

# SALIRE E PARTIRE

Le pale gommate e le pale gommate telescopiche  
KL12.5/KL14.5/KL18.5/KL19.5/KL25.5/KL25.5T/KL25.5e



**KRAMER**  
*on the safe side*



## Ampia gamma di usi possibili

Scoprite le pale gommatae e le pale gommatae telescopiche a quattro ruote sterzanti della classe da 1,8 a 4,6 tonnellate

L'efficienza delle macchine compatte viene studiata nei minimi dettagli e le macchine convincono attraverso un collaudato principio di costruzione, che garantisce una maneggevolezza imbattibile. A causa del loro design stretto e basso, le macchine sono richieste anche in strutture dove non c'è spazio per macchine di grandi dimensioni: ingressi sparsi, lavori in stalle, magazzini o altri spazi ristretti. Oltre ai motori diesel, con il modello KL25.5e, Kramer offre anche una versione 100% elettrica e priva di emissioni. A seconda dell'applicazione e delle proprie esigenze, potete decidere in maniera individuale qual è la macchina che vi si adatta.



## Con Kramer dalla parte della sicurezza

Lo storico marchio Kramer è presente sul mercato da molti anni ed è sinonimo soprattutto di un valore: **sicurezza**. L'alta qualità delle macchine innovative è soltanto uno degli aspetti caratterizzanti. Anche come azienda Kramer rappresenta una scelta sicura per clienti e rivenditori, poiché la sua esperienza e la sua forza innovativa garantiscono sicurezza per gli investimenti e per il futuro. In breve – con Kramer si è sempre dalla parte della sicurezza: **“Kramer – on the safe side!”**

➔ **ON THE SAFE SIDE**

### Indice

#### Struttura del veicolo

Telaio monoblocco del veicolo  
I vantaggi a colpo d'occhio  
Modalità di sterzata  
Struttura compatta

**04**

#### Trasmissione

Motori  
Sistemi di post trattamento di gas di scarico  
Curve caratteristiche

**10**

#### Pale gommatae e pale gommatae telescopiche a colpo d'occhio

Pale gommatae: KL12.5, KL14.5, KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5e  
Pale gommatae telescopiche: KL25.5T

**12**

#### Punti di forza delle macchine KL12.5, KL14.5

Principio della cabina  
Sistema idraulico  
Sistemi di carico

**14**

#### Punti di forza delle macchine KL18.5 - KL25.5T

Smart Ballast (KL18.5)  
Principio della cabina  
Unità di carico

**20**

#### Punti salienti delle macchine KL25.5e

zero emission  
Principio della cabina  
Batteria e processo di ricarica

**28**

#### Componenti della macchina e accessori

Attrezzi terminali  
Attacco a cambio rapido  
Profili degli pneumatici

**36**

#### Dati tecnici e misure

**40**

#### Dati di esercizio e di potenza

PALE GOMMATE E PALE GOMMATE TELESCOPICHE	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL19.5L
Potenza motore (optional) [kW]	18,5	28,5	34,3	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)
Capacità benna [m³]	0,35	0,36	0,45	0,55	0,55
Capacità di sollevamento [kN]	11,5	15,8	37	32,5	26,5
Carico ribaltabile [kg]	1.200	1.400	1.800	1.980	1.780
Carico utile di accatastamento S=1,25 [kg]	750	900	1.200	1.600	1.450
Massa totale [kg]*	1.700 - 2.200	1.900 - 2.400	2.850 - 3.300	3.200 - 4.300	3.200 - 4.300

\* Peso con dotazione di serie con serbatoio pieno + benna standard + 75 kg peso conducente (ISO 6016).

