technologie SCR. Un catalyseur d'oxydation diesel (DOC), un filtre à particules diesel (DPF) et une réduction catalytique sélective (SCR) réduisent les émissions.

Le réservoir d'urée est chauffé par l'eau de refroidissement du moteur si bien que les valeurs requises sont respectées quelles que soient les conditions climatiques.



1 Ventilateur réversible

Avec un système de refroidissement propre, vos temps d'utilisation augmentent. Le ventilateur réversible élimine automatiquement les particules de poussière accumulées sur les surfaces d'aspiration du ventilateur. Le sens de rotation du ventilateur s'inverse régulièrement pour souffler les poussières.

2 Système de refroidissement à grosses mailles

Un système de refroidissement à grosses mailles protège les ailettes du radiateur de l'encrassement par de grosses particules.

3 Filtre fin de radiateur pour le refroidissement du moteur

Lors des utilisations très salissantes, un filtre fin empêche l'encrassement des ailettes du radiateur.

4 Bol décanteur pour l'air d'admission du moteur

Un filtre à air cyclone (option) nettoie l'air d'admission du moteur.

Refroidissement adapté à la situation.

Fonctionner à plein régime n'est pas toujours la bonne solution. Sur la route ou en charge partielle, un régime réduit suffit. DYNAMIC COOLING mesure les besoins de tous les organes de refroidissement et règle le régime du ventilateur au niveau nécessaire (100 à 1050 tr/min) à l'aide de capteurs thermiques. Résultat : des besoins d'énergie diminués et une consommation réduite.

DYNAMIC COOLING refroidit le condensateur de climatisation, le refroidisseur d'eau, le refroidisseur d'air de suralimentation, le refroidisseur d'huile de transmission, le refroidisseur d'huile hydraulique et le refroidisseur de carburant, selon les besoins.

Consommer moins à pleine puissance.

- Les robustes moteurs 4 et 6 cylindres offrent plus de puissance que leurs prédécesseurs
- Le moteur à l'arrière sert de contrepoids et évite le lestage supplémentaire
- DYNAMIC COOLING refroidit en fonction des besoins et permet d'économiser de l'énergie et du carburant
- Avec 185 kW / 252 ch, la TORION 1611 P est le modèle de pointe de la gamme moyenne

La TORION se charge volontiers de passer les rapports à votre place.

Transmission hydrostatique VARIPOWER

La transmission intelligente VARIPOWER facilite le travail avec les TORION medium. L'hydrostat à variation continue maximise le confort de conduite de la TORION à n'importe quelle vitesse et permet un dosage précis de la poussée.

Vous accélérez dans toutes les plages de vitesse sans interruption de la poussée. La poussée et la vitesse sont en permanence adaptées l'une à l'autre.

Gamme	Plages de vitesse
F1	0-8 km/h
F2	0-16 km/h
F3	0-40 km/h

VARIPOWER pour plus d'efficience.

Jusqu'à 16 km/h, deux moteurs à pistons axiaux fonctionnent, assurant ainsi une poussée maximale pour les travaux de chargement. Au-delà de 16 km/h, le deuxième moteur est coupé de la chaîne cinématique afin de réduire la consommation de carburant pendant les déplacements sur route. La transmission VARIPOWER freinant de manière autonome quelle que soit la vitesse, le frein de service est quasiment sans usure.



Amortissement d'oscillations pour plus de sécurité.

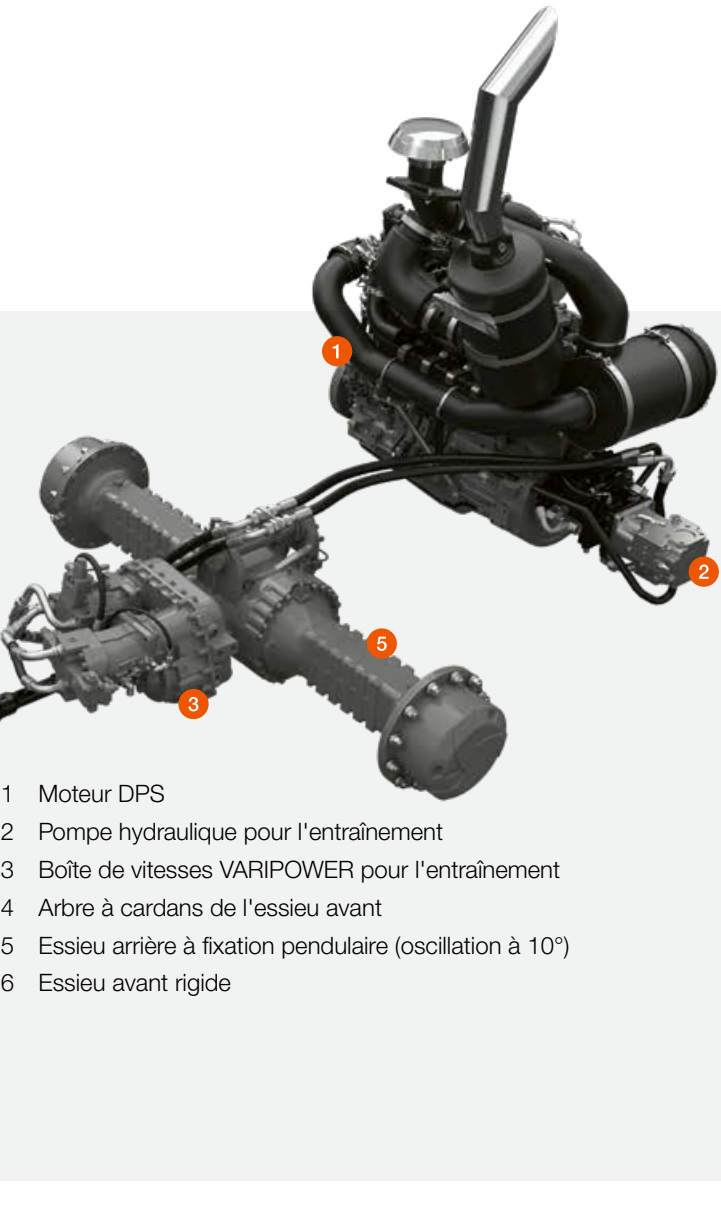
Afin de pouvoir utiliser la TORION en toute sécurité, même dans des conditions difficiles, un système d'amortissement des oscillations neutralise les secousses de la machine. Vous pouvez l'activer à toutes les vitesses grâce à un interrupteur.

Pédale à fonction d'approche pour plus de confort de conduite.

Une légère pression sur la pédale d'approche lente diminue progressivement la vitesse d'avancement. Le régime du moteur reste constant. En enfonçant complètement la pédale, la transmission est réglée automatiquement sur le neutre et le frein de service est activé. Vous activez le frein de stationnement à commande électrohydraulique en tout confort par simple pression sur une touche.

40

Les TORION de la gamme moyenne peuvent rouler jusqu'à 40 km/h pour parcourir rapidement de longues distances.



- 1 Moteur DPS
- 2 Pompe hydraulique pour l'entraînement
- 3 Boîte de vitesses VARIPOWER pour l'entraînement
- 4 Arbre à cardans de l'essieu avant
- 5 Essieu arrière à fixation pendulaire (oscillation à 10°)
- 6 Essieu avant rigide



Deux qui vont bien ensemble.

- VARIPOWER accélère sans à-coups, avec puissance et en tout confort
- Réduction automatique du régime pour économiser du carburant

Réduction automatique du régime pour consommer moins de gazole.

La dynamique de conduite vous ravira surtout sur la route. La machine accélère avec vigueur et atteint des vitesses plus élevées dans les pentes. Cela vous fait gagner beaucoup de temps. Surtout lorsque vous devez parcourir de longues distances dans votre exploitation ou franchir de grandes distances entre le silo et l'installation de biogaz.

