Pala caricatrice

TORION

2014 1913

1611 P 1611 1285

CLAAS

Spostate le montagne.

Una delle cinque serie è sicuramente adatta alla vostra azienda.

Una movimentazione efficiente del materiale è di fondamentale importanza per qualsiasi azienda agricola. Le macchine devono spostare carichi che vanno da poche centinaia di chili a svariate tonnellate, su distanze più o meno lunghe, oppure sollevarli ad altezze considerevoli, il tutto rispettando specifiche condizioni di lavoro e di spazio. Per farlo è necessario affidarsi a dei veri esperti, come le pale caricatrici TORION, che oltre a conoscere perfettamente il loro mestiere, sono commisurate con esattezza alle dimensioni della vostra azienda.

Una pala caricatrice TORION della classe di potenza grande o media vi permetterà di incrementare ulteriormente la produttività della vostra azienda. I maneggevoli e veloci modelli TORION SINUS sono specialisti dei carichi pesanti in spazi ristretti e – nella versione pala caricatrice telescopica – raggiungono altezze di sollevamento ragguardevoli. La serie piccola spicca ogni giorno per la sua agilità e redditività.

- Serie grande: perfetta per movimentare grandi quantità di materiale in impianti di biogas o consorzi agricoli di ampie dimensioni; allestimento d'alta qualità
- Serie media: dimostra la sua elevata flessibilità d'uso nelle imprese di trasformazione e in tutti i lavori in azienda, in trincea e sul campo
- Serie SINUS: ideale per aziende molto estese come pratica e veloce factotum, è adatta a lavorare con efficienza anche in condizioni di spazio molto ristrette
- Pala caricatrice telescopica: riunisce tutte le caratteristiche positive della serie SINUS e con un punto di rotazione della benna di 4,96 m raggiunge altezze di sollevamento straordinarie
- Serie piccola: si distingue come robusta tuttofare in aziende con spazi operativi ristretti e altezze di accesso molto ridotte

TORION[1]		Serie grande		Serie media			Serie SINUS			T SINUS Pala caricatrice telescopica	Serie piccola		
		2014	1913	1611 P	1611	1285	956	644	537	738	639	535	530
Peso operativo[2]	kg	20.000	19.000	15.200	15.810	13.570	9.070	6.390	5.550	7.000	5.700	4.970	4.600
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[2]	kg	12.700	11.500	9.400	10.250	8.000	5.575	4.430	3.750	3.800	3.900	3.500	3.000
Altezza max del punto di rotazione della benna	mm	4.150	4.150	3.980	3.980	3.875	3.720	3.345	3.215	4.960	3.340	3.190	3.180
Potenza nominale (ISO 14396)	kW/CV	183/249	163/222	168/228	138/188	116/158	76/103	54/73	54/73	54/73	55/74	55/74	34/46
Altezza sopra la cabina dell'operatore	mm	3.370	3.370	3.250	3.250	3.250	3.025	2.780	2.750	2.790	2.630	2.480	2.480
Larghezza con pneumatici standard[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] Pneumatici standard: 2014 e 1913 / 23.5 R 25 (L3), 1611P, 1611 e 1285 / 20.5 R 25 (L3), 956 / 17.5 R 25 (L3), 644 / 405/70 R 18 (L2), 537 / 365/70 R 18 (L2), 738T / 400/70 R 20 (L3), 639 / 400/70 R 18 (L3), 535 e 530 / 340/80 R 18 (L3)

[1] Con cinematismo a Z (738 T SINUS: braccio telescopico con cinematismo a Z integrato), porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna da scavo

[2] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1)

Grandi quantità in movimento.

TORION Pala caricatrice 2

Caratteristiche principali 6

TORION 2014 / 1913 10
Sistema di caricamento 12
Concetto di trasmissione 20
Cabina e comfort 28
Manutenzione 34

TORION 1611 P / 1611 / 1285 36
TORION 1611 P 38
Sistema di caricamento 40
Concetto di trasmissione 48
Cabina e comfort 56
Manutenzione 62

Punti di forza 64

CLAAS Service & Parts 66

Dimensioni 68

Dati tecnici 79

Scoprite la TORION più adatta alla vostra azienda.

Scan me.

TORION grande: per caricare più in alto, più rapidamente e di più.

Efficienti motori fino a 183 kW / 249 CV convincono durante l'impiego per le enormi riserve di potenza.
Pagina 22

Gli organi della trasmissione intelligenti erogano molto e consumano poco.
Pagina 20

SMART LOADING automatizza le funzioni di carico e alleggerisce in ogni fase il vostro lavoro.
Pagina 18

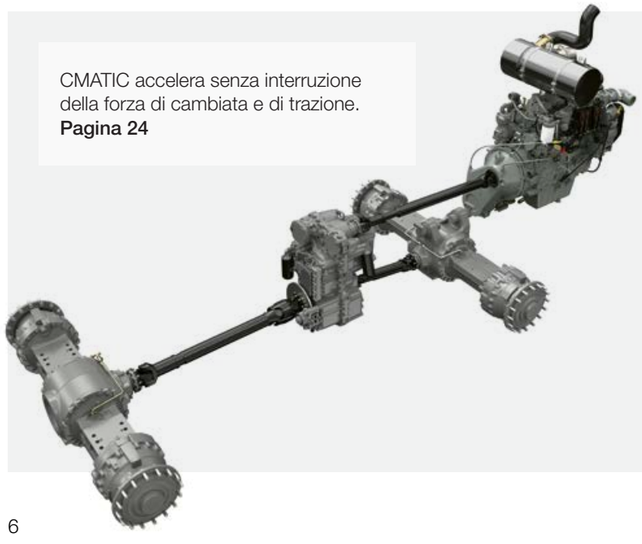
TORION 2014 / 1913

Per spostare grossi quantitativi serve una pala caricatrice all'altezza dei vostri requisiti e capace d'integrarsi perfettamente nella filiera produttiva. Con una TORION della classe di potenza superiore otterrete il massimo dalla vostra azienda.

La macchina offre esattamente la potenza e la capacità di sollevamento necessarie per riempire in modo efficiente impianti di biogas, movimentare cereali o caricare carri.

Sfruttate i suoi punti di forza.

- SMART LOADING accelera i vostri cicli di carico
- L'efficienza degli organi della trasmissione fa risparmiare carburante
- Parsimoniosi motori a 4 cilindri erogano fino a 183 kW / 249 CV di potenza
- DYNAMIC POWER genera fino al 20% di potenza di spinta in più
- La trasmissione CMATIC assicura una guida comoda e a variazione continua
- La cabina supporta l'operatore con strumenti intelligenti e confortevoli



CMATIC accelera senza interruzione della forza di cambiata e di trazione.
Pagina 24

La spaziosa cabina offre il massimo comfort per le lunghe giornate di lavoro.
Pagina 28

DYNAMIC POWER assicura una coppia e una forza di spinta nettamente superiori nelle applicazioni in trincea.
Pagina 22

La TORION della serie media garantisce una flessibilità senza precedenti.

La TORION 1611 P è l'affidabile specialista nelle applicazioni in trincea.
Pagina 38

La posizione di montaggio del motore consente una distribuzione ottimale del peso.
Pagina 50

L'elevato comfort in cabina favorisce la concentrazione e la produttività.
Pagina 58

VARIPOWER assicura una guida comoda e a variazione continua.
Pagina 52

DYNAMIC COOLING raffredda la macchina in base alle esigenze e con un basso consumo di carburante.
Pagina 51

La visibilità a 360° è ineguagliata in questa categoria di pale caricatrici.
Pagina 56

SMART LOADING semplifica il vostro lavoro in ogni ciclo di carico.
Pagina 46

TORION 1611 P-1285.

Una movimentazione del materiale impeccabile è fondamentale per la vostra azienda. Le masse devono essere spostate in vari modi o sollevate, spesso in spazi ristretti.

Con la TORION della classe di potenza media potete contare su una flessibile macchina polivalente, utilizzabile in azienda, nei silo a trincea, nella stalla e in campo.

Sfruttate tutta la sua versatilità.

- La distribuzione ottimale dei pesi rende ancor più efficiente la movimentazione del materiale.
- SMART LOADING accelera i vostri cicli di carico grazie a funzioni di carico automatizzate
- La trasmissione VARIPOWER a variazione continua riduce notevolmente i vostri consumi di carburante
- DYNAMIC COOLING raffredda in base alle esigenze con bassi oneri di manutenzione
- La cabina offre un comfort elevato nelle lunghe giornate di lavoro
- L'eccellente visibilità a 360° garantisce la sicurezza in qualsiasi situazione

TORION

2014 1913

Il sistema di caricamento che ragiona per voi.

Potenza e intelligenza.

L'idraulica di lavoro della nuova TORION sviluppa una potenza enorme. I cinematismi agricolo e a Z sono ideali per l'impiego in agricoltura. Funzioni automatiche SMART LOADING come il rientro della pala, il sistema di pesatura e la programmazione del braccio di sollevamento consentono di configurare in modo efficiente i vostri cicli di carico e agevolano ogni fase del vostro lavoro.

- Carichi più pesanti: il volume della benna dei nuovi modelli è superiore, il carico di ribaltamento più elevato
- Ancora più in alto: il punto di rotazione della benna del braccio di sollevamento High Lift a Z adesso arriva a 4.700 mm
- Ancora più lontano: con 2.700 mm il nuovo cinematismo è di 100 mm più lungo rispetto alla versione precedente
- Ancora più velocemente: maggiore potenza motore e capacità di sollevamento accelerano la movimentazione del materiale

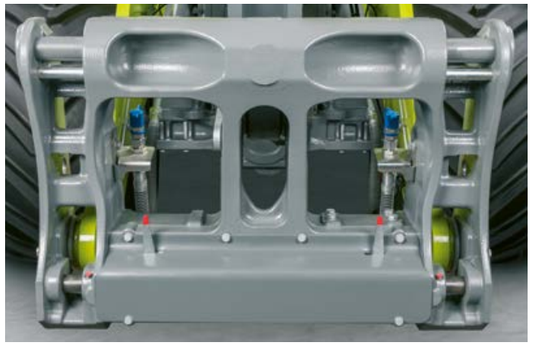
Più forza equivale a maggiore produttività.

Più rapidamente, più in alto, più lontano.

Il braccio di sollevamento e il cinematismo della TORION grande sono stati interamente riprogettati. L'impressionante forza di strappo, l'alta velocità di svuotamento e forze di mantenimento elevate nelle applicazioni in altezza rendono i vostri impieghi efficienti e sicuri.

Robusto cinematismo agricolo e a Z.
Niente smuove la TORION della serie grande. Già i due bracci di sollevamento standard consentono di arrivare più lontano e più in alto rispetto alle vostre abitudini con la precedente versione della pala. Insieme al maggiore volume della benna e all'elevato carico di ribaltamento, ciò aumenta notevolmente la vostra produttività.

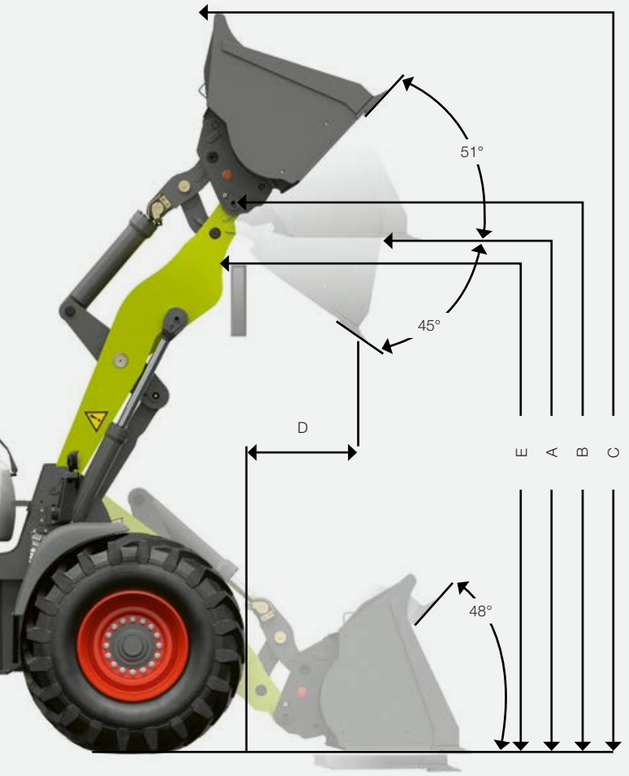
Braccio di sollevamento extraelevato.
Se nella vostra azienda avete l'esigenza di raggiungere altezze di scarico estreme, potete dotare (a richiesta) sia il cinematismo agricolo che il cinematismo a Z di un braccio di sollevamento High Lift, portando il punto di rotazione della benna a un'altezza di 4.700 mm (cinematismo a Z).



Robusto porta-attrezzi.
Lo stabile porta-attrezzi con perni di bloccaggio idraulici (50 mm) collega tutti gli attrezzi in modo sicuro e a bassa usura. L'accoppiamento multiplo idraulico automatico (a richiesta) agevola ulteriormente il cambio degli attrezzi da parte dell'operatore.

Per tutti quelli che ragionano in grande.

- Capacità di sollevamento più elevata e maggiore volume della benna permettono di risparmiare tempo
- Il nuovo sistema di caricamento e il passo più lungo aumentano la sicurezza in presenza di carichi elevati
- Con il braccio di sollevamento standard di 100 mm più lungo potete caricare più lontano e più in alto
- Il braccio di sollevamento High Lift (a richiesta) raggiunge anche altezze di scarico estreme
- Potete contare su un 15% di forza di strappo in più



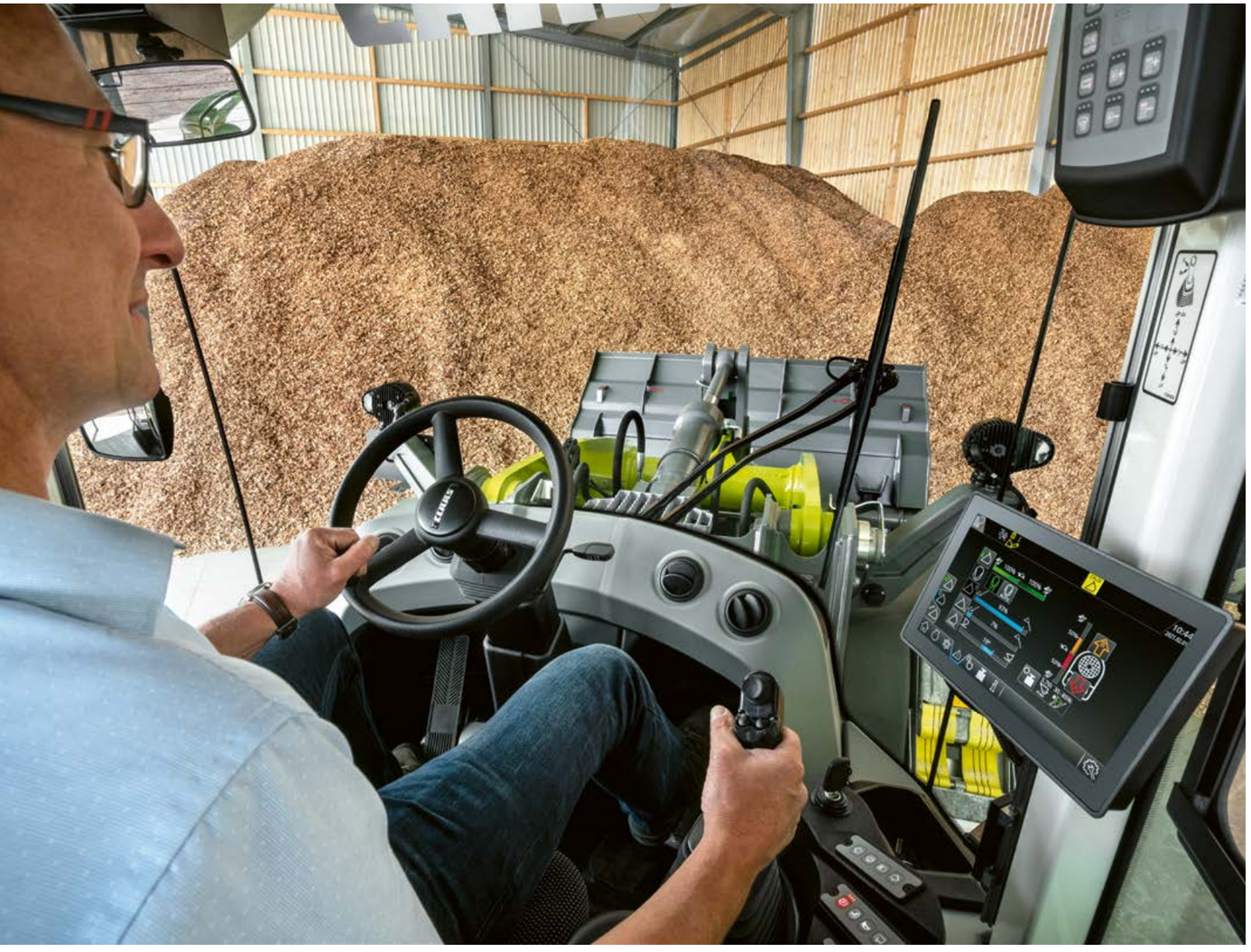
Cinematismo agricolo con grandi forze di tenuta.
Il collaudato cinematismo agricolo è ideale per l'impiego universale in agricoltura. Forze di tenuta elevate consentono di gestire senza problemi grandi carichi e attrezzi pesanti. La forza di strappo è straordinariamente elevata. Tutti i carichi vengono guidati parallelamente con precisione lungo l'intero campo di sollevamento. L'operatore ha sempre una visuale perfetta sull'area di lavoro.