	KL25.5	KL25.5L	KL25.5T	KL25.5e	KL25.5eL
Potenza motore (optional) [kW]	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)	23,2** / 25,2***	23,2** / 25,2***
Capacità benna [m³]	0,65	0,55	0,65	0,65	0,55
Capacità di sollevamento [kN]	32,5	26,5	32,5	32,8	33
Carico ribaltabile [kg]	2.340	2.140	2.500	2.800	2.377
Carico utile di accatastamento S=1,25 [kg]	1.750	1.600	1.650	1.750	1.500
Massa totale [kg]*	3.200 - 4.300	3.200 - 4.300	3.500 - 4.600	3.855 - 4.160	3.890 - 4.195

\*\* Potenza della trazione S2 60 min

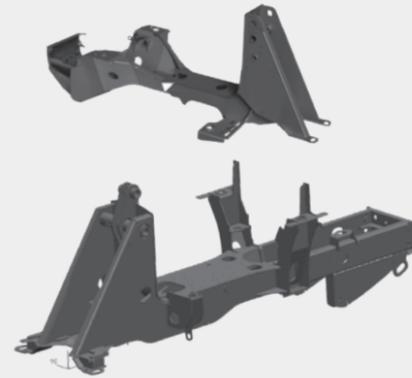
\*\*\* Prestazioni dell'idraulica di lavoro S3 15%

# Perché dividere ciò che dovrebbe essere unito?

## Kramer – Un sistema unico

Il marchio Kramer è sinonimo di pale gommate, pale gommate telescopiche e sollevatori telescopici a quattro ruote sterzanti dall'estrema manovrabilità, dall'adattabilità a ogni tipo di terreno e dall'elevata efficienza. Grazie al collaudato telaio monoblocco, le pale gommate convincono con l'elevata stabilità.

Grazie alla speciale struttura del veicolo non si verifica uno spostamento del baricentro causato dai movimenti dello sterzo. Grazie allo sterzo con fuso a snodo, durante la sterzata si muovono solamente le ruote. Su terreni irregolari, anche in presenza di raggi di curvatura ristretti, viene pertanto assicurato un carico utile massimo e un'elevata stabilità.



## Vantaggi a colpo d'occhio

### Stabilità elevata

Le pale gommate e le pale gommate telescopiche sono realizzate con un telaio monoblocco, che impedisce spostamenti del baricentro anche con il massimo angolo di sterzata. I veicoli convincono quindi per l'elevata stabilità, anche su terreni sconnessi.

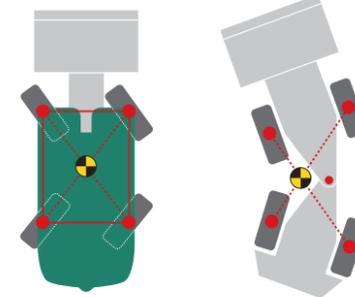
### Enorme manovrabilità

La trazione integrale e gli angoli di sterzata di 38 gradi sull'assale anteriore e posteriore permettono un'enorme manovrabilità. Alcune manovre di sterzata diventano pertanto superflue, riducendo i tempi di traslazione e i tempi ciclo.

### Carico utile costante

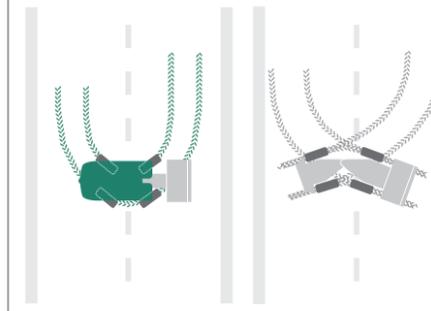
Il telaio monoblocco impedisce variazioni nella distanza tra contrappeso e unità di carico. Il risultato: rapporti di leva costanti che rendono sicuro il lavoro in tutte le situazioni di carico. In tal modo il carico utile rimane sempre costante a prescindere dall'angolo di sterzata.

Telaio monoblocco per un'elevata stabilità...



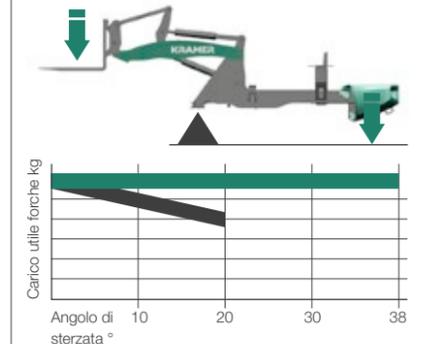
...senza spostamento del baricentro.

Svoltate con rapidità grazie alla trazione integrale...



...al posto di complesse manovre con il giunto articolato.