Grâce à cette fonction, vous économisez également de l'argent. Le système intelligent réduit systématiquement le régime moteur lors des déplacements sur route. Vous roulez toujours de manière dynamique, mais vous consommez beaucoup moins de carburant.

Taille et manoeuvrabilité ne sont pas incompatibles.

Un rayon de braquage de seulement 6 m.

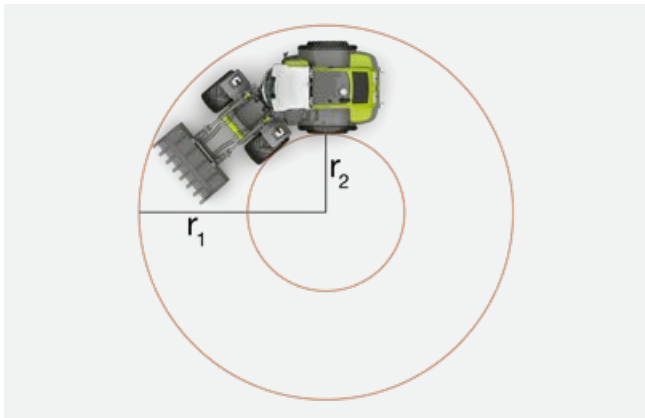
Avec la TORION, vous déplacez jour après jour d'énormes charges utiles avec une stabilité et une sécurité de basculement maximales. La chargeuse à pneus polyvalente impressionne par sa capacité de levage nettement accrue et le volume plus important de son godet. Elle reste cependant toujours parfaitement agile et maniable lorsque vous en prenez les commandes et révèle même tous ses atouts dans les espaces exigus.

Braquage à 40° pour l'articulation.

Avec son rayon de braquage minime, la TORION s'avère extrêmement agile dans toutes les situations. L'articulation qui sépare les parties avant et arrière de la machine repose sur deux vérins de direction à double effet qui autorisent un angle de braquage de 40°. L'articulation robuste et résistante est conçue pour les utilisations intensives. Son entretien est très simple.

Les essieux assurent une stabilité exceptionnelle.

Les essieux de construction robuste et le différentiel autobloquant à 45 % garantissent une sécurité maximale pour les travaux difficiles. À l'avant, l'essieu est de type planétaire rigide. À l'arrière, l'essieu planétaire est à fixation pendulaire pivotant sur 10° de chaque côté. Les arbres à cardans sont sans entretien.



Rayon		1611 P	1611	1285
Rayon de dégagement godet en position transport¹ (r1)	mm	6100	6200	5990
Rayon de braquage intérieur avec pneus 20.5 R 25 (r2)	mm	2835	2835	2775
Largeur des outils	mm	2480	2480	2480

¹ 1611 P : godet 2,4 m3, 1611 : godet 2,8 m3, 1285 : godet 2,0 m3



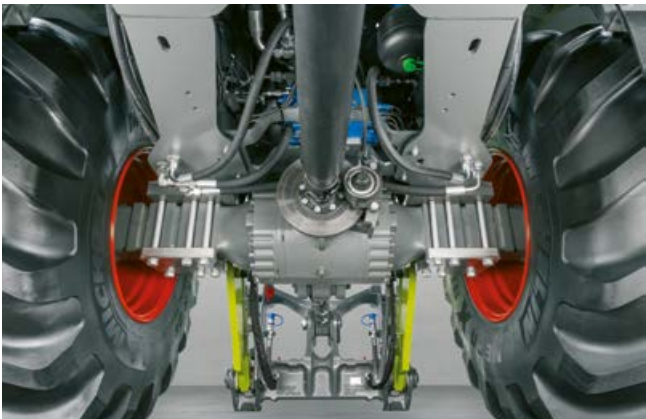
Pour permettre l'utilisation de pneus particulièrement hauts dans l'agriculture, la course pendulaire de l'essieu arrière peut être limitée.



Sur toutes les TORION de la gamme moyenne, toutes les ailes sont réglables départ usine afin d'améliorer la visibilité sur les roues, en particulier lors du travail le long des parois du silo.



L'articulation avec un angle de 40° rend la TORION maniable et agile.



Maniable et sûre.

- L'angle d'articulation de 40° assure une grande maniabilité et un faible rayon de braquage
- Le châssis stable vous procure une grande sécurité à chaque minute d'utilisation

Une chargeuse à pneus de 16 t a besoin d'une visibilité panoramique à 360°.

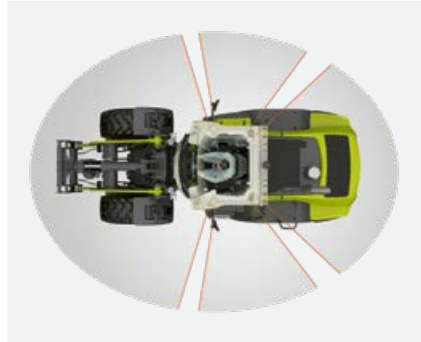


Une visibilité unique

Aucune autre chargeuse à pneus de cette catégorie ne vous offre une aussi bonne visibilité panoramique. Les montants latéraux fins ne masquent rien. Grâce au pare-brise arrondi, vous avez une vue dégagée sur le tablier porte-outils. L'écran tactile de 9 pouces est facile à atteindre, le joystick est intégré à l'accoudoir. Vous pouvez les utiliser en toute sécurité et de manière intuitive.

- La cabine spacieuse, à suspension souple, climatisée et insonorisée assure votre confort, votre liberté de mouvement et votre productivité
- Vous pouvez régler la colonne de direction et le siège du conducteur individuellement
- Un siège chauffant à suspension pneumatique et dossier haut (option) ménage votre dos et permet d'accomplir les différentes missions en toute sérénité

Vous allez vous sentir en sécurité à chaque minute.



Sur la TORION, vous avez toujours une vue à 360° de votre périmètre de travail.



Les montants latéraux fins vous offrent une vue dégagée sur le tablier porte-outils.



La caméra de recul s'enclenche automatiquement lorsque vous engagez la marche arrière.

Tout sous la main.

Toute personne qui utilise une chargeuse à pneus dans des espaces exigus sait combien il est important d'avoir une vue dégagée de tous les côtés. Sur la TORION, même avec le mât complètement relevé, vous avez une vue imprenable sur vos outils et pouvez travailler avec précision même à la hauteur maximale.

Un soutien parfait du dos.

Sur la TORION dotée d'un siège à suspension pneumatique avec chauffage intégré (option), vous aurez l'impression que les journées passent plus vite. L'amortissement s'adapte automatiquement à votre poids. Vous pouvez régler la profondeur et l'inclinaison de l'assise et le soutien lombaire de manière individuelle et les enregistrer comme sélection personnelle. La console de commande est intégrée à l'accoudoir droit et pivote avec lui. La TORION peut être équipée en option d'un accoudoir côté gauche.

Sécurité aux abords de la machine.

Le pare-brise arrondi et les montants très fins décalés vers l'arrière vous offrent une visibilité totale. Vous avez même une bonne vue sur l'arrière de la machine. Lors de la marche arrière, un signal sonore retentit automatiquement et est clairement audible même dans des conditions bruyantes. En outre, vous êtes averti visuellement et acoustiquement de la présence de personnes ou d'obstacles dans la zone de danger derrière la machine.

Une caméra arrière offre une sécurité supplémentaire. Un autre moniteur n'est pas nécessaire pour cela. L'image s'affiche automatiquement sur l'écran tactile de 9 pouces.

Éclairage à LED pour les travaux de nuit.

Sur la TORION, de puissants phares de travail éclairent votre environnement à 360°. Vous pouvez les régler individuellement. Ces phares longue durée offrent un rendement lumineux élevé et consomment peu d'énergie.

Éclairage de travail adaptatif.