Cinematismo a Z con parallelogramma sicuro.
Il chiaro cinematismo a Z è adatto per tutti i lavori di carico. La benna si riempie in modo semplice e rapido. Il parallelogramma ottimizzato assicura il vostro carico grazie a un leggero piegamento mentre il braccio di sollevamento si alza o si abbassa.

	Cinematismo		TORION			
			2014		1913	
	Cinematismo agricolo e benna da scavo		**STD**	**HL**	**STD**	**HL**
A	Altezza max base benna	m	3,86	4,38	3,86	4,38
B	Altezza max del punto di rotazione della benna	m	4,14	4,66	4,14	4,66
C	Altezza max bordo superiore della benna	m	5,92	6,29	5,84	6,24
D	Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45°	m	1,21	0,87	1,15	0,83
E	Altezza max di scarico	m	3,70	4,10	3,70	4,10
	Carico di ribaltamento max alla massima articolazione	t	12,50	10,80	11,40	9,80
	Forza di strappo	kN	155	175	140	150
	Cinematismo a Z e benna da scavo		**ST**	**HL**	**ST**	**HL**
	Altezza max base benna	m	3,87	4,43	3,87	3,87
	Altezza max del punto di rotazione della benna	m	4,15	4,70	4,15	4,70
	Altezza max bordo superiore della benna	m	5,85	6,25	5,78	6,18
	Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45°	m	1,07	0,89	1,02	0,84
	Altezza max di scarico	m	3,70	4,25	3,70	4,25
	Carico di ribaltamento max alla massima articolazione	t	13,75	11,35	12,50	10,25
	Forza di strappo	kN	175	195	165	185

[1] I dati dipendono dalle diverse dimensioni della benna. Vi invitiamo a consultare i dati tecnici in fondo alla brochure.
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento standard High Lift

Lavorare con la massima pressione.



Potente idraulica di lavoro.

Spostare con la massima potenza, sollevare carichi pesanti, caricare in modo rapido e preciso: per la vostra azienda le prestazioni dell'impianto idraulico devono essere ai massimi livelli. I modelli TORION della serie grande sono dotati di un impianto load sensing e di valvole proporzionali indipendenti dal carico.

- TORION 2014: 290 l/min di serie fino a 380 bar di pressione di esercizio (cinematismo agricolo)
- TORION 1913: 234 l/min di serie fino a 350 bar di pressione di esercizio (cinematismo a Z)

Esattamente la pressione necessaria.

- Il sistema load sensing fornisce esattamente la pressione di cui avete bisogno
- Tutte le funzioni si comandano con precisione e comodamente tramite il joystick
- Due circuiti idraulici supplementari aumentano la vostra flessibilità

Due circuiti idraulici supplementari.
Per attrezzi con circuiti di comando a doppio effetto, come una pinza per balle o una benna multifunzione, potete ricorrere a due ulteriori circuiti di comando idraulici con una portata massima di 234 l/min.

- Entrambi i circuiti di comando si controllano separatamente tramite joystick
- La portata di ogni circuito di comando (in %) è regolabile a variazione continua
- Il funzionamento continuo si imposta comodamente tramite il display e si richiama premendo un pulsante
- Gli innesti idraulici si trovano in posizione protetta nel porta-attrezzi

Comandi estremamente semplici.
Il comando monoleva elettroidraulico facilita notevolmente il controllo e consente di gestire con precisione il sistema di caricamento. Tutte le funzioni idrauliche possono essere effettuate simultaneamente. La contemporanea esecuzione di operazioni diverse velocizza i cicli di lavoro.

Predisposizione per due ulteriori innesti idraulici.

SMART LOADING
protegge l'operatore dallo stress.

Minore affaticamento nei lavori di routine.

SMART LOADING è uno straordinario sistema di assistenza che offre un supporto attivo per la movimentazione di carichi molto elevati. Il sistema coordina con precisione tutte le funzioni che contribuiscono all'ottimizzazione dei cicli di carico. Dopo aver definito una sola volta le impostazioni, le funzioni agiscono automaticamente.

SMART LOADING aumenta sia la vostra produttività che l'efficienza dei vostri processi operativi, agevolando il vostro lavoro e proteggendo il materiale e la macchina.

1 Limitazione dell'altezza di sollevamento e della profondità di abbassamento (programmabili)
2 Rientro pala automatico
3 Sistema di pesatura

Esatta limitazione dell'altezza di sollevamento e di abbassamento.
Sfruttate la limitazione dell'altezza di sollevamento e di abbassamento per i lavori che richiedono ripetutamente determinate posizioni del braccio di sollevamento. La posizione vicino al suolo e l'altezza di scarico ottimale possono essere programmate in modo semplice e rapido. Successivamente basta un movimento del joystick per portare il braccio di sollevamento alle diverse posizioni memorizzate.

Rientro pala automatico.
Il rientro della pala automatico è ideale per i lavori di carico che richiedono una determinata posizione della benna vicino al suolo. Anche in questo caso potete agevolare il vostro compito memorizzando due posizioni della benna, richiamabili in seguito muovendo il joystick o premendo un pulsante. La TORION raggiunge le posizioni salvate in modo completamente automatico.

La limitazione dell'altezza di sollevamento e abbassamento memorizza la posizione vicino al suolo e l'altezza di svuotamento ideali.

Il rientro della pala richiama automaticamente due posizioni della benna memorizzate.

Il sistema di pesatura misura e documenta con precisione la quantità movimentata durante la giornata.

Sistema di pesatura preciso.
Nel display tattile da 9" della TORION è presente un sistema di pesatura con molteplici funzioni con cui è possibile documentare, mediante la memoria additiva, la quantità movimentata durante la giornata, mentre si carica il materiale sfuso. La pesatura successiva consente di dosare con precisione il carico dell'ultima benna, in modo da evitare un'ulteriore pesatura del veicolo di trasporto.

Ecco come SMART LOADING facilita il vostro lavoro.

- Maggiore sicurezza e precisione operativa
- Cicli di carico più efficienti
- Protezione della benna e della macchina
- Documentazione più semplice
- Minore affaticamento

Esattamente la forza di cui avete bisogno.

Interazione fra i migliori componenti.

Le massime prestazioni si ottengono quando tutte le parti di una macchina CLAAS interagiscono con precisione e collaborano a dovere. CLAAS POWER SYSTEMS combina i migliori componenti per un sistema di trasmissione intelligente: trasmissioni adeguate alle vostre applicazioni e alle vostre esigenze, piena potenza del motore solo quando è necessario, tecnologia a risparmio di carburante che ripaga rapidamente l'investimento.

- Fino a 31 CV in più di potenza: i nuovi motori conformi allo standard Stage V offrono riserve elevate
- DYNAMIC POWER controlla il motore e la trasmissione, fornendo fino al 20% di forza di spinta in più
- DYNAMIC COOLING raffredda in base alle esigenze, facendovi risparmiare energia e carburante
- A variazione continua e senza interruzione della forza di trazione: CMATIC assicura un elevato comfort di guida

Concedetevi qualche CV in più.

Tanta potenza sotto il cofano.

Nella TORION grande la propulsione è ora affidata a motori Liebherr a 4 cilindri più potenti. La TORION 2014 mette a vostra disposizione 183 kW (249 CV), mentre la TORION 1913 fornisce 163 kW (222 CV). I motori raggiungono le loro massime prestazioni a un regime di soli 1.150 giri/min (TORION 2014) e 1.100 giri/min (TORION 1913). Grazie al concetto di motore funzionante a basso regime potete avanzare sempre con il regime motore ottimale a basso consumo di carburante.

20% di forza di spinta in più.
La gestione intelligente della trasmissione DYNAMIC POWER adatta la potenza del motore all'effettivo fabbisogno di potenza. In base all'angolo di inclinazione, al carico sul braccio di sollevamento e alla velocità di avanzamento viene erogata la coppia ottimale, per consentirvi di avanzare sempre con la curva caratteristica ideale beneficiando anche di un 20% di forza di spinta in più.

Raffreddamento a basso consumo di carburante.
La ventola non deve funzionare sempre al 100%. Su strada o a carico parziale spesso è sufficiente un numero di giri ridotto. DYNAMIC COOLING riconosce le esigenze di tutte le unità di raffreddamento e con l'ausilio di sensori termici adegua elettronicamente i giri del ventilatore necessari. La macchina risparmia energia, voi risparmiate carburante.

Pulizia dei radiatori automatica.
Un radiatore sempre pulito assicura prestazioni costanti. La ventola reversibile libera automaticamente le superfici di aspirazione dell'aria e del radiatore dalle particelle di polvere e sporcizia. A intervalli regolari la ventola inverte il senso di rotazione e soffia via la sporco. Gli intervalli di tempo possono essere impostati facilmente sul terminale in cabina.

Conforme alla norma Stage V.
Grazie al trattamento dei gas di scarico con tecnologia SCR, entrambi i motori soddisfano i requisiti della norma Stage V. Il catalizzatore di ossidazione diesel (DOC), il filtro antiparticolato diesel (DPF) e la riduzione catalitica selettiva (SCR) abbassano le emissioni allo scarico. Il serbatoio urea viene riscaldato tramite il liquido di raffreddamento del motore in modo tale che i valori richiesti vengano mantenuti con ogni clima.

Maggiore capacità di movimentazione oraria.
Gli organi della trasmissione intelligenti e l'eccellente posizione di montaggio del motore comportano vantaggi evidenti per ogni tipo di impiego. Il peso è distribuito in modo ottimale e non è necessario zavorrare la macchina. Nonostante il basso peso operativo, il carico di ribaltamento è molto elevato. Nel complesso aumentano l'efficienza e la capacità di movimentazione del materiale e si riducono i costi del carburante, degli pneumatici e dei freni.

Fino a 31 CV di potenza in più.

- Motori a 4 cilindri fino a 183 kW (249 CV).
- 20% di forza di spinta in più grazie a DYNAMIC POWER
- Distribuzione ottimale dei pesi per una maggiore efficienza
- Raffreddamento in base alle esigenze e a basso consumo energetico

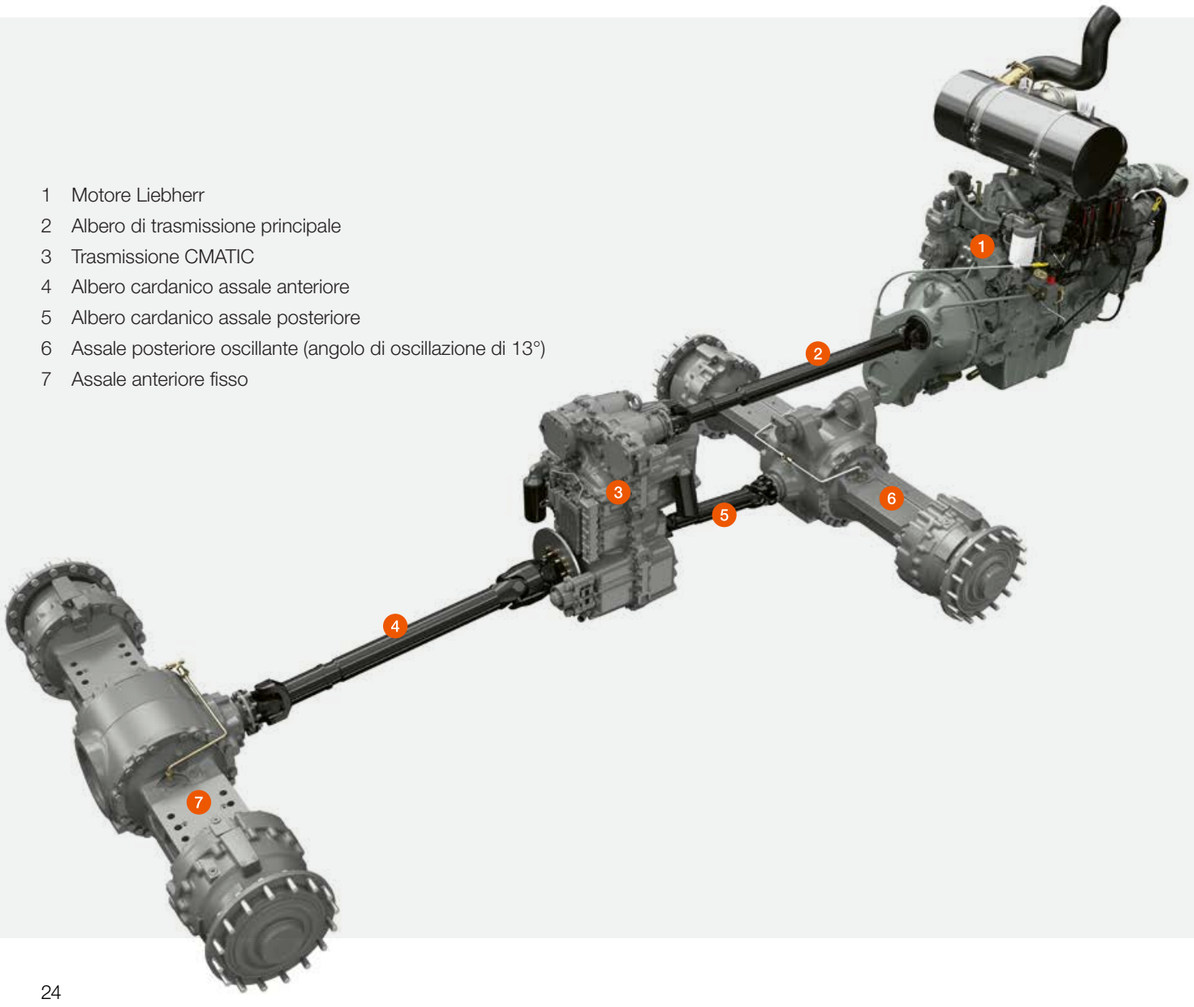
Il comfort di guida si chiama CMATIC.

CMATIC significa efficienza.

Potente accelerazione e morbida decelerazione: la gestione di motore e trasmissione CMATIC vi assiste in ogni condizione e situazione d'impiego. Durante i lavori di spinta su silo a trincea o il sollevamento di materiale sfuso pesante è necessario che il motore trasmetta molta potenza alle ruote. L'elevata componente meccanica assicura in questo caso un rendimento eccellente durante la trasmissione della potenza, mantenendo allo stesso tempo basso il consumo di carburante. Nei lavori di trasporto la componente idrostatica assicura un elevato comfort di guida con accelerazioni scattanti a variazione continua e l'azione frenante autobloccante.

Gli operatori preferiscono la trasmissione CMATIC.

- Accelerazione scattante e frenata morbida
- Guida estremamente precisa e agile in ogni situazione
- Gestione della trasmissione del motore che sfrutta in modo ottimale la potenza motore disponibile
- Risparmio di carburante nei lavori a basso regime del motore



1 Motore Liebherr
2 Albero di trasmissione principale
3 Trasmissione CMATIC
4 Albero cardanico assale anteriore
5 Albero cardanico assale posteriore
6 Assale posteriore oscillante (angolo di oscillazione di 13°)
7 Assale anteriore fisso

Avanzamento a variazione continua.
La trasmissione a variazione continua ZF abbina i vantaggi di una catena cinematica idrostatica e meccanica. Potete eseguire accelerazioni potenti in tutte le gamme di velocità senza interruzioni della forza di spinta o di cambiata, e usufruire di caratteristiche di guida identiche in entrambe le direzioni di avanzamento.

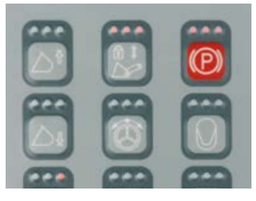
- Grande rendimento durante tutti i lavori di carico
- Potenza elevata con ridotto consumo di carburante
- Elevato comfort di guida grazie all'ottima manovrabilità

Caricamento con la funzione kickdown.
La funzione kickdown è ideale per caricare materiali pesanti. Partendo da qualsiasi velocità, consente di rallentare la macchina fino a max 8 km/h. L'adeguamento della forza di trazione viene disattivato, la coppia motrice aumentata. Si dispone così della forza di spinta massima all'entrata nel materiale da caricare. Il freno di servizio interviene solo a supporto e pertanto è scarsamente soggetto a usura.

Frenare con la funzione marcia lenta.
Con una leggera pressione del pedale marcia lenta potete ridurre a variazione continua la velocità di avanzamento. Il regime del motore resta invariato. Premendo a fondo il pedale, la trasmissione viene regolata a zero e si attiva il freno di servizio.

Frenare con il motore.
Appena si smette di azionare il pedale dell'acceleratore, il freno motore con rallentatore automatico frena la pala caricatrice fino all'arresto completo. Aumenta così la sicurezza su discese ripide e terreni in forte pendenza e si evitano velocità troppo elevate.

La stabilità si ottiene premendo un pulsante.
L'affidabile freno di stazionamento a comando elettroidraulico impedisce lo spostamento della macchina. Si attiva comodamente premendo un pulsante sul pannello di comando.