Le pilotage intelligent de l'éclairage adapte celui-ci à la position du godet et à l'angle d'articulation. Les phares de travail à intensité variable situés dans le toit de la cabine et sur la partie avant éclairent précisément votre périmètre de travail sans vous éblouir ni provoquer de reflets gênants.



Sécurité de jour comme de nuit.

- Vue panoramique unique sur l'équipement et le périmètre de travail.
- Puissants phares de travail pour un éclairage à 360° lors des travaux de nuit
- Cabine spacieuse et équipement confort complet pour travailler sans se fatiguer

Un poste de conduite tout confort.

- Grâce au pare-brise arrondi, vous avez une vue imprenable sur tous les côtés
- Montants latéraux fins et capot mince offrent une vue dégagée sur le tablier porte-outils
- Vous pilotez le mât de levage en tout confort à l'aide de la poignée multifonction ou du joystick (option)
- Le rétroviseur grand angle vous offre une sécurité maximale
- Profitez d'un maximum d'espace et de liberté de mouvement
- Siège basses fréquences chauffant à suspension pneumatique (option) pour un confort maximal
- Colonne de direction réglable en trois positions pour ajuster le volant à volonté
- L'écran tactile de 9 pouces vous informe clairement
- La climatisation automatique maintient la température de la cabine à un niveau constant



Un pilotage intuitif.

Une poignée multifonctions confort, un écran tactile de 9 pouces auto-explicatif - pour conduire la TORION de manière productive, vous n'avez besoin que d'un peu d'intuition. Même les conducteurs novices ou inexpérimentés se familiarisent rapidement avec la machine. En peu de temps, ils seront capables d'effectuer le travail de précision que votre exploitation exige.

Eclairage discret du poste de conduite

Lorsque la journée de travail s'étire jusqu'à la nuit, la machine reste pratique et sûre. Un rétroéclairage illumine les commutateurs et un grand nombre de commandes. La luminosité du terminal se règle sur cinq niveaux, selon votre préférence individuelle.



La TORION vous facilite la tâche.

- Vous pilotez la chargeuse à pneus de manière intuitive via le joystick ou la poignée multifonction
- Le grand écran tactile de 9 pouces, facile à lire, vous informe à l'aide de symboles auto-explicatifs

Un écran auto-explicatif.

L'écran tactile couleur de 9 pouces centralise toutes les fonctions et informations utiles en intervention. Cet écran lumineux de grande dimension est réglable en hauteur et en inclinaison et reste parfaitement lisible lorsque la luminosité est mauvaise. Les symboles ne requièrent aucune explication. Les commandes sont intuitives.

Poignée multifonction confort.

Grâce à la poignée multifonction à pré-commande électronique intégrée dans l'accoudoir et qui pivote avec celui-ci, vous pouvez utiliser la TORION de manière intuitive, confortable et précise. En plus du sens de marche et du système de chargement, vous avez de nombreuses autres fonctions en main en toute sécurité. Par exemple, vous pouvez facilement piloter et doser un troisième et un quatrième circuit de commande hydraulique.

Direction dynamique.

Réglez la direction de la TORION en mode dynamique chaque fois que les travaux à faire requièrent de nombreux mouvements de braquage ou de maintenir le volant dans la même position. Ainsi, le nombre de tours de volant nécessaires pour atteindre un angle de braquage donné est réduit. Vous gagnez en rapidité pour les déplacements et en fiabilité pour les braquages. Cela vous soulage sensiblement lors des travaux de routine.

Direction par joystick en option

Pour des opérations récurrentes, il est recommandé de diriger la TORION à l'aide du joystick. Intégré à l'accoudoir, celui-ci peut accompagner les mouvements du siège. et fatigue donc moins la main lors de longues journées de travail. Outre la direction, vous pilotez également les autres fonctions de la chargeuse à pneus avec précision, comme d'habitude, à l'aide du joystick :

- Levage et abaissement du mât de levage
- Cavage et bennage de l'outil
- Commutateur de sens d'avancement (marche avant, arrière, neutre)

Des machines lourdes qui en imposent par leur facilité d'entretien.



Gain de temps garanti par un accès aisé aux points de maintenance.

Pour les travaux d'entretien, l'accessibilité est un facteur décisif. Tous les points qui ne sont pas accessibles facilement ou que l'on ne peut contrôler aisément sont souvent oubliés ou négligés. Plus vous accédez rapidement aux points d'entretien, plus la machine est révisée rapidement, avec les économies qui en découlent.

Accessibilité optimale.

Tous les points essentiels pour la maintenance quotidienne sont faciles d'accès. Vous pouvez ainsi vérifier aisément tous les points de contrôle et les niveaux des liquides. De même, tous les éléments logés dans le compartiment moteur sont disposés pour être accessibles facilement.

- Vous ouvrez le capot d'un seul tenant et avez un accès libre à l'ensemble du compartiment moteur
- Vous pouvez atteindre tous les points d'entretien en position debout
- Les marches antidérapantes vous assurent la sécurité



Graissage centralisé automatique.

Grâce au système central de lubrification, vous respectez exactement tous les intervalles de lubrification. Vous pouvez adapter les cycles de lubrification aux conditions d'utilisation en trois étapes, via l'écran ou une touche. Un témoin LED s'allume sur le panneau de touches lorsque le contenu du réservoir de graisse atteint la quantité plancher. Le conducteur peut déclencher un graissage intermédiaire quand il le souhaite en appuyant sur un bouton.

Electronique de bord clairement agencée.

Les composants électroniques sont regroupés pour faciliter la maintenance. La batterie et le coupe-batterie se trouvent à gauche dans la masse arrière, les tableaux de fusibles supplémentaires dans la paroi arrière de la cabine du conducteur. Une fiche extérieure pour un démarrage externe facile est disponible en option.



Réduisez vos coûts de maintenance.

- Les intervalles de maintenance sont très longs
- Tous les points importants sont facilement accessibles
- Le capot moteur électrique en une partie vous permet d'accéder librement au compartiment moteur
- Graissage centralisé automatique pour réduire sensiblement l'usure
- Tous les composants électroniques sont clairement regroupés



Votre capacité de manutention est tout simplement en hausse.

Une manutention fluide est la discipline favorite de toute TORION. Sans effort, celle-ci déplace des masses de quelques quintaux à plusieurs tonnes à différentes hauteurs ou distances, et souvent dans des espaces exigus.

La TORION grand modèle vous offre exactement la puissance et la capacité de levage dont vous avez besoin pour remplir efficacement les installations de biogaz, effectuer la manutention des céréales ou charger les remorques.

TORION 2014 / 1913.

- Les moteurs puissants délivrant jusqu'à 183 kW / 249 ch sauront vous convaincre à l'usage par leurs importantes réserves
- La position unique de montage du moteur assure une grande stabilité et résistance au basculement

- DYNAMIC POWER vous offre un couple et une poussée en nette hausse dans le silo
- La transmission à variation continue CMATIC vous permet d'effectuer des trajets confortables
- SMART LOADING automatise les fonctions de chargement et vous facilite la vie à chaque instant
- Avec le mât High Lift, vous pouvez atteindre un point de pivot du godet à 4 700 mm
- La cabine spacieuse offre un confort maximal pour les longues journées de travail
- Même les nouveaux conducteurs se familiariseront rapidement avec le concept de commande intuitif
- Le pilotage intelligent de l'éclairage illumine votre environnement à 360° aussi clairement que le jour



Avec la TORION de la gamme moyenne, vous trouverez toujours un spécialiste pour votre utilisation : à la ferme, au silo et dans les champs.

TORION 1611 P / 1611 / 1285.

- Les nouveaux modèles TORION sont d'excellents spécialistes de l'ensilage et de la manutention de matériaux
- Des moteurs plus puissants à 4 et 6 cylindres délivrent jusqu'à 185 kW / 252 ch
- Des charges de basculement élevées permettent d'utiliser des outils de plus grandes dimensions. Vous avez ainsi une meilleure productivité
- La répartition idéale du poids permet une manutention encore plus efficace de vos matériaux.