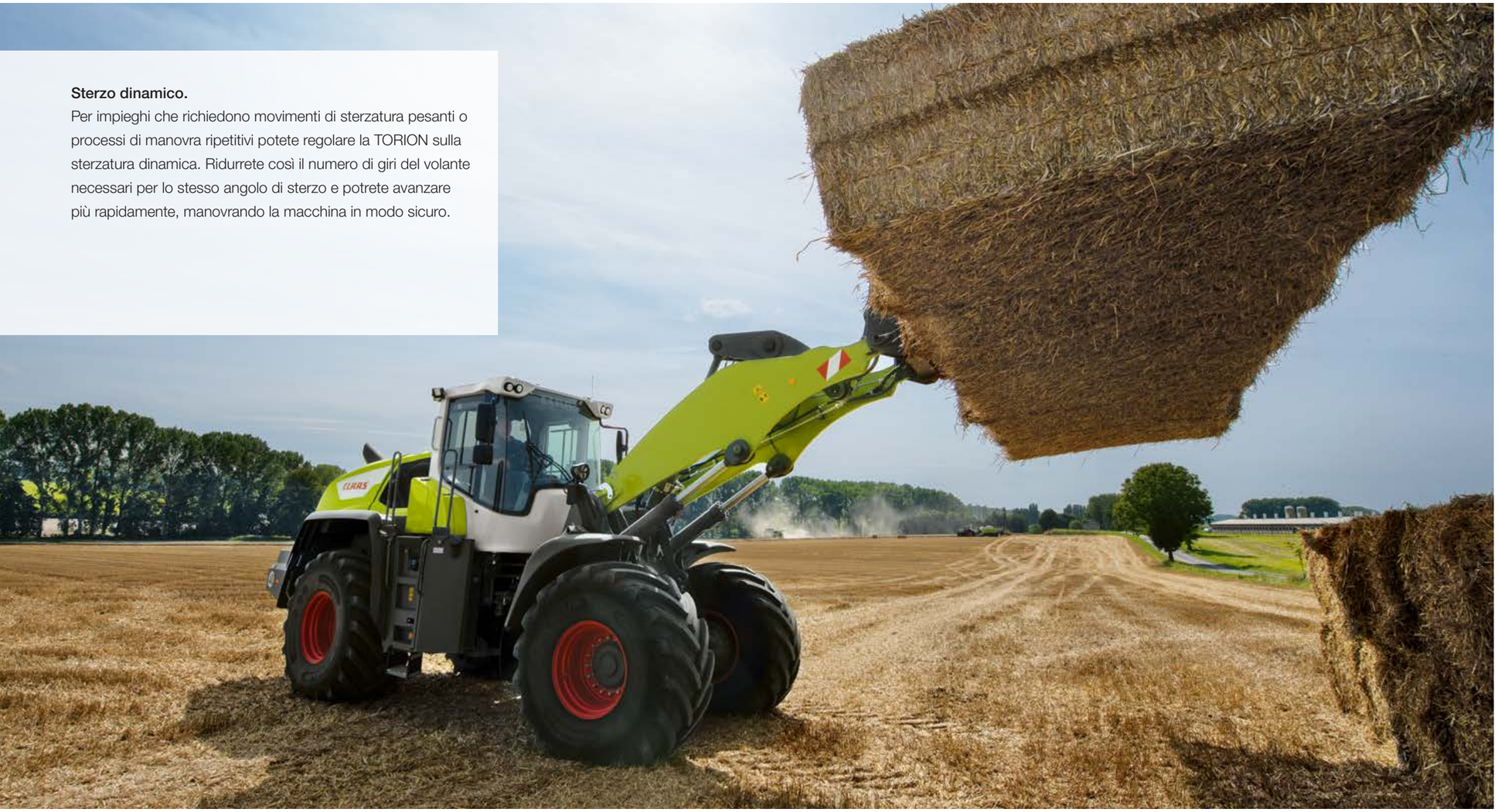


Freno di stazionamento innestabile con un pulsante.

Pedale del freno con funzione marcia lenta.

Un agile concentrato di potenza.

Sterzo dinamico.
Per impieghi che richiedono movimenti di sterzatura pesanti o processi di manovra ripetitivi potete regolare la TORION sulla sterzatura dinamica. Ridurrete così il numero di giri del volante necessari per lo stesso angolo di sterzo e potrete avanzare più rapidamente, manovrando la macchina in modo sicuro.



Assali per una stabilità elevata.
I robusti assali e il differenziale autobloccante al 45% garantiscono la massima sicurezza quando si lavora in condizioni difficili. Gli alberi cardanici non richiedono manutenzione.

Smorzatore di vibrazioni per aumentare il comfort.
Per poter comandare in sicurezza la TORION anche in condizioni difficili, uno smorzatore di vibrazioni del braccio di sollevamento impedisce le oscillazioni della macchina. Può essere attivato tramite un interruttore basculante.

Grande macchina, piccolo raggio di volta.

La TORION è stata progettata per consentirvi di movimentare ogni giorno carichi utili enormi con la massima stabilità e sicurezza antiribaltamento. La capacità di sollevamento è stata nettamente aumentata e il volume della benna maggiorato. Ciò nonostante, questa versatile pala caricatrice si mantiene sempre agile e maneggevole nella guida.

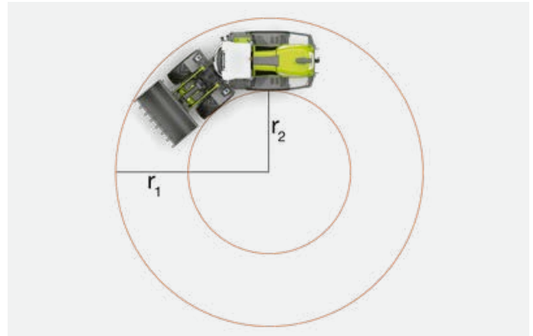
Giunto articolato con angolo di ribaltamento di 40°.
Nel giunto articolato tra il carro anteriore e il carro posteriore agiscono due cilindri a doppio effetto, che consentono un angolo di sterzo di 40° su ogni lato. Grazie al piccolo angolo di sterzo la pala TORION può essere manovrata facilmente anche in spazi ristretti. Il giunto robusto e duraturo è concepito per l'impiego nelle condizioni più difficili. La manutenzione è semplice.

20 tonnellate di forza e agilità.

- L'elevata flessibilità rende la TORION particolarmente versatile
- L'angolo di ribaltamento determina un piccolo raggio di volta
- Il solido telaio con i robusti assali garantisce la massima sicurezza

TORION		2014	1913
Raggio di manovra rispetto al bordo esterno della benna[1] (r1)	mm	6860	6840
Raggio di volta interno con pneumatici 23.5 R 25 (r2)	mm	3540	3540
Larghezza attrezzi	mm	2650	2650

[1] 1913: benna 3,4 m³, 2014: benna 3,7 m³



Le massime prestazioni si ottengono anche senza stress.

Lavorare in modo comodo ed efficiente.

La spaziosa cabina dell'operatore, con un'ampia visuale sul porta-attrezzi, offre comfort in abbondanza per svolgere le proprie mansioni giornaliere in modo sicuro, rilassato e produttivo. Il chiaro display tattile è comodamente a portata di mano mentre il joystick è integrato nel bracciolo: entrambi si azionano intuitivamente.

- Un sedile pneumatico riscaldabile con schienale alto (a richiesta) assicura un comfort elevato
- L'ergonomica console di comando integrata nel bracciolo destro si sposta insieme ad esso
- Il display tattile a colori da 9" è autoesplicativo

Sentitevi a vostro agio in ogni fase di lavoro.

Per le lunghe giornate di lavoro.
Il supporto lombare pneumatico regolabile riduce le sollecitazioni sulla schiena dell'operatore.

Lavorate sempre in condizioni di comodità e sicurezza.

Lasciate fuori lo stress e aumentate la vostra produttività: la cabina della TORION è concepita per lavorare in assoluto relax. Include anche numerosi vani portaoggetti e un vano refrigerato da 5,5 l per tenere al fresco gli snack e le bevande. Sia l'abitacolo che gli interruttori basculanti e i comandi sono illuminati con luce soffusa.

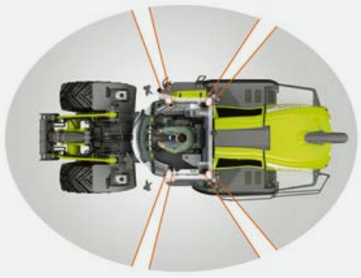
Soltanto il meglio per la vostra schiena.
Mettetevi comodi sul sedile pneumatico riscaldabile con schienale alto (a richiesta). L'ammortizzazione si adatta automaticamente al vostro peso. La profondità e l'inclinazione del sedile così come il supporto lombare sono regolabili individualmente e le impostazioni possono essere memorizzate. La console di comando è integrata nel bracciolo destro e si sposta con esso. A richiesta è disponibile anche un bracciolo a sinistra.

Più luce e più sicurezza intorno.
Nella TORION, potenti fari di lavoro regolabili individualmente illuminano a 360° la vostra area di lavoro. I fari duraturi assicurano un'ottima illuminazione pur consumando poca corrente. Durante gli spostamenti in retromarcia viene automaticamente emesso un segnale acustico, udibile chiaramente anche in contesti rumorosi. La telecamera posteriore aumenta il livello di sicurezza; l'immagine viene automaticamente visualizzata nel display tattile da 9".

Fari di lavoro intelligenti.
Il comando intelligente dell'illuminazione regola le luci in base alla posizione della benna e all'angolo di ribaltamento. I fari da lavoro dimmerabili nel tetto della cabina e sul carro anteriore illuminano con precisione la vostra area di lavoro, senza abbagliarvi o generare fastidiosi riflessi.

Più comfort durante l'impiego.
- Spazio in abbondanza e grande libertà di movimento
- Il sedile pneumatico a bassa frequenza riscaldato (a richiesta) offre un comfort elevato
- Il piantone dello sterzo regolabile in tre posizioni consente di adattare la posizione del volante
- Lo schermo touch da 9" fornisce informazioni chiare.
- Il climatizzatore automatico mantiene con precisione la temperatura
- Il braccio di sollevamento si aziona comodamente tramite la leva multifunzione o il joystick (a richiesta)
- Il parabrezza arrotondato assicura una visuale illimitata verso ogni lato
- Montanti laterali sottili e cofano stretto assicurano un'ottima visuale sul porta-attrezzi
- Lo specchio grandangolare contribuisce alla sicurezza

Ottima visuale a 360°



Comfort CLAAS di giorno e di notte.
- Cabina spaziosa e ampia gamma di equipaggiamenti comfort per ridurre al minimo la fatica.
- Visuale eccellente su equipaggiamento e area di lavoro
- Potenti fari da lavoro per un'illuminazione a 360° nelle ore notturne.

Per guidare una pala caricatrice non servono conoscenze di ingegneria aerospaziale.

Un solo concetto per tutti gli operatori.

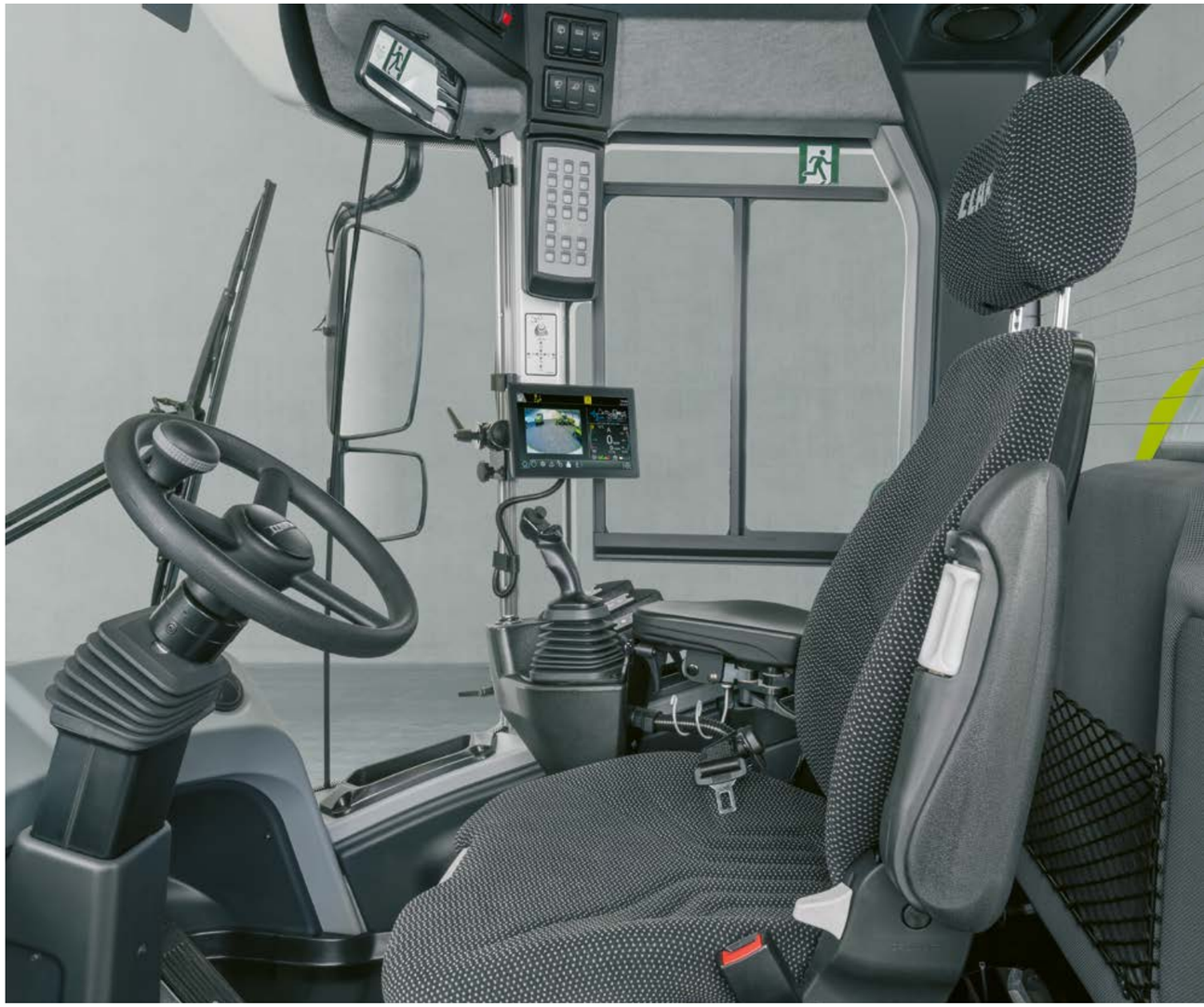
Che si controlli la TORION con il collaudato joystick o con la confortevole leva multifunzione, tutto ciò che serve è solo un po' di intuito. Anche gli operatori appena arrivati o poco esperti familiarizzano rapidamente con la macchina.

Collaudato joystick (1).
Il joystick di forma ergonomica (a richiesta) può essere tenuto comodamente in mano durante il lavoro. Integrato nel bracciolo oscilla liberamente con esso.

Confortevole leva multifunzione (2).
Con la leva multifunzione a comando elettronico che ruota insieme al bracciolo potete comandare la TORION in modo confortevole e preciso. La macchina si aziona intuitivamente e con semplicità. Oltre alla direzione di avanzamento e al sistema di caricamento, con una sola mano potete gestire in sicurezza e con precisione numerose altre funzioni.

Display autoesplicativo.
Uno schermo tattile a colori da 9" funge da centrale informativa. Il grande e luminoso display è regolabile in altezza e inclinazione ed è facilmente leggibile anche in condizioni di scarsa visibilità. Le icone sono autoesplicative e il comando è intuitivo.

Guida con joystick a richiesta (3).
Molte attività di routine richiedono operazioni di sterzata costanti. Al di sotto degli 8 km/h, la guida con joystick (a richiesta) facilita il vostro lavoro. Tramite un joystick supplementare integrato nel bracciolo sinistro la pala caricatrice viene gestita in modo veloce ed efficace.



La TORION rende tutto più semplice.

- Il braccio di sollevamento si controlla comodamente tramite il joystick o la leva multifunzione
- Entrambe le leve di avanzamento si spostano insieme al bracciolo. Ciò fa sì che la mano non si stanchi nemmeno durante lunghe giornate di lavoro
- Il touchscreen dai comandi intuitivi vi informa in modo autoesplicativo

Una manutenzione rapida fa risparmiare molto tempo.

Lubrificazione centralizzata automatica.
L'impianto di lubrificazione centralizzata automatica consente di rispettare con esattezza gli intervalli di lubrificazione. I cicli di lubrificazione sono regolabili su tre livelli in base alle condizioni di impiego, tramite display o tasti. Il serbatoio si trova nell'area d'accesso. Se il livello scende al di sotto del minimo, un indicatore LED si illumina nella zona dei pulsanti. In qualsiasi momento è possibile eseguire una lubrificazione intermedia manuale premendo un pulsante.

Elettronica di bordo semplice e chiara.
I componenti elettronici sono raggruppati. La batteria e il sezionatore batteria si trovano a sinistra nella zavorra posteriore, altri portafusibili nella parete posteriore della cabina di guida. Una presa esterna per facilitare l'avviamento esterno è disponibile a richiesta.