- La transmission en continu VARIPOWER augmente votre efficacité
- SMART LOADING accélère vos cycles de chargement avec des fonctions de chargement automatisées
- Le point de pivot du godet du mât de levage est situé à 4 520 mm, ce qui vous permet de charger encore plus haut
- La cabine confort avec sa visibilité à 360° est unique dans cette catégorie de chargeuses à pneus
- Grâce au concept de commande intuitif, même les nouveaux conducteurs se familiarisent rapidement avec la machine
- Le système hydraulique de travail, réglé avec précision, permet de piloter le mât de manière précise et en toute sécurité

Nous sommes là où vous êtes.
CLAAS Service & Parts.



Un gain de sécurité pour votre machine.
Maximisez la fiabilité de votre machine en minimisant les risques de réparation et d'immobilisation avec MAXI CARE, une formule qui vous permet de composer une enveloppe de services personnalisée pour le suivi de votre matériel avec une transparence et une maîtrise totales des coûts.



Un programme sur mesure pour votre machine.
Misez sur des pièces de rechange sur mesure, des consommables de haute qualité et des accessoires pratiques ! Profitez de notre vaste offre produit pour trouver exactement la solution capable de garantir la fiabilité totale de votre machine.



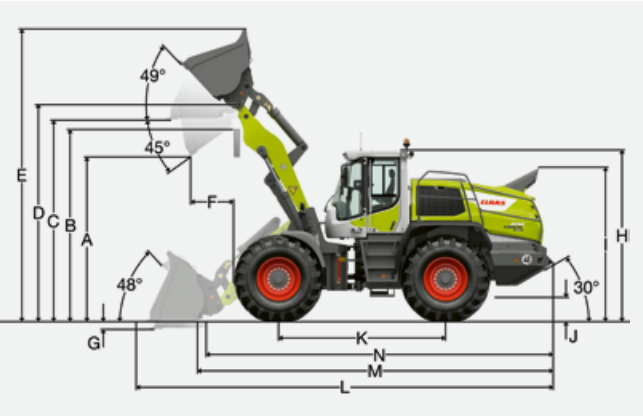
Pour votre exploitation : CLAAS FARM PARTS.
CLAAS FARM PARTS vous propose l'un des programmes de pièces de rechange et d'accessoires multimarques les plus vastes du marché pour tous les besoins de votre exploitation agricole.



Un approvisionnement mondial.
Situé à Hamm, en Allemagne, le CLAAS Parts Logistics Center propose près de 200 000 références stockées sur plus de 183 000 m². Ce centre logistique central assure la distribution rapide et efficace de toutes les pièces de rechange CLAAS ORIGINAL partout dans le monde. Votre distributeur CLAAS local peut ainsi réagir très rapidement afin de vous proposer la solution adéquate pour garantir vos récoltes et le succès de votre exploitation.



Votre distributeur CLAAS local.
Où que vous soyez, vous profitez du service et de l'assistance professionnelle dont vous avez besoin. Tout près de chez vous, les distributeurs CLAAS sont à votre écoute et prêts à intervenir 24h/24 pour mettre leur compétence, leur expérience, leur passion et les meilleurs équipements techniques au service de votre machine. Nous sommes là où vous êtes.



TORION 2014 / 1913.

Avec cinématique agricole, tablier porte-outils avec système de changement rapide et godet de terrassement¹.

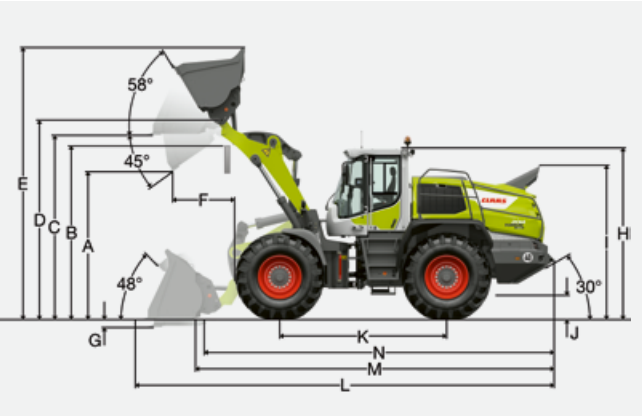
		TORION 2014			TORION 1913		
		STD	HL	HL	STD	HL	HL
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW
Outil d'attaque au sol		Z	Z	Z	Z	Z	Z
Longueur du mât de levage	mm	2700	3000	3000	2700	3000	3000
Capacité du godet selon ISO 7546 ² .	m ³	3,4	2,8	3,1	3,1	2,6	2,8
Poids du matériau	t/m ³	1,8	1,8	1,6	1,8	1,8	1,6
Largeur du godet	mm	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Hauteur de déversement max., godet basculé à 45° (A)	mm	2870	3490	3440	2920	3525	3490
Hauteur maxi. d'obstacle (B)	mm	3700	4100	4100	3700	4100	4100
Hauteur maxi. fond de godet horizontal (C)	mm	3865	4385	4385	3865	4385	4385
Hauteur maxi. axe du godet (D)	mm	4145	4665	4665	4145	4665	4665
Hauteur totale (E)	mm	5925	6290	6365	5845	6240	6290
Portée au levage max., godet basculé à 45° (F)	mm	1210	870	920	1150	835	870
Profondeur de creusage (G)	mm	100	105	105	100	105	105
Hauteur sur cabine du conducteur (H)	mm	3370	3370	3370	3370	3370	3370
Hauteur sur échappement (I)	mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020
Garde au sol (J)	mm	490	490	490	490	490	490
Empattement (K)	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Longueur totale (L)	mm	8865	9075	9145	8785	9025	9075
Rayon de dégagement godet en position transport	mm	6895	7000	7020	6875	6980	7000
Force d'arrachement (SAE)	kN	155	175	165	140	150	145
Charge de basculement sans braquage ³	kg	14300	12400	12300	12900	11200	11100
Charge de basculement en braquage complet ³	kg	12500	10800	10700	11400	9800	9700
Poids en ordre de marche ³	kg	20200	20300	20350	19200	19300	19350
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3			23.5R25 L3		

¹ Godet de terrassement à fond de godet court et plat pour montage direct.

² En pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 % à la valeur théorique définie par la norme ISO 7546. Le taux de remplissage du godet dépend de la nature du matériau transporté.

³ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).

STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, IND-SW = Mât de levage industriel avec guidage parallèle incluant un système de changement rapide, Z = porte-dents soudés avec pointes de dent enfilées



TORION 2014 / 1913.

Avec cinématique en Z, tablier porte-outils avec système de changement rapide et godet de terrassement¹.