Manutenzione pulita e sicura.
- Il cofano motore ad apertura elettrica consente un facile accesso al vano motore
- La superficie di appoggio permette di lavorare in modo confortevole direttamente sul motore
- Il parabrezza e la scatola del filtro della cabina sono facilmente raggiungibili attraverso la scaletta pieghevole sul lato destro
- Pedane antiscivolo e robusti corrimano garantiscono la vostra sicurezza durante i lavori di manutenzione
- Tanto spazio è disponibile a bordo per i vostri utensili

Comodo accesso a tutti i punti.

Per gli interventi di manutenzione una buona accessibilità è determinante. Tutto quello che non è raggiungibile comodamente o è scarsamente visibile viene spesso dimenticato o trascurato. Più rapido è l'accesso ai punti di manutenzione, più si risparmia sui tempi e sui costi di assistenza.

Costi di manutenzione ridotti.

- Tutti i punti importanti per il funzionamento sono facilmente accessibili
- La lubrificazione centralizzata automatica riduce sensibilmente l'usura
- Per il radiatore e il filtro dell'aria sono previsti lunghi intervalli di manutenzione

Facilità d'accesso.
I punti più importanti per la manutenzione giornaliera della TORION possono già essere controllati velocemente nella zona d'accesso. Tutti i punti di controllo e i livelli dei liquidi sono ben visibili e i componenti nel vano motore sono disposti in modo chiaro e facilmente accessibile.

L'elettronica è raggruppata e ben accessibile.

TORION

1611 P 1611 1285

Un nuovo impulso alla vostra produttività.

TORION 1611 P. Specialista nelle applicazioni in trincea.

P sta per Power. Il nuovo modello della serie media della TORION è stato concepito appositamente per le applicazioni in trincea più impegnative. Trasmissione più efficiente, maggiore potenza motore e portata idraulica superiore conferiscono una nuova spinta alla vostra produttività.

La dinamica di marcia della TORION 1611 P si apprezza particolarmente nei trasferimenti stradali. In azienda, potete coprire facilmente grandi distanze; la macchina accelera energicamente e affronta in velocità anche i terreni in pendenza.

La TORION 1611 P in trincea.

- Grazie all'elevata dinamica di marcia risparmiate tempo durante la movimentazione del materiale
- La forza di strappo del cinematismo a Z di nuova concezione è impressionante
- I parafanghi sono regolabili flessibilmente per lavorare in trincea evitando le collisioni

La TORION 1611 P su strada

- Accelerazioni veloci e spostamenti rapidi in pendenza
- La riduzione automatica del numero di giri nei trasferimenti stradali riduce il consumo di carburante e le emissioni acustiche
- Il carburante supplementare nel serbatoio diesel più grande (a richiesta) riduce i tempi di inattività e aumenta la vostra produttività nel corso della giornata

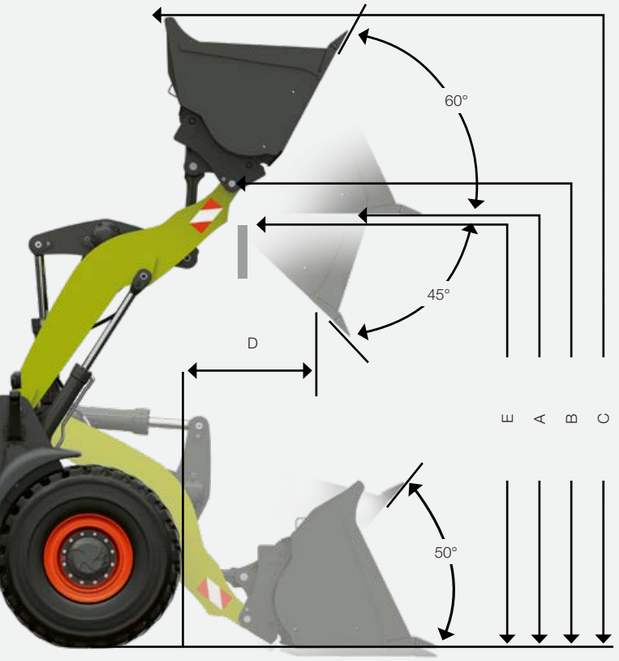
La potenza non esclude l'intelligenza.

Più potenza, meno affaticamento.

Il cinematismo a Z di nuova concezione è ideale per l'impiego in agricoltura. L'idraulica di lavoro sviluppa una potenza enorme. Funzioni automatiche SMART LOADING come il rientro della pala, il sistema di pesatura e la programmazione del braccio di sollevamento vi agevolano in ogni lavoro e assicurano la produttività dei processi operativi.

- Maggiore potenza del motore e capacità di sollevamento per accelerare notevolmente la movimentazione del materiale
- Volume della benna superiore e carico di ribaltamento più elevato per prestazioni migliori in meno tempo
- Il cinematismo High Lift di 350 mm più lungo porta il punto di rotazione della benna a 4.520 mm consentendovi il caricamento a un'altezza superiore
- La funzione di scuotimento della pala vi agevola ulteriormente nei lavori di caricamento di materiali collosi. Il foraggio sul silo può così essere distribuito in modo più sicuro e uniforme
- Unità idrostatiche di maggiori dimensioni generano una capacità di spinta e una dinamica di guida più elevate, in grado di aumentare la vostra produttività ed efficienza

Aumentate la vostra produttività.



Cinematismo a Z con parallelogramma ottimizzato.
Il cinematismo a Z è adatto per tutti i lavori di carico. Il parallelogramma ottimizzato impedisce che i pallet scivolino dalla forca.

- Lavorate con la massima forza di strappo
- L'alta velocità di svuotamento accelera la movimentazione del materiale
- Il solido cinematismo è estremamente robusto

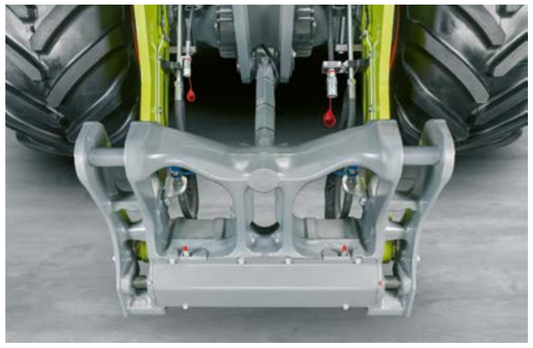
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento standard High Lift
Angolo di ripiegamento max 50°, angolo di svuotamento max 45°

	Cinematismo		TORION					
			1611 P		1611		1285	
	Cinematismo a Z e benna da scavo		**STD**	**HL**	**STD**	**HL**	**STD**	**HL**
A	Altezza max base benna	m	3,72	4,26	3,72	4,26	3,61	4,20
B	Altezza max del punto di rotazione della benna	m	3,98	4,52	3,98	4,52	3,87	4,46
C	Altezza max bordo superiore della benna	m	5,39	5,87	5,43	5,93	5,15	5,74
D	Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45°	m	1,21	1,01	1,23	1,06	1,02	0,97
E	Altezza max di scarico	m	3,54	4,07	3,54	4,07	3,45	4,01
	Carico di ribaltamento max alla massima articolazione	t	9,40	7,60	10,25	8,54	8,00	6,10
	Forza di strappo	kN	115	120	130	135	100	105
	Cinematismo a Z e forca di carico (FEM III)		**ST**	**HL**	**ST**	**HL**	**ST**	**HL**
	Altezza di sollevamento max	m	3,78	4,31	3,78	4,31	3,67	4,25
	Sbraccio max	m	1,71	2,05	1,71	2,05	1,64	2,08
	Sbraccio con altezza max di sollevamento	m	0,79	0,65	0,79	0,65	0,70	0,65
	Carico di ribaltamento max alla massima articolazione	t	7,19	6,15	8,08	6,95	6,32	5,10
	Carico utile su terreno irregolare	t	4,30	3,65	4,80	4,15	3,75	3,00
	Carico utile su terreno piano	t	5,00	4,90	5,00	5,00	5,00	4,05

In alto, in sicurezza.

Per migliorare le prestazioni di movimentazione, il cinematismo e il braccio di sollevamento delle TORION della serie media sono stati ottimizzati, con una forza di strappo ancora maggiore e cicli di carico ancora più veloci. Le elevate forze di mantenimento per le applicazioni nella parte superiore vi garantiscono l'avanzamento in totale sicurezza, anche con carichi pesanti.

Potente cinematismo.
Sia il cinematismo a Z che il cinematismo a Z High Lift affrontano senza problemi i compiti più impegnativi e consentono di arrivare più lontano e più in alto rispetto alle vostre abitudini con la precedente versione della pala. Insieme al maggiore volume della benna e all'elevato carico di ribaltamento, ciò aumenta notevolmente la vostra produttività.



Uno stabile porta-attrezzi.
Il robusto porta-attrezzi è ben visibile. Il posizionamento senza gioco sul braccio di sollevamento previene l'usura anche quando è sottoposto alle sollecitazioni più elevate. I perni di bloccaggio idraulici (50 mm) collegano tutti gli attrezzi in modo sicuro alla pala caricatrice.

Sollevate qualsiasi carico.

- Il passo più lungo e il motore montato posteriormente incrementano la stabilità
- I bracci di sollevamento standard allungati di 100 mm caricano a una distanza e a un'altezza superiore
- Il braccio di sollevamento High Lift, disponibile a richiesta, consente di aumentare ulteriormente le altezze di lavoro

Forte braccio di sollevamento High Lift.
Per movimentare carichi ad altezze di scarico estreme, la TORION (a richiesta) può essere equipaggiata con un braccio di sollevamento High Lift, portando così il punto di rotazione massimo della benna a 4,52 m (1611 P / 1611) o 4.46 m (1285).

All'altezza di qualsiasi sfida.

Spostare, sollevare e caricare con la massima pressione.

Spostare con forza, sollevare carichi pesanti, caricare in modo rapido e preciso: le aziende agricole richiedono all'idraulica di servizio di una pala caricatrice prestazioni elevate. Per disporre sempre di una pressione sufficiente, i modelli TORION sono dotati di un impianto load sensing adeguato alla macchina, di una distribuzione della portata di flusso indipendente dalla pressione di carico (tecnologia LUDV) e di una valvola di priorità per lo sterzo. Il comando monoleva elettroidraulico facilita notevolmente un controllo accurato.

- TORION 1611 P / 1611: 200 l/min di serie fino a 350 bar di pressione di esercizio
- TORION 1285: 170 l/min di serie fino a 350 bar di pressione di esercizio

Preciso comando monoleva.
La monoleva a comando elettroidraulico permette di controllare il sistema di caricamento con precisione e accuratezza. È possibile azionare simultaneamente due funzioni idrauliche del braccio di sollevamento. La contemporanea esecuzione di operazioni diverse velocizza i cicli di lavoro.

Due circuiti idraulici supplementari.
Per attrezzi con circuiti di comando a doppio effetto, come una spazzatrice stradale o una benna multifunzione, potete ricorrere a due ulteriori circuiti di comando idraulico. Entrambi i circuiti di comando si controllano separatamente tramite il joystick. La portata di ogni circuito di comando è regolabile a variazione continua nel display tattile.

Velocità di svuotamento ridotta.
Se lavorate con grandi pale per materiali leggeri, che esigono un grande volano dal cinematismo a Z, potete ridurre la velocità di svuotamento. Ciò giova non solo alla vostra sicurezza nello spostamento di carichi pesanti, ma protegge anche tutti i componenti sul braccio di sollevamento.

Nella parte posteriore si trovano due attacchi rapidi idraulici supplementari.

La velocità di svuotamento ridotta protegge i componenti sul braccio di sollevamento.

Maggiore potenza nella TORION 1611 P / 1611.
Con l'incremento della potenza motore è aumentata anche la potenza idraulica. La TORION 1611 P / 1611 fornisce di serie 200 l/min con cui azionare simultaneamente diverse funzioni in modo rapido e omogeneo, il tutto risparmiando molto carburante, poiché la piena portata idraulica si raggiunge già a bassi regimi. Il lavoro è sensibilmente più veloce e nettamente più efficiente con coppie elevate.

Un'idraulica per ogni situazione.

- Il sistema load sensing fornisce esattamente la pressione e la quantità di cui avete bisogno
- Tutte le funzioni si controllano con precisione tramite joystick
- Due circuiti idraulici supplementari aumentano la vostra flessibilità

SMART LOADING si fa carico dei lavori di routine.

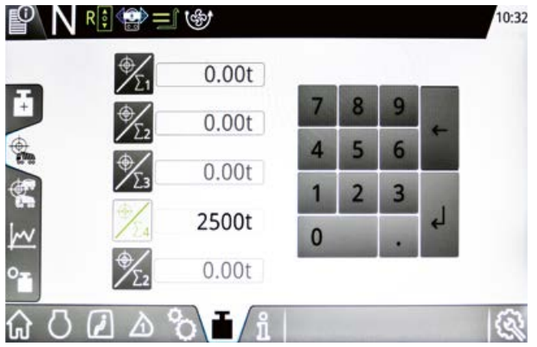
Semplificate i vostri cicli di carico.

SMART LOADING vi offre un supporto attivo nella movimentazione dei carichi molto pesanti. Lo straordinario sistema di assistenza coordina con precisione tutte le funzioni che contribuiscono all'ottimizzazione dei cicli di carico. Dopo aver definito una sola volta le impostazioni, le funzioni agiscono automaticamente.

Triplo alleggerimento.

- Il rientro della pala richiama automaticamente le posizioni della benna memorizzate
- La limitazione dell'altezza di sollevamento e abbassamento memorizza la posizione vicino al suolo e l'altezza di svuotamento ideali
- Il sistema di pesatura misura e documenta con precisione la quantità movimentata durante la giornata

Rientro pala automatico.
Per i lavori di carico che richiedono ripetutamente una determinata posizione della benna vicino al suolo, potete sfruttare il rientro della pala automatico. Per agevolare il vostro compito è possibile salvare la posizione della benna desiderata, richiamabile in seguito muovendo il joystick o premendo un pulsante. La TORION raggiunge la posizione salvata in modo completamente automatico.



Esatta limitazione dell'altezza di sollevamento e di abbassamento.
Se dovete raggiungere ripetutamente determinate posizioni del braccio di sollevamento, la limitazione dell'altezza di sollevamento e di abbassamento è la funzione ideale. La posizione vicino al suolo e l'altezza di scarico ottimale possono essere memorizzate in modo semplice e rapido. Successivamente basterà un movimento del joystick per portare in posizione il braccio di sollevamento.

Sistema di pesatura preciso.
Nel display tattile da 9" il sistema di pesatura vi supporta con molteplici funzioni, grazie alle quali è possibile documentare, mediante la memoria additiva, la quantità movimentata durante la giornata mentre si carica il materiale sfuso. La pesatura successiva consente di dosare con precisione il carico dell'ultima benna, in modo da evitare un'ulteriore pesatura del veicolo di trasporto.

Funzione di scuotimento della benna.
Per agevolare lo svuotamento della benna nei lavori con prodotti collosi o distribuire un materiale in modo più omogeneo e ridurre le perdite di dispersione, la macchina è dotata di un assistente per il ribaltamento della benna attivabile tramite un pulsante sul joystick.

SMART LOADING vi assiste con grande versatilità.

- Aumento della produttività
- Cicli di carico più efficienti
- Maggiore sicurezza e precisione operativa
- Documentazione più semplice
- Notevole semplificazione alla guida
- Protezione della benna e della macchina
- Minore affaticamento
- Comfort elevato durante il lavoro

Enormi riserve sotto il cofano motore.

Interazione fra i migliori componenti.

Le massime prestazioni si ottengono quando tutte le parti di una macchina CLAAS interagiscono con precisione e collaborano a dovere. CLAAS POWER SYSTEMS combina i migliori componenti per un sistema di trasmissione intelligente: trasmissioni adeguate alle vostre applicazioni e alle vostre esigenze, piena potenza del motore solo quando è necessario, tecnologia a risparmio di carburante che ripaga rapidamente l'investimento.

- Maggiore efficienza: i motori a 6 e a 4 cilindri offrono enormi riserve di potenza
- Trattamento dei gas di scarico con tecnologia SCR: netta riduzione delle emissioni
- Raffreddamento in base alle esigenze: risparmio di energia e carburante con DYNAMIC COOLING
- Variazione continua e basso consumo di carburante: la trasmissione VARIPOWER assicura un comfort di guida elevato

CPS CLAAS POWER SYSTEMS

Fate affidamento su una potenza superiore.

Motori forti, puliti e parchi nei consumi.

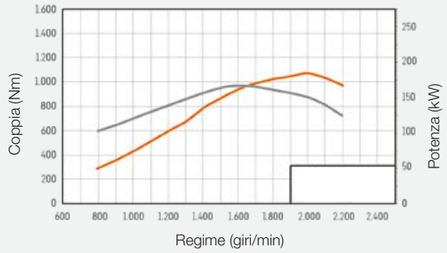
Non c'è compito di cui non siano all'altezza. Nella serie media della TORION, robusti propulsori DPS a 6 e a 4 cilindri erogano la potenza più adatta a ogni tipo di impiego. Tutti i motori soddisfano i requisiti della normativa sulle emissioni Stage V.