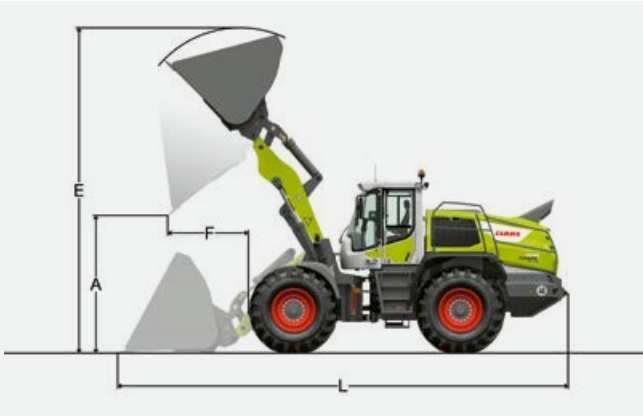
		TORION 2014				TORION 1913			
		STD	STD	HL	HL	STD	STD	HL	HL
Cinématique de chargement		ZK	ZK	ZK	ZK	ZK	ZK	ZK	ZK
Outil d'attaque au sol		Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Longueur du mât de levage	mm	2700	2700	3100	3100	2700	2700	3100	3100
Capacité du godet selon ISO 7546 ² .	m ³	3,7	4,1	3,1	3,4	3,4	3,7	2,8	3,1
Poids du matériau	t/m ³	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6
Largeur du godet	mm	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Hauteur de déversement max., godet basculé à 45° (A)	mm	2970	2900	3670	3575	3020	2970	3715	3670
Hauteur maxi. d'obstacle (B)	mm	3700	3700	4250	4250	3700	3700	4250	4250
Hauteur maxi. fond de godet horizontal (C)	mm	3875	3875	4430	4430	3875	3875	4430	4430
Hauteur maxi. axe du godet (D)	mm	4150	4150	4700	4700	4150	4150	4700	4700
Hauteur totale (E)	mm	5855	5960	6255	6340	5785	5855	6185	6255
Portée au levage max., godet basculé à 45° (F)	mm	1075	1145	890	945	1025	1075	840	890
Profondeur de creusage (G)	mm	80	80	95	95	80	80	95	95
Hauteur sur cabine du conducteur (H)	mm	3370	3370	3370	3370	3370	3370	3370	3370
Hauteur sur échappement (I)	mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3020
Garde au sol (J)	mm	490	490	490	490	490	490	490	490
Empattement (K)	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Longueur totale (L)	mm	8625	8725	9070	9150	8555	8625	9000	9070
Rayon de dégagement godet en position transport	mm	6860	6885	7045	7070	6840	6860	7025	7045
Force d'arrachement (SAE)	kN	175	165	195	185	165	155	185	175
Charge de basculement sans braquage ³	kg	15600	15400	13000	12900	14050	13950	11700	11600
Charge de basculement en braquage complet ³	kg	13750	13550	11350	11250	12500	12400	10250	10150
Poids en ordre de marche ³	kg	19600	19700	19800	19850	18550	18650	18750	18800
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3		23.5R25 L3		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

¹ Godet de terrassement à fond de godet court et plat pour montage direct.

² En pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 % à la valeur théorique définie par la norme ISO 7546. Le taux de remplissage du godet dépend de la nature du matériau transporté.

³ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).

STD = Mât de levage standard, HL = High Lift, ZK = cinématique en Z = porte-dents soudés avec pointes de dent enfilées



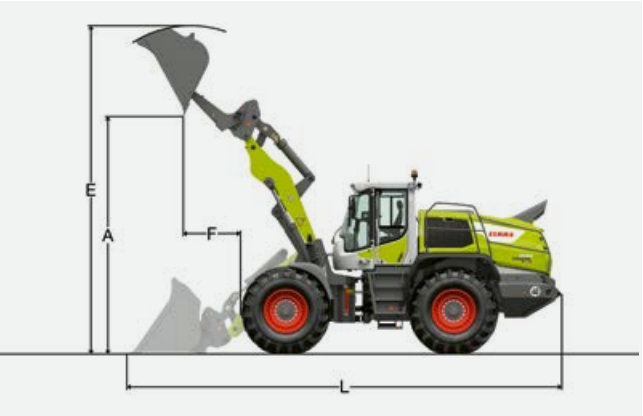
TORION 2014 / 1913.

Avec cinématique agricole, tablier porte-outils avec système de changement rapide et godet de terrassement.

Matériaux densité élevée (1 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	HL	STD	HL
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU
Volume	m³	5,5	5,0	5,0	4,5
Largeur du godet	mm	2950	2950	2950	2950
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	2530	3145	2630	3190
Hauteur totale (E)	mm	6040	6490	5975	6560
Portée au levage maxi. (F)	mm	1500	1185	1420	1120
Longueur totale (L)	mm	9105	9330	8970	9245
Charge de basculement sans braquage¹	kg	13600	11800	12200	10600
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	11700	10200	10600	9200
Poids en ordre de marche¹	kg	20500	20600	19500	19600
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

Matériaux densité faible (0,5 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	HL	STD	HL
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU
Volume	m³	10,0	9,0	9,5	8,5
Largeur du godet	mm	3400	3400	3400	3400
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	2300	2870	2320	2910
Hauteur totale (E)	mm	6245	6760	6240	6730
Portée au levage maxi. (F)	mm	1740	1475	1740	1435
Longueur totale (L)	mm	9435	9730	9415	9670
Charge de basculement sans braquage¹	kg	13300	11300	11900	10200
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	11500	9700	10200	8800
Poids en ordre de marche¹	kg	21100	21200	20100	20200
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).
STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, LU = lame d'usure, IND-SW = Mât de levage industriel avec guidage parallèle incluant un système de changement rapide



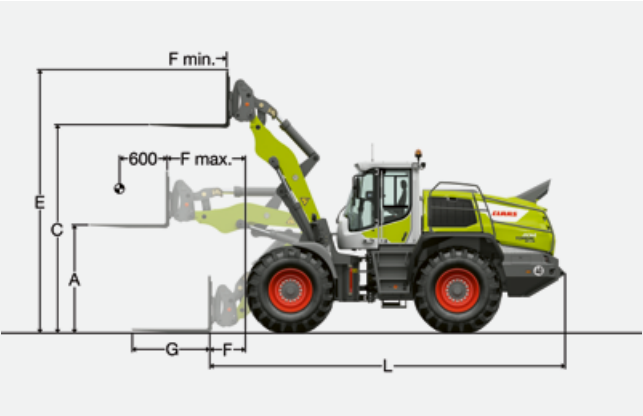
TORION 2014 / 1913.

Avec cinématique agricole, tablier porte-outils avec système de changement rapide et godet à haut déversement.

Matériaux densité élevée (1 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	HL	STD	HL
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU
Volume	m³	5,0	4,5	4,5	4,0
Largeur du godet	mm	2700	2700	2700	2700
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	4570	5190	4645	5235
Hauteur totale (E)	mm	6920	7400	6865	7360
Portée au levage maxi. (F)	mm	1750	1445	1685	1400
Longueur totale (L)	mm	9350	9610	9250	9545
Charge de basculement sans braquage¹	kg	13600	11300	11900	10100
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	11800	9600	10300	8700
Poids en ordre de marche¹	kg	20400	21000	19900	20000
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

Matériaux densité faible (0,5 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	HL	STD	HL
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW	IND-SW	IND-SW
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU
Volume	m³	9,5	8,5	9,0	8,0
Largeur du godet	mm	3400	3400	3400	3400
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	4290	4895	4335	4955
Hauteur totale (E)	mm	7135	7560	7090	7505
Portée au levage maxi. (F)	mm	1760	1470	1720	1420
Longueur totale (L)	mm	9470	9750	9410	9670
Charge de basculement sans braquage¹	kg	12800	10900	11400	9700
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	11000	9300	9800	8300
Poids en ordre de marche¹	kg	21500	21600	20500	20600
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).
STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, LU = lame d'usure, IND-SW = Mât de levage industriel avec guidage parallèle incluant un système de changement rapide



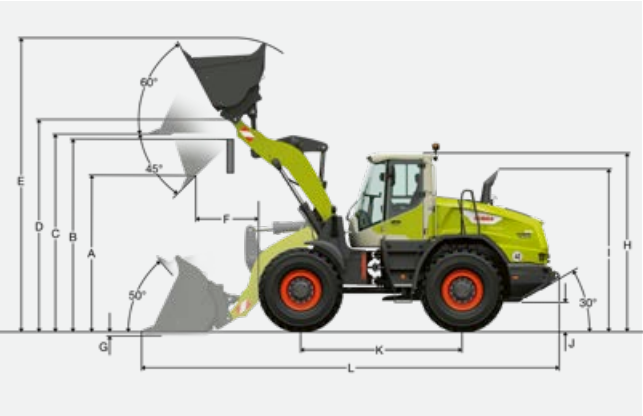
TORION 2014 / 1913.