Potenza nominale secondo ECE R 120
- 1611 P: 168 kW / 228 CV a 2.200 giri/min
- 1611: 138 kW / 188 CV a 2.200 giri/min
- 1285: 116 kW / 158 CV a 2.200 giri/min

Potenza massima disponibile
- TORION 1611 P: 185 kW / 252 CV a 2.000 giri/min
- TORION 1611: 152 kW / 207 CV a 2.000 giri/min
- TORION 1285: 116 kW / 158 CV a 2.200 giri/min

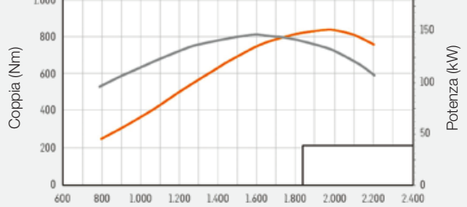
Coppia massima
- TORION 1611 P: 970 Nm a 1.600 giri/min
- TORION 1611: 809 Nm a 1.600 giri/min
- TORION 1285: 667 Nm a 1.600 giri/min

TORION 1611 P

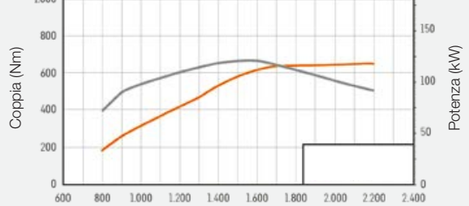


Prestazioni Coppia

TORION 1611



TORION 1285



Motori più potenti.
Nella TORION 1611 P e 1611 la propulsione è affidata a motori a 6 cilindri dalla coppia elevata da 6,8 l di cilindrata; nel modello 1285 a robusti 4 cilindri da 4,5 l di cilindrata.

Eccellente posizione di montaggio del motore.
Montato in posizione arretrata nella parte posteriore della macchina, il motore della TORION funge anche da contrappeso. Il baricentro si sposta all'indietro e in basso, aumentando il carico di ribaltamento e rendendo superflue le zavorre supplementari.

Trattamento dei gas di scarico pulito.
Il trattamento dei gas di scarico della TORION è affidato alla tecnologia SCR. Il catalizzatore di ossidazione diesel (DOC), il filtro antiparticolato diesel (DPF) e la riduzione catalitica selettiva (SCR) abbassano le emissioni allo scarico.

Il serbatoio urea viene riscaldato tramite il liquido di raffreddamento del motore, in modo tale che i valori richiesti rimangano invariati con qualsiasi condizione climatica.

1 **Ventola reversibile**
Un radiatore più pulito prolunga la vostra efficienza. La ventola reversibile elimina automaticamente le particelle di polvere dalle superfici d'aspirazione dell'aria; a intervalli regolari la ventola inverte il senso di rotazione e soffia via la sporcizia.

2 **Impianto di raffreddamento a maglia larga**
Una griglia del radiatore a maglia larga protegge le lamelle del radiatore dall'imbrattamento dovuto alle particelle più grosse.

3 **Griglia fine del radiatore per il raffreddamento del motore**
Negli impieghi in ambienti molto sporchi un crivello fine impedisce l'ostruzione delle lamelle del radiatore.

4 **Prefiltro per l'aria di aspirazione del motore**
Un ciclone del filtro dell'aria (a richiesta) pulisce l'aria di aspirazione del motore.

Raffreddamento in base alle esigenze.
La ventola non deve funzionare sempre al 100%. Su strada o a carico parziale spesso è sufficiente un numero di giri ridotto. DYNAMIC COOLING riconosce le esigenze di tutte le unità di raffreddamento e con l'ausilio di sensori termici adegua elettronicamente i giri del ventilatore necessari (100-1.050 giri/min). La macchina risparmia energia, voi risparmiate carburante.

DYNAMIC COOLING raffredda in base alle esigenze condensatore del climatizzatore, radiatore del liquido di raffreddamento, intercooler, radiatore olio della trasmissione, radiatore olio idraulico e radiatore carburante.

Risparmio di carburante alla massima potenza.

- Robusti motori a 6 e a 4 cilindri erogano maggiore potenza rispetto alle versioni precedenti
- Il motore montato nella parte posteriore funge da contrappeso e rende superflue le zavorre supplementari
- DYNAMIC COOLING raffredda in base alle esigenze, facendovi risparmiare energia e carburante
- Con 185 KW / 252 CV la TORION 1611 P è il modello di punta della serie media

A cambiare ci pensa la TORION.

Trasmissione idrostatica VARIPOWER a variazione continua.

Nei modelli TRION della serie media la trasmissione intelligente VARIPOWER facilita il vostro lavoro. Grazie alla trasmissione idrostatica a variazione continua la TRION si guida con il massimo comfort a qualsiasi velocità, dosando con precisione la forza di spinta.

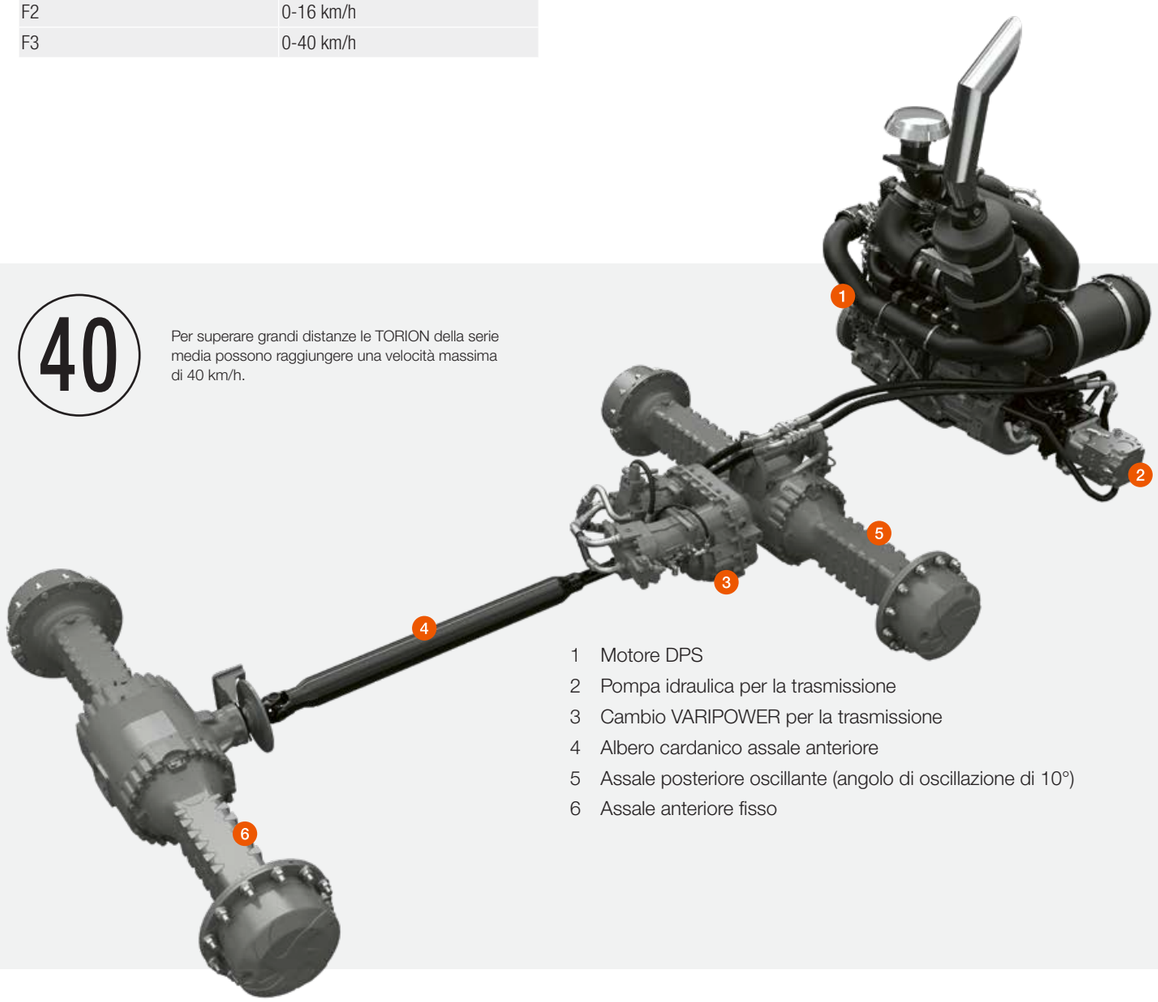
Potete accelerare in tutte le gamme di velocità senza interruzioni della forza di spinta; forza di spinta e velocità vengono costantemente armonizzate fra loro.

Gamma	Gamma di velocità
F1	0-8 km/h
F2	0-16 km/h
F3	0-40 km/h

VARIPOWER per una maggiore efficienza.
A velocità fino a 16 km/h sono in funzione due motori a pistoni assiali che assicurano la massima forza di spinta durante i lavori di carico. Oltre i 16 km/h il secondo motore viene scollegato dagli organi della trasmissione al fine di ridurre il consumo di carburante nei trasferimenti stradali. Poiché la trasmissione VARIPOWER contribuisce automaticamente alla frenata a qualsiasi velocità, il freno di servizio non ha praticamente bisogno di manutenzione.

40

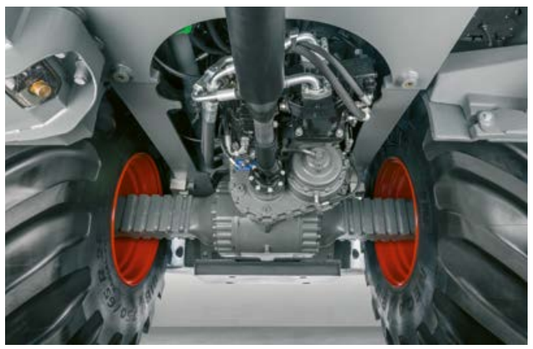
Per superare grandi distanze le TORION della serie media possono raggiungere una velocità massima di 40 km/h.



1 Motore DPS
2 Pompa idraulica per la trasmissione
3 Cambio VARIPOWER per la trasmissione
4 Albero cardanico assale anteriore
5 Assale posteriore oscillante (angolo di oscillazione di 10°)
6 Assale anteriore fisso

Smorzatore di vibrazioni per aumentare la sicurezza.
Per poter comandare in sicurezza la TORION anche in condizioni difficili, uno smorzatore di vibrazioni impedisce le oscillazioni della macchina. Può essere attivato a qualsiasi velocità tramite un interruttore basculante.

Pedale marcia lenta per un maggior comfort di avanzamento.
Una leggera pressione del pedale marcia lenta E permette di ridurre a variazione continua la velocità di avanzamento. Il regime del motore resta immutato. Premendo a fondo il pedale, la trasmissione viene regolata automaticamente a zero e si attiva il freno di servizio. Il freno di stazionamento a comando elettroidraulico si attiva comodamente premendo un pulsante.



Riduzione automatica del numero di giri per ridurre il consumo di gasolio.
La dinamica di marcia è entusiasmante soprattutto su strada. La macchina accelera in modo potente e raggiunge velocità molto elevate in pendenza facendovi risparmiare molto tempo, in particolare se nella vostra azienda dovete affrontare lunghi tragitti o coprire grandi distanze fra il silo e l'impianto di biogas.

Grazie a questa funzione risparmiate anche denaro. Il sistema intelligente riduce opportunamente il regime motore durante i trasferimenti stradali, consentendo di avanzare mantenendo la consueta dinamica, a fronte di una notevole riduzione del consumo di carburante.

Due che vanno d'accordo.

- VARIPOWER accelera a variazione continua, in modo potente e confortevole
- Riduzione automatica del numero di giri per risparmiare carburante

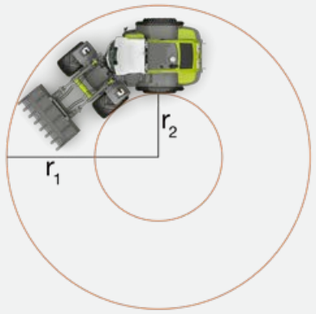
Le grandi dimensioni non pregiudicano la maneggevolezza.

Raggio di volta di soli 6 m.

Con la TORION potete movimentare ogni giorno carichi utili enormi con la massima stabilità e sicurezza antiribaltamento. La versatile pala caricatrice convince per la capacità di sollevamento nettamente superiore e il maggiore volume della benna, pur mantenendosi sempre agile e maneggevole nella guida. Le sue qualità emergono anche negli spazi ristretti.

Giunto articolato con angolo di ribaltamento di 40°.
Grazie al suo piccolo raggio di volta la TORION si mantiene agile in ogni situazione. Nel giunto articolato tra il carro anteriore e il carro posteriore agiscono due cilindri a doppio effetto che consentono un angolo di sterzo di 40° su ogni lato. Robusto e duraturo, il giunto è concepito per gli impieghi più impegnativi ed è di facile manutenzione.

Assali per una stabilità elevata.
I robusti assali e il differenziale autobloccante al 45% garantiscono la massima sicurezza quando si lavora in condizioni difficili. Nella parte anteriore è montato un assale a planetari fisso, mentre nella parte posteriore è montato un assale a planetari oscillante con un angolo di oscillazione di 10° per ogni lato. Gli alberi cardanici non richiedono manutenzione.



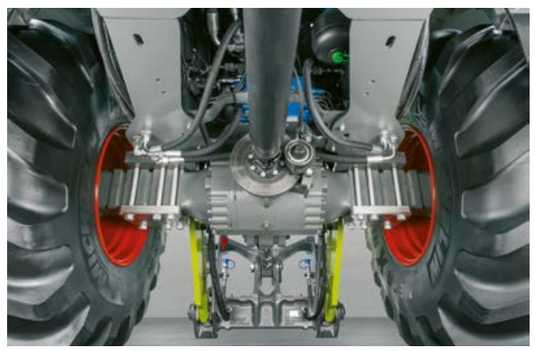
Raggio		1611 P	1611	1285
Raggio di manovra rispetto al bordo esterno della benna[1] (r1)	mm	6100	6200	5990
Raggio di volta interno con pneumatici 20.5 R 25 (r2)	mm	2835	2835	2775
Larghezza attrezzi	mm	2480	2480	2480

[1] 1611 P: benna 2,4 m³, 1611: benna 2,8 m³, 1285: benna 2,0 m³

Per consentire l'utilizzo di pneumatici particolarmente alti, adatti agli impieghi agricoli, è possibile limitare l'oscillazione dell'asse posteriore.

Per tutti i modelli TORION della serie media è possibile ordinare parafanghi regolabili al fine di migliorare la vista sulle ruote, specialmente durante i lavori sulla parete del silo.

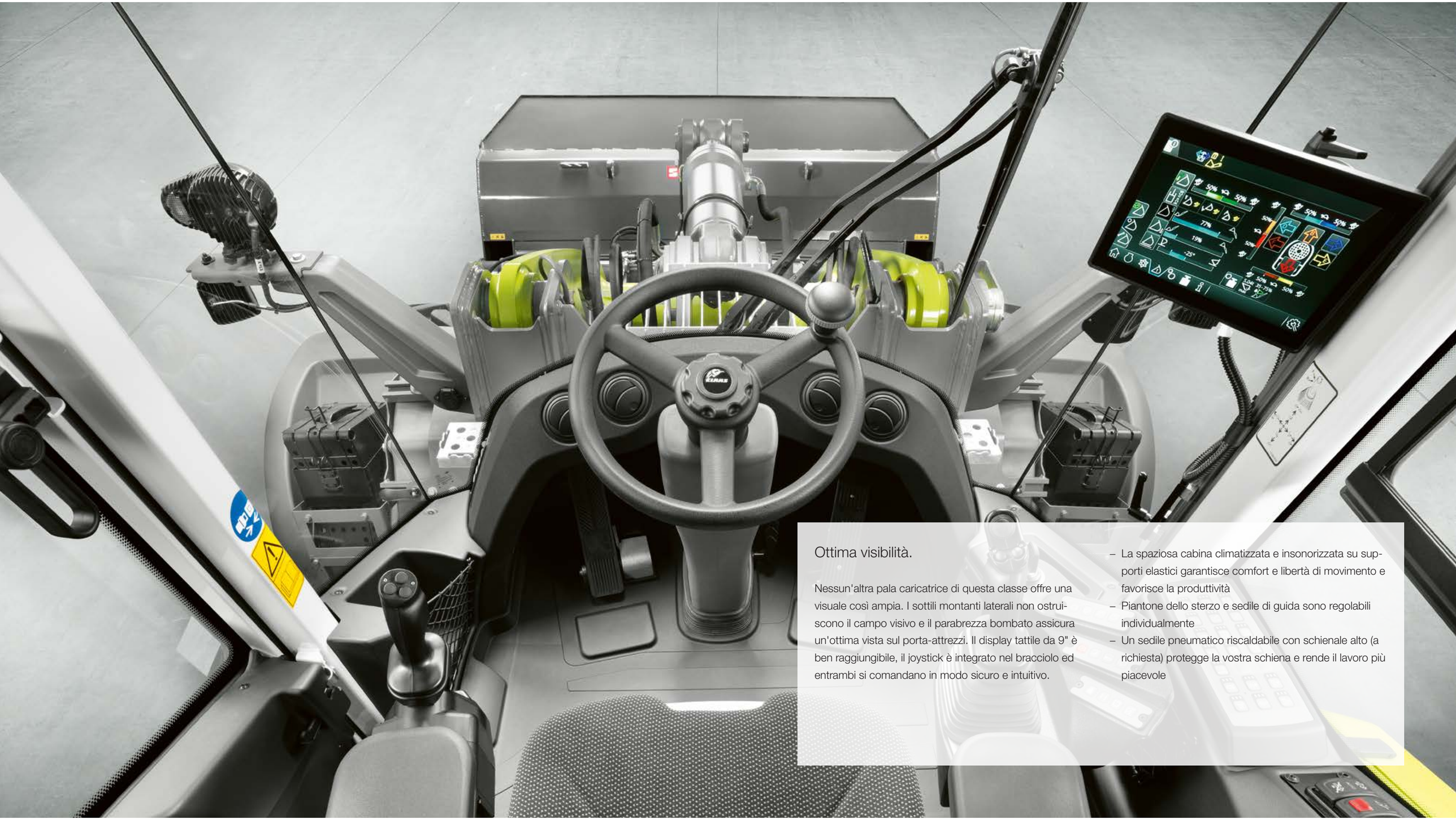
Il giunto articolato con angolo di ribaltamento di 40° rende la TORION agile e maneggevole.



Maneggevole e sicura.

- L'angolo di ribaltamento di 40° assicura un'elevata manovrabilità e un piccolo raggio di volta
- Il solido telaio garantisce sicurezza elevata in ogni fase del vostro lavoro

Una pala caricatrice da 16 t necessita di una visuale libera a 360°.

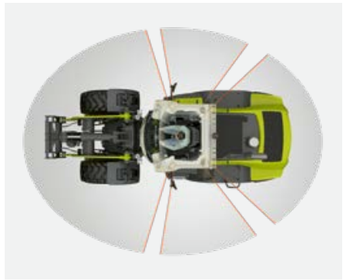


Ottima visibilità.

Nessun'altra pala caricatrice di questa classe offre una visuale così ampia. I sottili montanti laterali non ostruiscono il campo visivo e il parabrezza bombato assicura un'ottima vista sul porta-attrezzi. Il display tattile da 9" è ben raggiungibile, il joystick è integrato nel bracciolo ed entrambi si comandano in modo sicuro e intuitivo.

- La spaziosa cabina climatizzata e insonorizzata su supporti elastici garantisce comfort e libertà di movimento e favorisce la produttività
- Piantone dello sterzo e sedile di guida sono regolabili individualmente
- Un sedile pneumatico riscaldabile con schienale alto (a richiesta) protegge la vostra schiena e rende il lavoro più piacevole

Sentitevi sicuri in qualsiasi fase operativa.



Dalla TORION tenete il vostro ambiente di lavoro sempre sotto controllo a 360°.

I sottili montanti laterali consentono un'ottima visuale sul porta-attrezzi.

La telecamera di retromarcia si accende automaticamente quando viene innestata la retromarcia.

Tutto sempre sotto controllo.

Chi manovra una pala caricatrice in spazi ristretti sa bene quanto è importante disporre di una visuale libera a 360°. La TORION garantisce una vista illimitata sugli attrezzi anche con il braccio di sollevamento completamente elevato, per lavorare con precisione anche alla massima altezza.

Supporto per la schiena dell'operatore.
Sul sedile pneumatico riscaldabile (a richiesta) anche le giornate più lunghe scorrono velocemente. L'ammortizzazione si adatta automaticamente al vostro peso. La profondità e l'inclinazione del sedile, così come il supporto lombare, sono regolabili individualmente e le impostazioni possono essere memorizzate. La console di comando è integrata nel bracciolo destro e si sposta con esso. A richiesta è disponibile anche un bracciolo a sinistra.

Sicurezza nell'area circostante il veicolo.
Il parabrezza bombato e i montanti laterali molto sottili e spostati all'indietro garantiscono una visuale perfetta a 360°. Anche la zona posteriore della macchina è sempre sotto controllo. Durante gli spostamenti in retromarcia viene automaticamente emesso un segnale acustico, udibile chiaramente anche in contesti rumorosi. In presenza di persone o altri ostacoli nella zona di pericolo retrostante la macchina si viene inoltre avvisati sia visivamente che acusticamente.

Una telecamera posteriore aumenta il livello di sicurezza. Non serve disporre di un monitor ulteriore; l'immagine viene automaticamente visualizzata nel display tattile da 9".

Luci a LED per la notte.
Nella TORION, potenti fari da lavoro regolabili individualmente illuminano a 360° la vostra area di lavoro. I fari di lunga durata assicurano un'ottima illuminazione pur consumando poca corrente.

Luci di lavoro adattive.
Il comando intelligente dell'illuminazione regola le luci in base alla posizione della benna e all'angolo di ribaltamento. I fari da lavoro dimmerabili nel tetto della cabina e sul carro anteriore illuminano con precisione la vostra area di lavoro, senza abbagliarvi o generare fastidiosi riflessi.

Sicurezza diurna e notturna.

- Vista eccellente sull'equipaggiamento e su tutta l'area di lavoro
- Potenti fari da lavoro per un'illuminazione a 360° nelle ore notturne
- Cabina spaziosa e ampia gamma di equipaggiamenti comfort per ridurre al minimo la fatica

Più comfort durante l'impiego.

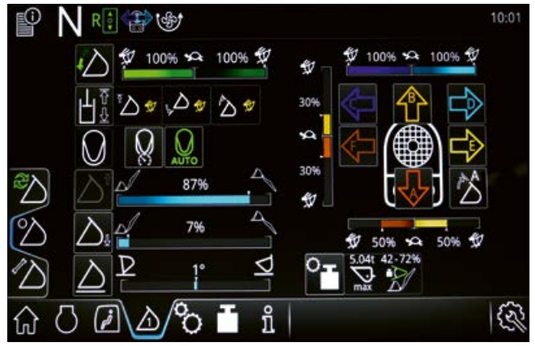
- Il parabrezza arrotondato garantisce una visuale illimitata su tutti i lati
- Montanti laterali sottili e cofano stretto assicurano un'ottima visuale sul porta-attrezzi
- Il braccio di sollevamento si aziona comodamente tramite la leva multifunzione o il joystick (a richiesta)
- Lo specchio grandangolare contribuisce alla sicurezza
- Spazio in abbondanza e grande libertà di movimento
- Il sedile pneumatico a bassa frequenza riscaldato (a richiesta) offre un comfort elevato
- Il piantone dello sterzo regolabile in tre posizioni consente di adattare la posizione del volante
- Il display tattile da 9" fornisce informazioni chiare
- Il climatizzatore automatico mantiene con precisione la temperatura

Non occorre studiare informatica per poterla comandare.

Comandi intuitivi.

Una comoda leva multifunzione e un display tattile da 9" autoesplicativo: per gestire in modo produttivo la TORION serve soltanto un po' di intuito. Anche gli operatori appena arrivati o poco esperti familiarizzano rapidamente con la macchina, e in tempi brevissimi sono in grado di lavorare con tutta la precisione di cui la vostra azienda ha bisogno.

Illuminazione soffusa nel cockpit.
La macchina si comanda in modo comodo e sicuro anche quando è buio. Tutti gli interruttori basculanti e numerosi comandi sono retroilluminati. La luminosità del terminale può essere regolata su cinque livelli per adeguarla alle esigenze individuali dell'operatore.



La TORION rende tutto più semplice.

- La pala caricatrice si comanda intuitivamente tramite il joystick o la leva multifunzione
- Il touchscreen da 9" perfettamente leggibile informa tramite simboli autoesplicativi

Display autoesplicativo.
Un display tattile a colori da 9" riunisce tutte le funzioni e le informazioni di cui avete bisogno durante il lavoro. Il luminoso monitor è regolabile in altezza e inclinazione ed è facilmente leggibile anche in condizioni di cattiva visibilità. Le icone sono autoesplicative e il comando è intuitivo.

Confortevole leva multifunzione.
Con la leva multifunzione a comando elettronico che ruota insieme al bracciolo potete comandare la TORION in modo intuitivo, confortevole e preciso. Oltre alla direzione di avanzamento e al sistema di caricamento, con una sola mano potete gestire in sicurezza numerose altre funzioni, per esempio controllando e dosando comodamente un terzo e un quarto circuito di comando idraulico.

Sterzo dinamico.
Per gli impieghi che richiedono movimenti di sterzatura pesanti o lavori con processi di manovra ripetitivi è possibile regolare la TORION sulla sterzatura dinamica. In questo modo si riducono i giri del volante necessari per lo stesso angolo di sterzo. Potete quindi avanzare rapidamente e manovrare in sicurezza, con una sensibile riduzione della fatica durante i lavori di routine.

Guida con joystick a richiesta.
Nel caso di processi di manovra ripetitivi è consigliabile guidare la TORION tramite il joystick che, integrato nel bracciolo, può girare liberamente con esso. Ciò fa sì che la mano non si stanchi nemmeno durante lunghe giornate di lavoro. Oltre a guidare, con il joystick controllate come di consueto anche le altre funzioni della pala caricatrice.

- Sollevamento e abbassamento del braccio di sollevamento
- Caricamento/svuotamento della benna
- Interruttore direzione di avanzamento (marcia avanti, neutra, retromarcia)

Manutenzione facile, anche delle macchine più pesanti.

Facilità d'accesso per risparmiare tempo.

Per gli interventi di manutenzione una buona accessibilità è determinante. Tutto quello che non è raggiungibile comodamente o è scarsamente visibile viene spesso dimenticato o trascurato. Più rapido è l'accesso ai punti di manutenzione, più si risparmia sui tempi e sui costi di assistenza.

Accessibilità ottimale.
Tutti i punti importanti per la manutenzione giornaliera sono ben accessibili. Tutti i punti di controllo e i livelli dei liquidi sono ben visibili e i componenti nel vano motore sono disposti in modo chiaro e facilmente accessibile.

- Aprendo il cofano motore monoscocca si accede agevolmente all'intero vano motore
- Tutti i punti di manutenzione sono facilmente raggiungibili stando in piedi
- Pedane antiscivolo garantiscono la vostra sicurezza

Lubrificazione centralizzata automatica.
L'impianto di lubrificazione centralizzata automatica consente di rispettare con esattezza gli intervalli di lubrificazione. I cicli di lubrificazione sono regolabili su tre livelli in base alle condizioni d'impiego, tramite display o tasti. Se il livello del serbatoio scende al di sotto del minimo, un indicatore LED si illumina nella zona dei pulsanti. In qualsiasi momento è possibile eseguire una lubrificazione intermedia manuale premendo un pulsante.

Elettronica di bordo semplice e chiara.
I componenti elettronici sono raggruppati in modo da facilitare la manutenzione. La batteria e il sezionatore batteria si trovano a sinistra nella zavorra posteriore, altri portafusibili nella parete posteriore della cabina di guida. Una presa esterna per facilitare l'avviamento esterno è disponibile a richiesta.

Risparmiate sui costi di manutenzione.

- Gli intervalli di manutenzione sono molto lunghi
- Tutti i punti importanti sono facilmente accessibili
- Il cofano motore monoscocca elettrico garantisce un comodo accesso al vano motore
- La lubrificazione centralizzata automatica riduce sensibilmente l'usura
- Tutti i componenti elettronici sono raggruppati in modo chiaro

Le argomentazioni valide hanno il loro peso.

Movimentazione più agevole.

La movimentazione efficiente del materiale è la specialità di ogni TORION. La macchina sposta agevolmente, a diverse distanze e altezze, masse che vanno da poche centinaia di chili a svariate tonnellate, spesso in spazi ristretti.

La TORION grande offre esattamente la potenza e la capacità di sollevamento necessarie per riempire in modo efficiente impianti di biogas, movimentare cereali o caricare carri.

TORION 2014 / 1913

- Efficienti motori fino a 183 kW / 249 CV convincono durante l'impiego per le enormi riserve di potenza
- La posizione esclusiva del motore assicura un'elevata stabilità e sicurezza antiribaltamento
- DYNAMIC POWER assicura una coppia e una forza di spinta nettamente superiori nelle applicazioni in trincea
- La trasmissione CMATIC assicura una guida comoda e a variazione continua
- SMART LOADING automatizza le funzioni di carico e alleggerisce in ogni fase il vostro lavoro
- Con il braccio di sollevamento High Lift potete raggiungere un punto di rotazione della benna di 4.700 mm
- La spaziosa cabina offre un comfort intelligente per le lunghe giornate di lavoro
- Grazie al concetto di comando intuitivo, anche i nuovi operatori familiarizzano subito con la macchina
- Il comando intelligente dell'illuminazione rischiara a giorno, a 360°, la vostra area di lavoro

Con un modello TORION della serie media avete sempre a disposizione uno specialista per le vostre esigenze: in azienda, in trincea e in campo.

TORION 1611 P / 1611 / 1285.

- I nuovi modelli TORION sono i vostri specialisti per le applicazioni in trincea e la movimentazione dei materiali
- Motori a 6 e a 4 cilindri più potenti erogano fino a 185 kW / 252 CV di potenza
- Carichi di ribaltamento elevati consentono l'impiego di utensili più grandi, con un conseguente aumento della produttività
- La distribuzione ottimale dei pesi rende ancor più efficiente la movimentazione del materiale
- La trasmissione VARIPOWER a variazione continua aumenta la vostra efficienza
- SMART LOADING accelera i vostri cicli di carico grazie a funzioni di carico automatizzate
- Il punto di rotazione della benna del braccio di sollevamento High Lift a 4.520 mm permette di caricare ancora più in alto
- Con la sua eccellente visibilità a 360°, la cabina comfort su supporti elastici è ineguagliata in questa categoria di pale caricatrici
- Grazie al concetto di comando intuitivo, anche i nuovi operatori familiarizzano rapidamente con la macchina
- L'idraulica di lavoro tarata con precisione consente di azionare il braccio di sollevamento con sensibilità e sicurezza

Ovunque serva.
Il servizio assistenza e ricambi CLAAS.

MAXI CARE | Maintenance | Protect | Plus

Più sicurezza per le vostre macchine.
Aumentate la sicurezza d'impiego e diminuite il rischio di riparazioni e di arresto delle macchine. MAXI CARE vi offre la possibilità di pianificare i costi. Create un pacchetto di assistenza tecnica personalizzato basato sulle vostre esigenze.

CLAAS Service & Parts disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
service.claas.com
Scan me.

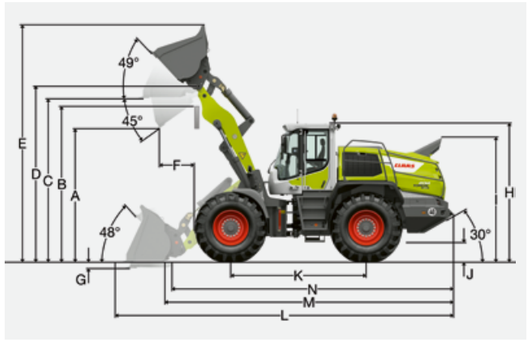
Su misura per la vostra macchina.
Ricambi adeguati, materiali di consumo di qualità e utili accessori. Approfittate della nostra vasta gamma di prodotti che comprende certamente la soluzione ideale per assicurare il funzionamento perfetto della vostra macchina.

La soluzione per la vostra azienda: CLAAS FARM PARTS.
CLAAS FARM PARTS propone una delle più vaste gamme di ricambi e accessori disponibile sul mercato, per tutte le applicazioni agricole della vostra azienda.

Consegna in tutto il mondo.
Il CLAAS Parts Logistics Center di Hamm in Germania dispone di oltre 200.000 ricambi diversi su una superficie di 183.000 m². Come magazzino ricambi centrale assicura la consegna veloce e affidabile in tutto il mondo di qualsiasi ricambio ORIGINAL CLAAS. Il concessionario CLAAS locale è in grado di offrirvi in brevissimo tempo una soluzione adeguata: per la vostra raccolta e più in generale per la vostra azienda.

Il vostro concessionario CLAAS sul posto.
Ovunque vi troviate, potete sempre contare su un interlocutore e sul servizio di cui avete bisogno. Sempre vicino a voi, i concessionari CLAAS sono disponibili 24 ore su 24 per voi e per la vostra macchina, con tutte le conoscenze, l'esperienza, la passione e la migliore attrezzatura tecnica necessarie. Per garantirvi sempre la massima operatività.

Dimensioni.

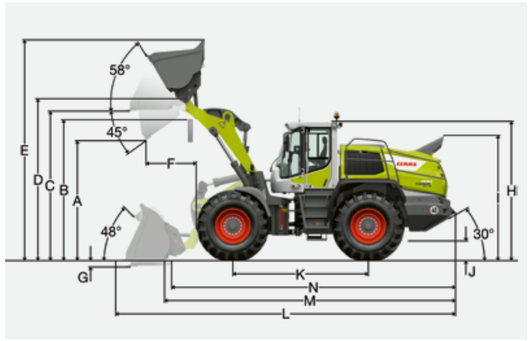


TORION 2014 / 1913

Con cinematismo agricolo, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna da scavo[1].