Avec cinématique agricole, tablier porte-outils avec système de changement rapide et fourche à palettes.

Fourche de chargement FEM IV		TORION 2014	TORION 1913
Cinématique de chargement		IND-SW	IND-SW
Hauteur de la fourche à portée maxi. (A)	mm	1805	1805
Hauteur de levage maxi. (C)	mm	3905	3905
Hauteur totale (E)	mm	4895	4895
Portée au sol en fond de fourche (F)	mm	1080	1080
Portée max. en fond de fourche (F max.)	mm	1710	1710
Portée en fond de fourche à hauteur maxi. (F min.)	mm	715	715
Longueur fourche (G)	mm	1500	1500
Longueur machine en fond de fourche au sol (L)	mm	7570	7570
Charge de basculement sans braquage ¹	kg	11200	10000
Charge de basculement en braquage complet ¹	kg	9800	8700
Charge utile autorisée sur terrain accidenté = 60 % de la charge de basculement statique en braquage ²	kg	5880	5220
Charge utile autorisée sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement statique en braquage ²	kg	7840	6960
Poids en ordre de marche ¹	kg	19480	18500
Dimensions des pneumatiques		23.5R25 L3	23.5R25 L3

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).

² Selon EN 474-3.
IND-SW = Mât de levage industriel avec guidage parallèle incluant un système de changement rapide
La charge utile est limitée par le porte-fourches et les fourches



TORION 1611 P-1285.

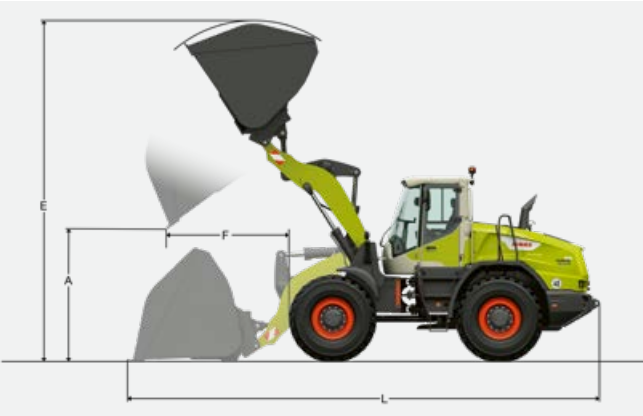
Avec cinématique en Z, tablier avec système de changement rapide et godet de terrassement.

		1611 P	1611	1285			
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Outil d'attaque au sol		Z	Z	Z	Z	Z	Z
Longueur du mât de levage	mm	2650	3000	2650	3000	2550	3000
Capacité du godet selon ISO 7546¹.	m³	2,4	2,2	2,8	2,6	2,0	2,0
Poids du matériau	t/m³	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,5
Largeur du godet	mm	2520	2520	2720	2720	2520	2520
Hauteur de déversement max., godet basculé à 45° (A)	mm	2830	3415	2860	3370	2815	3400
Hauteur maxi. d'obstacle (B)	mm	3540	4070	3540	4070	3450	4015
Hauteur maxi. fond de godet horizontal (C)	mm	3720	4260	3720	4260	3615	4200
Hauteur maxi. axe du godet (D)	mm	3980	4520	3980	4520	3875	4460
Hauteur totale (E)	mm	5390	5870	5430	5930	5150	5740
Portée au levage max., godet basculé à 45° (F)	mm	1210	1010	1235	1060	1020	975
Profondeur de creusage (G)	mm	100	120	100	120	100	120
Hauteur sur cabine du conducteur (H)	mm	3250	3250	3250	3250	3250	3250
Hauteur sur échappement (I)	mm	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Garde au sol (J)	mm	430	430	430	430	440	440
Empattement (K)	mm	3025	3025	3025	3025	2975	2975
Longueur totale (L)	mm	7810	8200	7850	8260	7600	8160
Rayon de dégagement godet en position transport	mm	6100	6300	6200	6400	5990	6260
Force d'arrachement (SAE)	kN	115	120	130	135	100	105
Charge de basculement sans braquage²	kg	10700	8900	11600	9700	9350	7200
Charge de basculement en braquage complet²	kg	9400	7600	10250	8540	8000	6100
Poids en ordre de marche²	kg	15200	15360	15810	16000	13570	13870
Dimensions des pneumatiques		20,5 R 25 (L3)		20,5 R 25 (L3)		20,5 R 25 (L3)	

¹ En pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 % à la valeur théorique définie par la norme ISO 7546. Le taux de remplissage du godet dépend de la nature du matériau transporté.

² Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).

STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, Z = porte-dents soudés avec pointes de dent enfichées



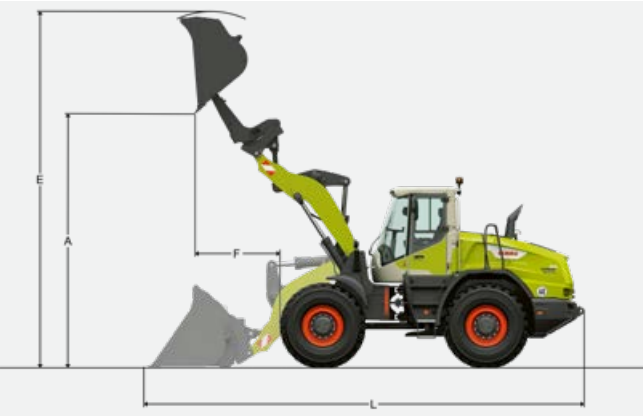
TORION 1611 P-1285.

Avec cinématique en Z, tablier avec système de changement rapide et godet pour matériaux légers.

Matériaux densité élevée		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU	LU	LU
Volume	m³	4,0	4,0	4,5	4,5	3,5	3,5
Poids du matériau	t/m³	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8
Largeur du godet	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	2520	3060	2440	2985	2490	3080
Hauteur totale (E)	mm	5610	6160	5730	6280	5400	5970
Portée au levage maxi. (F)	mm	1490	1340	1570	1420	1320	1270
Longueur totale (L)	mm	8080	8530	8190	8640	7890	8450
Charge de basculement sans braquage¹	kg	10300	8500	11200	9240	8900	6800
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	8900	7200	9560	7820	7590	5720
Poids en ordre de marche¹	kg	15520	15730	16120	16330	13890	14190
Dimensions des pneumatiques		20,5 R 25 (L3)	20.5 R 25 (L4)	20.5 R 25 (L5)	20.5 R 25 (L6)	20.5 R 25 (L7)	20.5 R 25 (L8)

Matériaux basse densité		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU	LU	LU
Volume	m³	6,5	5,5	7,5	6,5	5,5	4,5
Poids du matériau	t/m³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Largeur du godet	mm	2700	2700	3000	2700	2700	2700
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	2190	2850	2160	2730	2210	2925
Hauteur totale (E)	mm	6080	6440	6110	6625	5800	6210
Portée au levage maxi. (F)	mm	1830	1555	1855	1680	1610	1430
Longueur totale (L)	mm	8550	8830	8590	8995	8300	8670
Charge de basculement sans braquage¹	kg	9800	8100	10600	8900	8500	6610
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	8400	6800	8960	7450	7170	5540
Poids en ordre de marche¹	kg	15920	15970	16620	16650	14200	14350
Dimensions des pneumatiques		20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).
STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, LU = Lame d'usure



TORION 1611 P-1285.

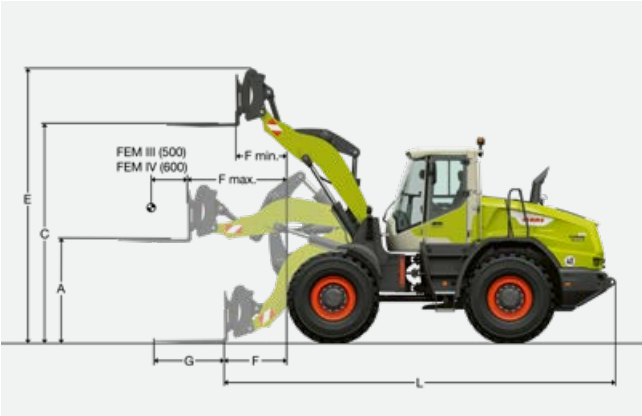
Avec cinématique en Z, tablier avec système de changement rapide et godet à haut déversement.

Matériaux densité élevée		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU	LU	LU
Volume	m³	3,5	3,5	4,0	4,0	3,0	3,0
Poids du matériau	t/m³	1,05	0,8	1,05	0,8	1,05	0,8
Largeur du godet	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	4680	5220	4605	5145	4600	5200
Hauteur totale (E)	mm	6550	7090	6600	7140	6350	6940
Portée au levage maxi. (F)	mm	1470	1325	1560	1420	1350	1300
Longueur totale (L)	mm	8140	8580	8260	8700	8030	8580
Charge de basculement sans braquage¹	kg	9600	7800	10500	8600	8100	6100
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	8100	6500	8850	7160	6830	5030
Poids en ordre de marche¹	kg	16100	16300	16700	16910	14460	14770
Dimensions des pneumatiques		20,5 R 25 (L3)	20.5 R 25 (L4)	20.5 R 25 (L5)	20.5 R 25 (L6)	20.5 R 25 (L7)	20.5 R 25 (L8)

Matériaux basse densité		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Outil d'attaque au sol		LU	LU	LU	LU	LU	LU
Volume	m³	6,0	5,0	7,0	6,0	5,0	4,0
Poids du matériau	t/m³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Largeur du godet	mm	2700	2700	3000	2700	2700	2700
Hauteur de déchargement maxi. (A)	mm	4385	5000	4365	4925	4360	5080
Hauteur totale (E)	mm	6910	7300	6950	7440	6660	7070
Portée au levage maxi. (F)	mm	1750	1510	1770	1600	1560	1360
Longueur totale (L)	mm	8510	8825	8540	8945	8300	8660
Charge de basculement sans braquage¹	kg	9500	7800	10400	8550	8100	6200
Charge de basculement en braquage complet¹	kg	8000	6500	8720	7130	6780	5100
Poids en ordre de marche¹	kg	16250	16350	16880	16970	14590	14750
Dimensions des pneumatiques		20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)	20.5 R 25 (L8)

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).
STD = Mât de levage standard, HL = Mât de levage High Lift, LU = Lame d'usure

Dimensions.



TORION 1611 P-1285.

Avec cinématique en Z, porte-outils avec système de changement rapide et fourche à palettes.

Fourche à palettes		1611 P		1611		1285		1611 P		1611	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL	STD	HL	STD	HL
Type de fourche		FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM IV	FEM IV	FEM IV	FEM IV
Longueur du mât de levage	mm	2650	3000	2650	3000	2550	3000	2650	3000	2650	3000
Hauteur de la fourche à portée maxi. (A)	mm	1780	1780	1780	1780	1700	1700	1740	1740	1740	1740
Hauteur de levage maxi. (C)	mm	3780	4310	3780	4310	3675	4250	3740	4270	3740	4270
Hauteur totale (E)	mm	4705	5250	4705	5250	4605	5190	4740	5285	4740	5285
Portée au sol en fond de fourche (F)	mm	1070	1510	1070	1510	1030	1590	1090	1530	1090	1530
Portée max. en fond de fourche (F max.)	mm	1710	2050	1710	2050	1640	2080	1690	2030	1690	2030
Portée en fond de fourche à hauteur maxi. (F min.)	mm	790	650	790	650	700	650	770	630	770	630
Longueur fourche (G)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500
Longueur machine en fond de fourche au sol (L)	mm	6670	7120	6670	7120	6590	7150	6700	7140	6700	7140
Charge de basculement sans braquage ¹	kg	8300	7150	9350	8100	7350	6000	7900	6800	8900	7700
Charge de basculement en braquage complet ¹	kg	7190	6150	8080	6950	6320	5100	6780	5780	7650	6560
Charge utile autorisée sur terrain accidenté = 60 % de la charge de basculement statique en braquage ²	kg	4300	3650	4800	4150	3750	3000	4000	3450	4550	3900
Charge utile autorisée sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement statique en braquage ²	kg	5000 ³	4900	5000 ³	5000 ³	5000 ³	4050	5400	4600	6100	5200
Poids en ordre de marche ¹	kg	15680	14870	15190	15400	13110	13410	14920	15130	15450	15660
Dimensions des pneumatiques		20,5 R 25 (L3)									

¹ Les valeurs indiquées s'entendent avec les pneumatiques ci-dessus, le plein de carburant et de lubrifiants, cabine ROPS / FOPS et conducteur. La dimension des pneumatiques et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement (charge de basculement en braquage complet selon ISO 14397-1).

² Selon EN 474-3.

³ La charge utile est limitée à 5000 kg par le porte-fourches et les fourches.

STD = mât de levage standard, HL = mât de levage High Lift

TORION		2014	1913	1611 P	1611	1285
Système de chargement						
Poids en ordre de marche ¹	kg	20000	19000	15200	15810	13570
Cinématiques disponibles		Agricole / Agricole High Lift / Z / Z High Lift	Agricole / Agricole High Lift / Z / Z High Lift	Z / Z High Lift	Z / Z High Lift	Z / Z High Lift
Charge de basculement en braquage complet (maxi.) ²	kg	12700	11500	9400	10250	8000
Charge de basculement sans braquage ²	kg	14600	13200	10700	11600	9350

Cadence de travail						
Levage à charge nominale		5,4	5,4	5,5	5,5	5,0
Bennage cinématique en Z		1,0	1,0	1,5	2,2	1,2
Bennage cinématique agricole		2,2	2,2	—	—	—
Abaissement (à vide)		2,9	2,9	4,9	4,9	3,9

Moteur						
Constructeur		Liebherr (Stage V / Tier 5)	Liebherr (Stage V / Tier 5)	DPS (Stage V / Tier 5)	DPS (Stage V / Tier 5)	DPS (Stage V / Tier 5)
Type		D944 A7	D934 A7	6068HB551	6068HB551	4045HB551
Nombre et disposition des cylindres		4 en ligne	4 en ligne	6 en ligne	6 en ligne	4 en ligne
Cylindrée	l	7,96	7,01	6,80	6,80	4,50
Alésage/course	mm	130 / 150	122 / 150	106 / 127	106 / 127	106 / 127
Puissance nominale selon ISO 14396, ECE R 120	kW / ch	183 / 249 (à 1800 tr/min)	163 / 222 (à 1800 tr/min)	168 / 228 (à 2200 tr/min)	138 / 188 (à 2200 tr/min)	116 / 158 (à 2200 tr/min)
Couple maxi selon ISO 14396, ECE R 120	Nm	1403 (à 1150 tr/min)	1248 (à 1100 tr/min)	970 (à 1600 tr/min)	809 (à 1600 tr/min)	667 (à 1600 tr/min)
Système de filtration de l'air		Filtre à air sec avec pré-séparateur, élément principal et de sécurité / indicateur de maintenance				
Système de dépollution		FAP + COD + SCR	FAP + COD + SCR	FAP + COD + SCR	FAP + COD + SCR	FAP + COD + SCR

Installation électrique						
Tension de service	V	24	24	24	24	24
Batterie	Ah	2 x 140	2 x 140	2 x 135	2 x 135	2 x 135
Alternateur	V / A	28 / 140	28 / 140	24 / 100	24 / 100	24 / 100

Système hydraulique de travail						
Pompe à détection de charge, distributeurs LUDV (cinématique en Z)	l/bar	290 / 350	234 / 350	200 / 350	200 / 350	170 / 350
Pompe à détection de charge, distributeurs LUDV (cinématique agricole)	l/bar	290 / 380	234 / 380	—	—	—
Système de refroidissement		Refroidissement de l'huile hydraulique par un ventilateur à régulation thermique et un refroidisseur d'huile				
Filtre		Filtre de retour intégré au réservoir d'huile hydraulique				
Commande		Commande par monolevier à pilotage électrohydraulique				



Charge de basculement.