		TORION 2014			TORION 1913		
		STD	**HL**	**HL**	**STD**	**HL**	**HL**
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR
Attrezzi da taglio		Z	Z	Z	Z	Z	Z
Lunghezza braccio di sollevamento	mm	2700	3000	3000	2700	3000	3000
Capacità benna secondo ISO 7546[2]	m^3	3,4	2,8	3,1	3,1	2,6	2,8
Peso specifico materiale	t/m^3	1,8	1,8	1,6	1,8	1,8	1,6
Larghezza benna	mm	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45° (A)	mm	2870	3490	3440	2920	3525	3490
Altezza max di scarico (B)	mm	3700	4100	4100	3700	4100	4100
Altezza max base benna (C)	mm	3865	4385	4385	3865	4385	4385
Altezza max del punto di rotazione della benna (D)	mm	4145	4665	4665	4145	4665	4665
Altezza max bordo superiore della benna (E)	mm	5925	6290	6365	5845	6240	6290
Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di ribaltamento di 45° (F)	mm	1210	870	920	1150	835	870
Profondità di scavo (G)	mm	100	105	105	100	105	105
Altezza sopra la cabina operatore (H)	mm	3370	3370	3370	3370	3370	3370
Altezza sopra tubo di scarico (I)	mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020
Luce libera dal suolo (J)	mm	490	490	490	490	490	490
Interasse (K)	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Lunghezza totale (L)	mm	8865	9075	9145	8785	9025	9075
Raggio di manovra rispetto al bordo esterno della benna	mm	6895	7000	7020	6875	6980	7000
Forza di rottura (SAE)	kN	155	175	165	140	150	145
Carico di ribaltamento in linea[3]	kg	14300	12400	12300	12900	11200	11100
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[3]	kg	12500	10800	10700	11400	9800	9700
Peso operativo[3]	kg	20200	20300	20350	19200	19300	19350
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3			23.5R25 L3		

[1] Benna da scavo con fondo corto e diritto per dispositivo di sgancio rapido.
[2] Nella pratica la capacità della benna può essere superiore di circa il 10% rispetto a quanto prescritto per il calcolo dalla norma ISO 7546. Il grado di riempimento della benna dipende dal rispettivo materiale.
[3] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, IND-SW = braccio di sollevamento industriale con parallelogramma incluso dispositivo di sgancio rapido, Z = supporti denti saldati con punte dei denti inserite



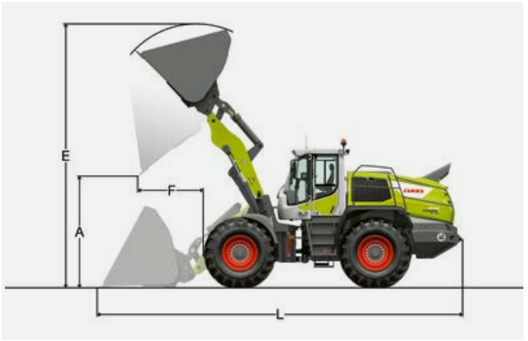
TORION 2014 / 1913

Con cinematismo a Z, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna da scavo[1].

		TORION 2014				TORION 1913			
		STD	**STD**	**HL**	**HL**	**STD**	**STD**	**HL**	**HL**
Geometria di carico		CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ
Attrezzi da taglio		Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Lunghezza braccio di sollevamento	mm	2700	2700	3100	3100	2700	2700	3100	3100
Capacità benna secondo ISO 7546[2]	m^3	3,7	4,1	3,1	3,4	3,4	3,7	2,8	3,1
Peso specifico materiale	t/m^3	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6
Larghezza benna	mm	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45° (A)	mm	2970	2900	3670	3575	3020	2970	3715	3670
Altezza max di scarico (B)	mm	3700	3700	4250	4250	3700	3700	4250	4250
Altezza max base benna (C)	mm	3875	3875	4430	4430	3875	3875	4430	4430
Altezza max del punto di rotazione della benna (D)	mm	4150	4150	4700	4700	4150	4150	4700	4700
Altezza max bordo superiore della benna (E)	mm	5855	5960	6255	6340	5785	5855	6185	6255
Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di ribaltamento di 45° (F)	mm	1075	1145	890	945	1025	1075	840	890
Profondità di scavo (G)	mm	80	80	95	95	80	80	95	95
Altezza sopra la cabina operatore (H)	mm	3370	3370	3370	3370	3370	3370	3370	3370
Altezza sopra tubo di scarico (I)	mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3020
Luce libera dal suolo (J)	mm	490	490	490	490	490	490	490	490
Interasse (K)	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Lunghezza totale (L)	mm	8625	8725	9070	9150	8555	8625	9000	9070
Raggio di manovra rispetto al bordo esterno della benna	mm	6860	6885	7045	7070	6840	6860	7025	7045
Forza di rottura (SAE)	kN	175	165	195	185	165	155	185	175
Carico di ribaltamento in linea[3]	kg	15600	15400	13000	12900	14050	13950	11700	11600
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[3]	kg	13750	13550	11350	11250	12500	12400	10250	10150
Peso operativo[3]	kg	19600	19700	19800	19850	18550	18650	18750	18800
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3		23.5R25 L3		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

[1] Benna da scavo con fondo corto e diritto per dispositivo di sgancio rapido.
[2] Nella pratica la capacità della benna può essere superiore di circa il 10% rispetto a quanto prescritto per il calcolo dalla norma ISO 7546. Il grado di riempimento della benna dipende dal rispettivo materiale.
[3] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
STD = braccio di sollevamento standard, HL = High Lift, ZK = cinematismo a Z, Z = supporti denti saldati con punte dei denti inserite

Dimensioni.



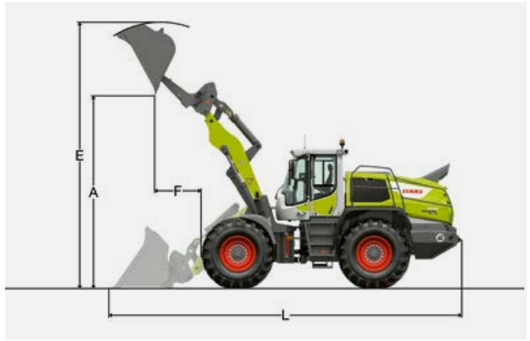
TORION 2014 / 1913

Con cinematismo agricolo, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna per materiale leggero.

Materiale sfuso pesante (1 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	**HL**	**STD**	**HL**
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m³	5,5	5,0	5,0	4,5
Larghezza benna	mm	2950	2950	2950	2950
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	2530	3145	2630	3190
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6040	6490	5975	6560
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1500	1185	1420	1120
Lunghezza totale (L)	mm	9105	9330	8970	9245
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	13600	11800	12200	10600
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	11700	10200	10600	9200
Peso operativo[1]	kg	20500	20600	19500	19600
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

Peso ridotto del materiale sfuso (0,5 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	**HL**	**STD**	**HL**
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m³	10,0	9,0	9,5	8,5
Larghezza benna	mm	3400	3400	3400	3400
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	2300	2870	2320	2910
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6245	6760	6240	6730
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1740	1475	1740	1435
Lunghezza totale (L)	mm	9435	9730	9415	9670
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	13300	11300	11900	10200
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	11500	9700	10200	8800
Peso operativo[1]	kg	21100	21200	20100	20200
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

[1] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, USM = coltelli inferiori imbullonati, IND-SW = braccio di sollevamento industriale con parallelogramma incluso dispositivo di sgancio rapido



TORION 2014 / 1913

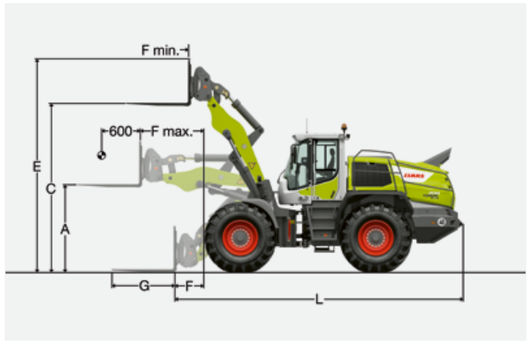
Con cinematismo agricolo, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna di scarico alto.

Materiale sfuso pesante (1 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	**HL**	**STD**	**HL**
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m³	5,0	4,5	4,5	4,0
Larghezza benna	mm	2700	2700	2700	2700
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	4570	5190	4645	5235
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6920	7400	6865	7360
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1750	1445	1685	1400
Lunghezza totale (L)	mm	9350	9610	9250	9545
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	13600	11300	11900	10100
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	11800	9600	10300	8700
Peso operativo[1]	kg	20400	21000	19900	20000
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

Peso ridotto del materiale sfuso (0,5 t/m³)		TORION 2014		TORION 1913	
		STD	**HL**	**STD**	**HL**
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR	IND-DSR
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m³	9,5	8,5	9,0	8,0
Larghezza benna	mm	3400	3400	3400	3400
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	4290	4895	4335	4955
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	7135	7560	7090	7505
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1760	1470	1720	1420
Lunghezza totale (L)	mm	9470	9750	9410	9670
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	12800	10900	11400	9700
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	11000	9300	9800	8300
Peso operativo[1]	kg	21500	21600	20500	20600
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3		23.5R25 L3	

[1] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, USM = coltelli inferiori imbullonati, IND-SW = braccio di sollevamento industriale con parallelogramma incluso dispositivo di sgancio rapido

Dimensioni.

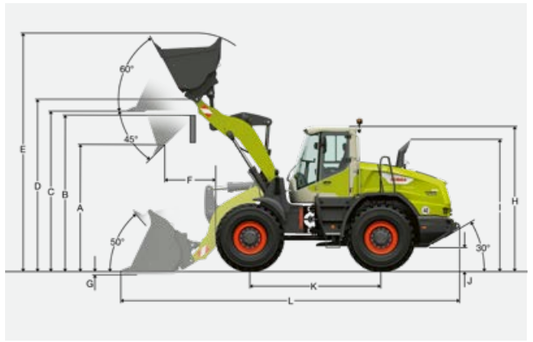


TORION 2014 / 1913

Con cinematismo agricolo, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e forca portapallet.

Forca di carico FEM IV		TORION 2014	TORION 1913
Geometria di carico		IND-DSR	IND-DSR
Altezza di sollevamento con sbraccio max (A)	mm	1805	1805
Altezza di sollevamento max (C)	mm	3905	3905
Altezza max sopra il portaforche (E)	mm	4895	4895
Sbraccio in posizione di carico (F)	mm	1080	1080
Sbraccio massimo (F max)	mm	1710	1710
Sbraccio con altezza di sollevamento max (F min)	mm	715	715
Lunghezza denti della forca (G)	mm	1500	1500
Lunghezza totale macchina base (L)	mm	7570	7570
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	11200	10000
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	9800	8700
Carico utile ammesso su terreno irregolare = 60% del carico di ribaltamento statico alla massima articolazione[2]	kg	5880	5220
Carico utile ammesso su terreno piano = 80% del carico di ribaltamento statico alla massima articolazione[2]	kg	7840	6960
Peso operativo[1]	kg	19480	18500
Dimensioni pneumatici		23.5R25 L3	23.5R25 L3

[1] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
[2] Secondo EN 474-3.
IND-DSR = Braccio di sollevamento industriale con parallelogramma incluso dispositivo di sgancio rapido
Carico utile limitato da porta-attrezzi FEM IV e forche



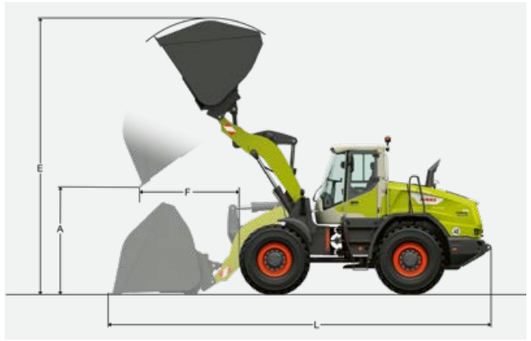
TORION 1611 P-1285.

Con cinematismo a Z, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna da scavo.

		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Attrezzi da taglio		Z	Z	Z	Z	Z	Z
Lunghezza braccio di sollevamento	mm	2650	3000	2650	3000	2550	3000
Capacità della benna secondo ISO 7546[1]	m^3	2,4	2,2	2,8	2,6	2,0	2,0
Peso specifico materiale	t/m^3	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,5
Larghezza benna	mm	2520	2520	2720	2720	2520	2520
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento e angolo di svuotamento di 45° (A)	mm	2830	3415	2860	3370	2815	3400
Altezza max di scarico (B)	mm	3540	4070	3540	4070	3450	4015
Altezza max base benna (C)	mm	3720	4260	3720	4260	3615	4200
Altezza max del punto di rotazione della benna (D)	mm	3980	4520	3980	4520	3875	4460
Altezza max bordo superiore della benna (E)	mm	5390	5870	5430	5930	5150	5740
Sbraccio con altezza max di sollevamento e angolo di ribaltamento di 45° (F)	mm	1210	1010	1235	1060	1020	975
Profondità di scavo (G)	mm	100	120	100	120	100	120
Altezza sopra la cabina operatore (H)	mm	3250	3250	3250	3250	3250	3250
Altezza sopra tubo di scarico (I)	mm	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Luce libera dal suolo (J)	mm	430	430	430	430	440	440
Interasse (K)	mm	3025	3025	3025	3025	2975	2975
Lunghezza totale (L)	mm	7810	8200	7850	8260	7600	8160
Raggio di manovra rispetto al bordo esterno della benna	mm	6100	6300	6200	6400	5990	6260
Forza di rottura (SAE)	kN	115	120	130	135	100	105
Carico di ribaltamento in linea[2]	kg	10700	8900	11600	9700	9350	7200
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[2]	kg	9400	7600	10250	8540	8000	6100
Peso operativo[2]	kg	15200	15360	15810	16000	13570	13870
Dimensioni pneumatici		20.5 R 25 (L3)		20.5 R 25 (L3)		20.5 R 25 (L3)	

[1] Nella pratica la capacità della benna può essere superiore di circa il 10% rispetto a quanto prescritto per il calcolo dalla norma ISO 7546. Il grado di riempimento della benna dipende dal rispettivo materiale.
[2] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, Z = supporti denti saldati con punte dei denti inserite

Dimensioni.



TORION 1611 P-1285.

Con cinematismo a Z, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna per materiale leggero.

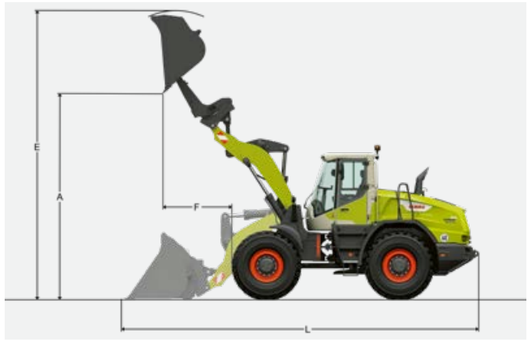
Materiale sfuso pesante		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m^3	4,0	4,0	4,5	4,5	3,5	3,5
Peso specifico materiale	t/m^3	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8
Larghezza benna	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	2520	3060	2440	2985	2490	3080
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	5610	6160	5730	6280	5400	5970
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1490	1340	1570	1420	1320	1270
Lunghezza totale (L)	mm	8080	8530	8190	8640	7890	8450
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	10300	8500	11200	9240	8900	6800
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	8900	7200	9560	7820	7590	5720
Peso operativo[1]	kg	15520	15730	16120	16330	13890	14190
Dimensioni pneumatici		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)

Peso ridotto del materiale sfuso		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m^3	6,5	5,5	7,5	6,5	5,5	4,5
Peso specifico materiale	t/m^3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Larghezza benna	mm	2700	2700	3000	2700	2700	2700
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	2190	2850	2160	2730	2210	2925
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6080	6440	6110	6625	5800	6210
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1830	1555	1855	1680	1610	1430
Lunghezza totale (L)	mm	8550	8830	8590	8995	8300	8670
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	9800	8100	10600	8900	8500	6610
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	8400	6800	8960	7450	7170	5540
Peso operativo[1]	kg	15920	15970	16620	16650	14200	14350
Dimensioni pneumatici		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] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).

STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, USM = coltelli inferiori imbullonati

Dimensioni.



TORION 1611 P-1285.

Con cinematismo a Z, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e benna di scarico alto.