La charge de basculement en position articulée correspond à la charge capable de faire basculer la chargeuse à pneus sur son essieu avant. La position choisie est la plus défavorable : le mât de levage est déployé à l'horizontale et la chargeuse à pneus est en braquage complet.

Charge utile.

Selon l'ISO 14397-1, la charge utile ne doit pas excéder 50 % de la charge de basculement en position articulée. Le facteur de sécurité est ainsi de 2. La charge utile supplémentaire se calcule avec la formule suivante :

Charge utile (t) = Charge de basculement en position articulée (t) / 2

Capacité du godet.

La capacité maximale du godet est calculée sur la base de la charge utile :

Capacité du godet = Charge utile (t) / Poids du matériau (t/m³)

TORION		2014	1913	1611 P	1611	1285
Cabine						
Version		Cabine insonorisée et climatisée à suspension hydraulique		Cabine insonorisée et climatisée à suspension souple		
Colonne de direction		Réglable en continu				
Siège conducteur		Siège conducteur confort à amortissement des vibrations, réglable en 6 positions				
Vibration mains-bras selon ISO 5349-1:2001	m/s ²	< 2,5				
Vibration corps entier selon ISO/TR 25398:2006	m/s ²	0,31 - 1,28				
Niveau de pression acoustique selon ISO 6396	dB(A)	68		69		

Entraînement						
Transmission		Transmission à variation continue CMATIC entièrement automatisé		Transmission hydrostatique VARIPOWER entièrement automatisée		
Gammes	km/h	0-40 (limitation poss.)		0-8 / 0-16 / 0-40		
Vitesse maxi ³	km/h	40	40	40	40	40

Volume du réservoir						
Réservoir carburant – gazole	l	280	280	205	205	205
Réservoir d'AdBlue	l	67,50	67,50	20,00	20,00	20,00
Huile hydraulique (vol. total)	l	180	175	180	180	170

Essieux						
Essieu avant		Fixe				
Essieu arrière ⁴		À fixation pendulaire, pivotant de 13° de chaque côté		À fixation pendulaire, pivotant de 10° de chaque côté		
Blocage de différentiel avant		Différentiel autobloquant automatique		Différentiel autobloquant à 45 % aux deux essieux		
Angle de braquage (de chaque côté)	degrés	40	40	40	40	40
Voie	mm	2003	2003	1900	1900	1900
Empattement	mm	3500	3500	3025	3025	2975

Frein de service						
Modèle		Syst. de freinage hydraulique à accumulateurs à pompe (freins à disques humides, deux circuits distincts)				
Emplacement		Entraînement de sortie des essieux avant et arrière		Boîtier différentiel des essieux avant et arrière		

Frein de stationnement						
Modèle		Freins à disques à accumulateurs à ressort à commande électrohydraulique				
Emplacement		Transmission				

SMART LOADING						
Limitation de la hauteur de levage et d'abaissement		●	●	○	○	○
Retour programmable du godet		●	●	○	○	○
Système de pesée		○	○	○	○	○

¹ Les valeurs indiquées varient selon les pneumatiques, le godet pour matériaux lourds (capacité selon ISO 7546 ; en pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 %) et le type de cinématique. Elles s'entendent avec le plein de carburant et de lubrifiants, une cabine ROPS / FOPS et le conducteur. Le poids en ordre de marche et la charge de basculement varient selon les dimensions des pneumatiques et les équipements supplémentaires.

² Selon ISO 14397-1

³ Les modèles TORION 2014-1285 sont disponibles avec une limitation de la vitesse maximale à 20 km/h ou 25 km/h pour l'homologation comme machine de travail automotrice.

⁴ L'angle de palonnage varie selon les dimensions des pneumatiques.

CLAAS s'efforce en permanence d'adapter ses produits aux exigences des professionnels. Sous réserve de modifications. Descriptions et illustrations non contractuelles pouvant comporter des équipements optionnels. Ce prospectus a été imprimé pour une utilisation dans le monde entier. Concernant l'équipement technique des machines, veuillez vous reporter aux tarifs de votre concessionnaire CLAAS. Sur les photos, certains dispositifs de protection ont été déposés pour mieux illustrer le fonctionnement de la machine et vous ne devez en aucun cas les déposer vous-même pour éviter de vous mettre en danger. Veuillez pour cela vous reporter aux indications correspondantes données dans le manuel d'utilisation. Toutes les informations techniques relatives aux moteurs se rapportent à la directive européenne visant à réglementer les émissions de gaz d'échappement. La norme Tier n'est mentionnée dans ce document qu'à titre d'information, afin d'en faciliter la compréhension, sans aucune garantie d'homologation dans des régions où la réglementation relative aux émissions de gaz d'échappement est fondée sur la norme Tier.

TORION		2014	1913
Pneumatiques¹		Largeur du véhicule²	
23.5 R 25 Michelin XHA 2, I	mm	2650	2650
23.5 R 25 Bridgestone EM VJT, I	mm	2670	2670
23.5 R 25 Goodyear RT-3B, I	mm	2670	2670
23.5 R 25 Goodyear TL-3A+, I	mm	2670	2670
23.5 R 25 Michelin XTLA, I	mm	2650	2650
650 / 75 R 32 Michelin Mega X Bib, AS	mm	2710	2710
650 / 75 R 32 Trelleborg TM 2000, AS	mm	2670	2670
750 / 65 R 26 Michelin Cerex Bib, AS	mm	2890	2890
750 / 65 R 25 Bridgestone EM VTS, I	mm	2880	2880
750 / 65 R 25 Michelin XHA 2, I	mm	2870	2870
750 / 65 R 25 Goodyear TL-3A+, I	mm	2910	2910

TORION		1611 P	1611	1285
Pneumatiques¹		Largeur du véhicule²		
17.5 R 25 Bridgestone EM VJT (L3), I	mm	—	—	2440
17.5 R 25 Michelin XHA2 (L3), I	mm	—	—	2460
17.5 R 25 Michelin XTLA (L2), I	mm	—	—	2460
17.5 R 25 Goodyear RT-3B (L3), I	mm	—	—	2460
17.5 R 25 Goodyear TL-3A+ (L3), I	mm	—	—	2460
20.5 R 25 Bridgestone VSDL (L5)	mm	2480	2480	2480
20.5 R 25 Michelin XHA2 (L3), I	mm	2480	2480	2480
20.5 R 25 Michelin XTLA (L2), I	mm	2510	2510	2510
20.5 R 25 Nokian Hakkapeliitta	mm	2490	2490	2490
20.5 R 25 Goodyear RT-3B (L3), I	mm	2490	2490	2490
20.5 R 25 Goodyear TL-3A+ (L3), I	mm	2500	2500	2500
620 / 75 R 26 Michelin Mega X Bib, AS	mm	2600	2600	—
620 / 70 R 26 Michelin Cerexbib	mm	2620	2620	2620
620 / 75 R 26 Trelleborg TM 2000, AS	mm	2640	2640	—
750 / 65 R 26 Michelin Mega X Bib, AS	mm	2850	2850	—
750 / 65 R 26 Mitas SFT	mm	2880	2880	—



¹ Les valeurs indiquées sont théoriques et peuvent varier en conditions réelles.

² Au-dessus des pneumatiques.

I = profilé industriel, AS = profilé agricole

CLAAS KGaA mbH
Mühlenwinkel 1
33428 Harsewinkel
Deutschland
Tel. +49 5247 12-0
claas.com