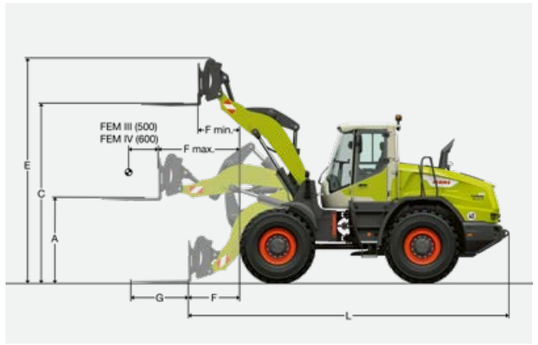
Materiale sfuso pesante		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m^3	3,5	3,5	4,0	4,0	3,0	3,0
Peso specifico materiale	t/m^3	1,05	0,8	1,05	0,8	1,05	0,8
Larghezza benna	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	4680	5220	4605	5145	4600	5200
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6550	7090	6600	7140	6350	6940
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1470	1325	1560	1420	1350	1300
Lunghezza totale (L)	mm	8140	8580	8260	8700	8030	8580
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	9600	7800	10500	8600	8100	6100
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	8100	6500	8850	7160	6830	5030
Peso operativo[1]	kg	16100	16300	16700	16910	14460	14770
Dimensioni pneumatici		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)

Peso ridotto del materiale sfuso		1611 P		1611		1285	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL
Attrezzi da taglio		CII	CII	CII	CII	CII	CII
Capacità della benna	m^3	6,0	5,0	7,0	6,0	5,0	4,0
Peso specifico materiale	t/m^3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Larghezza benna	mm	2700	2700	3000	2700	2700	2700
Altezza di scarico ad altezza max di sollevamento (A)	mm	4385	5000	4365	4925	4360	5080
Altezza massima sopra bordo superiore della benna (E)	mm	6910	7300	6950	7440	6660	7070
Sbraccio con altezza max di sollevamento (F)	mm	1750	1510	1770	1600	1560	1360
Lunghezza totale (L)	mm	8510	8825	8540	8945	8300	8660
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	9500	7800	10400	8550	8100	6200
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	8000	6500	8720	7130	6780	5100
Peso operativo[1]	kg	16250	16350	16880	16970	14590	14750
Dimensioni pneumatici		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] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).

STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento High Lift, USM = coltelli inferiori imbullonati

Dimensioni.



TORION 1611 P-1285.

Con cinematismo a Z, porta-attrezzi con dispositivo di sgancio rapido e forca di carico.

Forca portapallet		1611 P		1611		1285		1611 P		1611	
		STD	HL	STD	HL	STD	HL	STD	HL	STD	HL
Tipo di forca di carico		FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM III	FEM IV	FEM IV	FEM IV	FEM IV
Lunghezza braccio di sollevamento	mm	2650	3000	2650	3000	2550	3000	2650	3000	2650	3000
Altezza di sollevamento con sbraccio max (A)	mm	1780	1780	1780	1780	1700	1700	1740	1740	1740	1740
Altezza di sollevamento max (C)	mm	3780	4310	3780	4310	3675	4250	3740	4270	3740	4270
Altezza max sopra il portaforche (E)	mm	4705	5250	4705	5250	4605	5190	4740	5285	4740	5285
Sbraccio in posizione di carico (F)	mm	1070	1510	1070	1510	1030	1590	1090	1530	1090	1530
Sbraccio massimo (F max)	mm	1710	2050	1710	2050	1640	2080	1690	2030	1690	2030
Sbraccio con altezza di sollevamento max (F min)	mm	790	650	790	650	700	650	770	630	770	630
Lunghezza denti della forca (G)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500
Lunghezza totale macchina base (L)	mm	6670	7120	6670	7120	6590	7150	6700	7140	6700	7140
Carico di ribaltamento in linea[1]	kg	8300	7150	9350	8100	7350	6000	7900	6800	8900	7700
Carico di ribaltamento alla massima articolazione[1]	kg	7190	6150	8080	6950	6320	5100	6780	5780	7650	6560
Carico utile ammesso su terreno irregolare = 60% del carico di ribaltamento statico alla massima articolazione[2]	kg	4300	3650	4800	4150	3750	3000	4000	3450	4550	3900
Carico utile ammesso su terreno piano = 80% del carico di ribaltamento statico alla massima articolazione[2]	kg	5000[3]	4900	5000[3]	5000[3]	5000[3]	4050	5400	4600	6100	5200
Peso operativo[1]	kg	15680	14870	15190	15400	13110	13410	14920	15130	15450	15660
Dimensioni pneumatici		20.5 R 25 (L3)									

[1] I valori indicati sono validi con gli pneumatici sopra riportati, inclusi tutti i lubrificanti, i serbatoi di carburante pieni, la cabina ROPS / FOPS e l'operatore. Le dimensioni degli pneumatici e gli equipaggiamenti supplementari modificano il peso operativo e il carico di ribaltamento (carico di ribaltamento alla massima articolazione secondo ISO 14397-1).
[2] Secondo EN 474-3.
[3] Carico utile limitato a 5.000 kg da porta-attrezzi FEM III e forche.
STD = braccio di sollevamento standard, HL = braccio di sollevamento standard High Lift

TORION		2014	1913
Pneumatici[1]		**Larghezza veicolo[2]**	
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
Pneumatici[1]		**Larghezza veicolo[2]**		
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] I valori indicati sono dati teorici e possono differire in condizioni reali.
[2] Sugli pneumatici.
I = profilo per uso industriale, AS = profilo per uso agricolo

● Di serie ○ A richiesta □ Disponibile – Non disponibile

TORION		2014	1913	1611 P	1611	1285
Sistema di caricamento						
Peso operativo[1]	kg	20000	19000	15200	15810	13570
Versioni di cinematismi disponibili		agricolo / agricolo High Lift / a Z / a Z High Lift	agricolo / agricolo High Lift / a Z / a Z High Lift	a Z / a Z High Lift	a Z / a Z High Lift	a Z / a Z High Lift
Carico di ribaltamento alla massima articolazione (max)[2]	kg	12700	11500	9400	10250	8000
Carico di ribaltamento in linea[2]	kg	14600	13200	10700	11600	9350
Ciclo operativo						
Sollevamento a carico nominale		5,4	5,4	5,5	5,5	5,0
Ribaltamento cinematismo a Z		1,0	1,0	1,5	2,2	1,2
Ribaltamento cinematismo agricolo		2,2	2,2	–	–	–
Abbassamento (vuoto)		2,9	2,9	4,9	4,9	3,9
Motore						
Costruttore		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)
Tipo		D944 A7	D934 A7	6068HB551	6068HB551	4045HB551
Tipo / Numero di cilindri		4 in linea	4 in linea	6 in linea	6 in linea	4 in linea
Cilindrata	l	7,96	7,01	6,80	6,80	4,50
Alesaggio / corsa	mm	130 / 150	122 / 150	106 / 127	106 / 127	106 / 127
Potenza nominale a norma ISO 14396, ECE R 120	kW/CV	183 / 249 (a 1800 giri/min)	163 / 222 (a 1800 giri/min)	168 / 228 (a 2200 giri/min)	138 / 188 (a 2200 giri/min)	116 / 158 (a 2200 giri/min)
Coppia massima a norma ISO 14396, ECE R 120	Nm	1403 (a 1150 giri/min)	1248 (a 1100 giri/min)	970 (a 1600 giri/min)	809 (a 1600 giri/min)	667 (a 1600 giri/min)
Impianto di filtrazione dell'aria		Filtro dell'aria secca con pre-separatore, elemento principale e di sicurezza / indicatore di manutenzione				
Trattamento gas di scarico		DPF + DOC + SCR	DPF + DOC + SCR	DPF + DOC + SCR	DPF + DOC + SCR	DPF + DOC + SCR
Impianto elettrico						
Tensione di esercizio	V	24	24	24	24	24
Batteria	Ah	2 x 140	2 x 140	2 x 135	2 x 135	2 x 135
Alternatore	V / A	28 / 140	28 / 140	24 / 100	24 / 100	24 / 100
Idraulica di lavoro						
Pompa LS, valvole LUDV (cinematismo a Z)	l/bar	290 / 350	234 / 350	200 / 350	200 / 350	170 / 350
Pompa LS, valvole LUDV (cinematismo agricolo)	l/bar	290 / 380	234 / 380	–	–	–
Raffreddamento		Raffreddamento dell'olio idraulico tramite ventola a regolazione termica e radiatore dell'olio				
Filtraggio		Filtro di ritorno nel serbatoio dell'olio idraulico				
Comando		Monoleva a comando elettroidraulico				

Carico di ribaltamento alla massima articolazione.

Per carico di ribaltamento alla massima articolazione si intende il carico nel baricentro dell'attrezzo che porta al ribaltamento della pala caricatrice sopra l'assale anteriore. La macchina si trova nella posizione più svantaggiosa dal punto di vista della statica: il braccio di sollevamento è estratto in orizzontale, la pala caricatrice è completamente inclinata.

Carico utile.

In base alla norma ISO 14397-1 il carico utile non deve superare il 50% del carico di ribaltamento alla massima articolazione. Ciò corrisponde a un fattore di sicurezza pari a 2. Il carico utile ammesso è dato dalla formula:

carico utile (t) = carico di ribaltamento alla massima articolazione (t) / 2

Dimensioni della benna.

La dimensione massima della benna può essere determinata sulla base del carico utile:

dimensione della benna = carico utile (t) / peso specifico del materiale (t/m³)

● Di serie ○ A richiesta □ Disponibile – Non disponibile

TORION		2014	1913	1611 P	1611	1285
Cabina dell'operatore						
Versione		Cabina climatizzata e insonorizzata su supporti idraulici		Cabina climatizzata e insonorizzata su supporti elastici		
Piantone dello sterzo		Regolabile in continuo				
Sedile dell'operatore		Sedile dell'operatore comfort con ammortizzatore delle oscillazioni, a sei regolazioni				
Vibrazioni mano-braccio secondo la norma ISO 5349-1:2001	m/s²	< 2,5				
Vibrazioni trasmesse al corpo intero secondo la norma ISO/TR 25398:2006	m/s²	0,31 - 1,28				
Livello di pressione sonora in cabina secondo la norma ISO 6396	dB(A)	68		69		
Azionamento trasmissione						
Tipo di trasmissione		Trasmissione CMATIC a variazione continua completamente automatizzata		Trasmissione VARIPOWER idrostatica a variazione continua completamente automatizzata		
Gamme di velocità	km/h	0-40 (limitabile)		0-8 / 0-16 / 0-40		
Velocità finale max[3]	km/h	40	40	40	40	40
Capacità serbatoio						
Serbatoio carburante – carburante diesel	l	280	280	205	205	205
Serbatoio urea	l	67,50	67,50	20,00	20,00	20,00
Olio idraulico – Quantità totale	l	180	175	180	180	170
Assali						
Assale anteriore		Fisso				
Assale posteriore[4]		Oscillante con angolo d'oscillazione di 13° per lato		Oscillante con angolo d'oscillazione di 10° per lato		
Bloccaggio differenziale anteriore		Differenziali autobloccanti automatici		Differenziale autobloccante 45% su entrambi gli assali		
Angolo di ribaltamento (su ogni lato)	gradi	40	40	40	40	40
Carreggiata	mm	2003	2003	1900	1900	1900
Passo	mm	3500	3500	3025	3025	2975
Freno di servizio						
Tipo		Impianto frenante idraulico con accumulatori a pompa (freni a disco umidi, due circuiti separati)				
Posizione di montaggio		Azionamento finale dell'assale anteriore e posteriore		Scatola differenziale dell'assale anteriore e posteriore		
Freno di stazionamento (freno di parcheggio)						
Tipo		Freni a disco con accumulatori a molla a comando elettro-idraulico				
Posizione di montaggio		Trasmissione		Assale anteriore		
SMART LOADING						
Limitazione altezza di sollevamento e di abbassamento		●	●	○	○	○
Rientro pala automatico		●	●	○	○	○
Sistema di pesatura		○	○	○	○	○

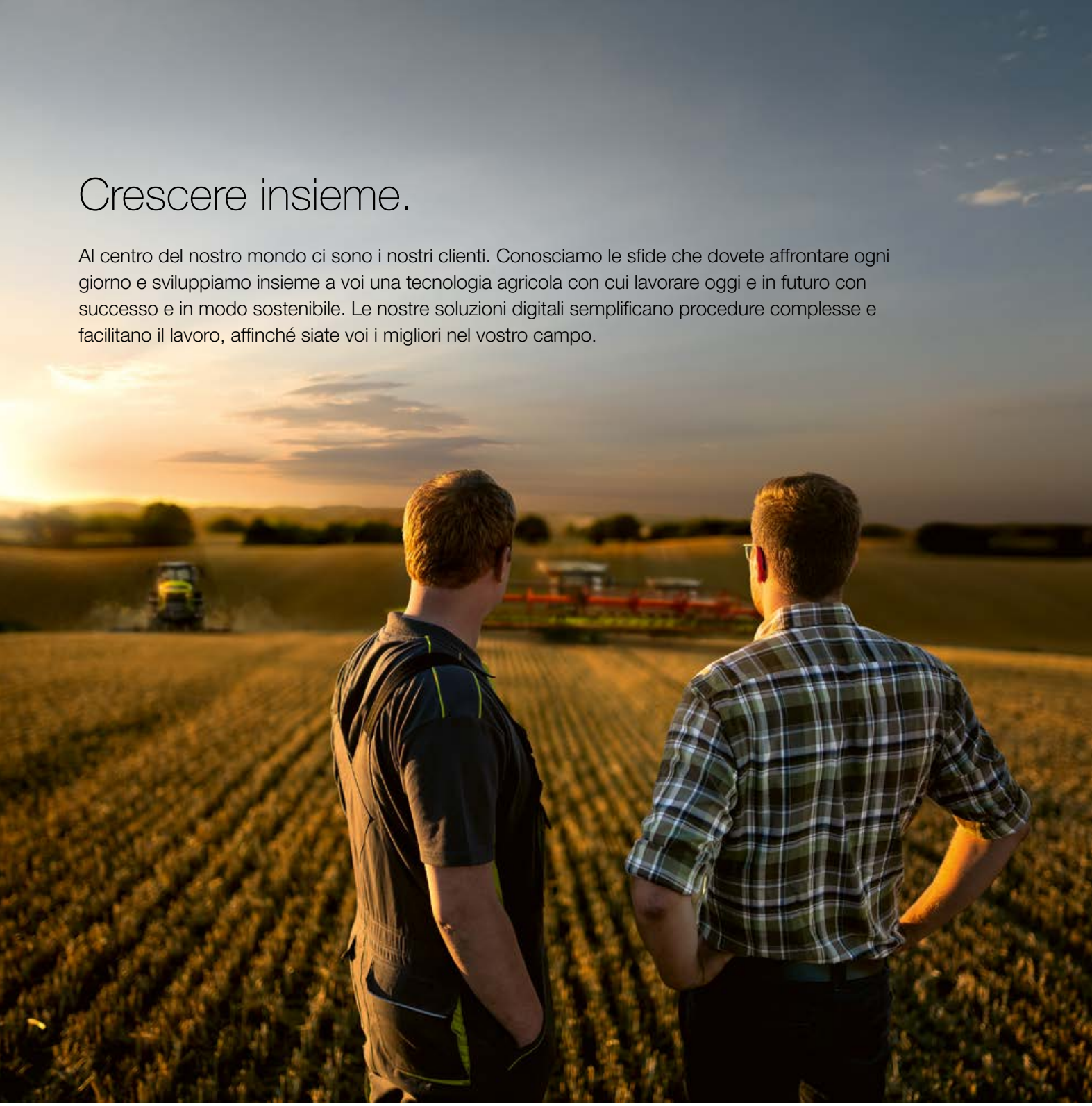
[1] I valori indicati variano a seconda degli pneumatici, della pala da terra (volume a norma ISO 7546; a seconda del materiale di riempimento può essere superiore del 10% nella pratica) e del tipo di cinematica, inclusi tutti i lubrificanti, il serbatoio carburante pieno, la cabina ROPS/FOPS e l'operatore. Il peso operativo e il carico di ribaltamento variano a seconda delle dimensioni degli pneumatici e degli attrezzi supplementari.
[2] A norma ISO 14396
[3] I modelli TORION 2014-1285 sono disponibili con un limite di velocità massima di 20 km/h o 25 km/h per l'omologazione come macchina operativa semovente.
[4] L'angolo d'oscillazione può variare a seconda del tipo di pneumatico.

CLAAS è costantemente impegnata ad adeguare i propri prodotti alle esigenze pratiche. Pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche costruttive. Descrizioni, dati e foto sono indicativi e possono anche riguardare attrezzature non di serie fornibili a richiesta. Questo prospetto è stato stampato per una distribuzione a livello mondiale. Circa l'allestimento delle macchine, vi preghiamo di consultare il listino prezzi del vostro concessionario CLAAS. Per illustrare meglio le funzioni, alcune foto mostrano le macchine con dispositivi di protezione smontati. Si raccomanda di non rimuovere autonomamente i dispositivi di protezione, al fine di evitare possibili infortuni. Al riguardo, vi preghiamo di consultare il libretto d'uso e manutenzione della macchina.
Tutti i dati tecnici relativi ai motori sono basati sulle direttive europee sulle emissioni (Stage). La normativa Tier viene menzionata in questo documento unicamente a scopo informativo e per una migliore comprensione. Non implica l'omologazione in regioni in cui le emissioni dei gas inquinanti sono soggette alla normativa Tier.

● Di serie ○ A richiesta □ Disponibile – Non disponibile

Crescere insieme.

Al centro del nostro mondo ci sono i nostri clienti. Conosciamo le sfide che dovete affrontare ogni giorno e sviluppiamo insieme a voi una tecnologia agricola con cui lavorare oggi e in futuro con successo e in modo sostenibile. Le nostre soluzioni digitali semplificano procedure complesse e facilitano il lavoro, affinché siate voi i migliori nel vostro campo.



CLAAS ITALIA S.p.A.
Via Torino, 9/11
I – 13100 Vercelli
Tel.: 0161 / 29 84 11
claas.com

HRC / 421016140522 KK ME 0725 / PG98532