Rapporti di leva costanti per un carico utile costante



■ Kramer  
■ Competitor (articolato)

# Flessibilità di impiego

## Il giusto tipo di sterzo per ogni applicazione

Il telaio del veicolo indiviso costituisce la base per tre (KL12.5, KL14.5) e due (KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e) diversi tipi di sterzo. I vantaggi e le possibilità di impiego di una pala gommata vengono definiti dal principio costruttivo. Il sistema di sterzo ha in questo caso un ruolo decisivo.

### Trazione integrale



- l'angolo di sterzata di 2 x 38 gradi sull'assale anteriore e posteriore assicurano cicli di lavoro rapidi
- percorsi su strada ottimizzati
- ridotta necessità di spazio

### Trazione anteriore (opzione)



- marcia su strada sicura e regolare ad alta velocità
- semplice guida di accessori speciali
- sistema di sterzo tradizionale
- ideale per il traino di rimorchi

### Sterzata a granchio (opzione)\*



- manovre in spazi ristretti
- posizionamento preciso in condizioni di spazio ristretto
- conservazione del terreno con sottofondo sensibile
- semplice superamento di pareti e fossi

\* disponibile per i modelli KL12.5 e KL14.5

**2 x 38°**  
Angolo di sterzata



Quattro ruote sterzanti: particolarmente maneggevoli negli spazi limitati

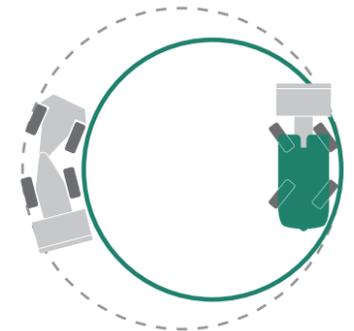
### Sterzo a quattro ruote sterzanti e articolato a confronto

Esempio: Manovra di svolta a 360° sul bordo esterno del pneumatico

La trazione integrale consente che il raggio di sterzata sia nettamente inferiore rispetto allo sterzo articolato (vedi linea verde). Ciò viene ottenuto grazie all'angolo di sterzata sugli assali anteriore e posteriore, mentre con lo sterzo articolato si muove solo la parte anteriore del veicolo.

■ Trazione integrale

■ Sterzo a trazione integrale (concorrenza)



## Dimensioni compatte e rapporto peso-potenza ottimali

### Prestazioni in proporzione perfetta

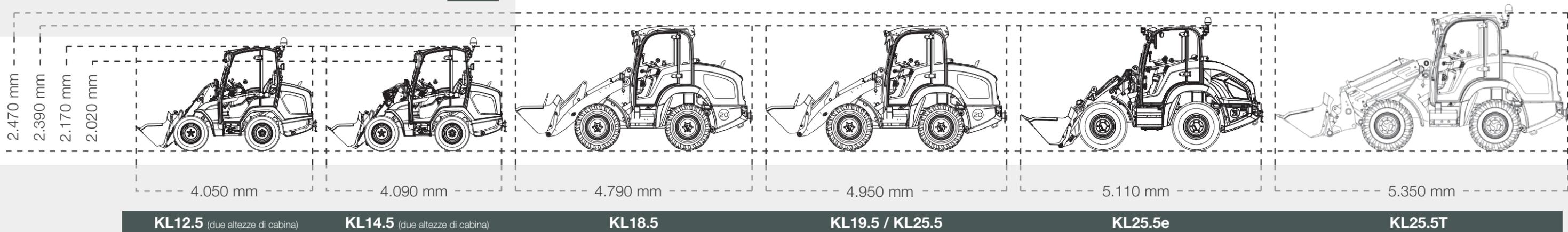
Le pale gommate compatte e pale gommate telescopiche di Kramer sono tra le macchine più versatili dell'azienda agricola. Compiti come la movimentazione delle balle, la rimozione dell'insilato, la movimentazione dei materiali o i lavori di alimentazione e pulizia possono essere eseguiti in modo efficiente e rapido. Le macchine sono abbastanza piccole da passare ovunque e abbastanza potenti per la tua applicazione.

Il principio di costruzione del telaio del veicolo indiviso è responsabile delle dimensioni estremamente compatte. Inoltre, il rapporto tra peso operativo, carico utile e carico di ribaltamento si traduce in dati di prestazione eccezionali per questa classe di veicoli.



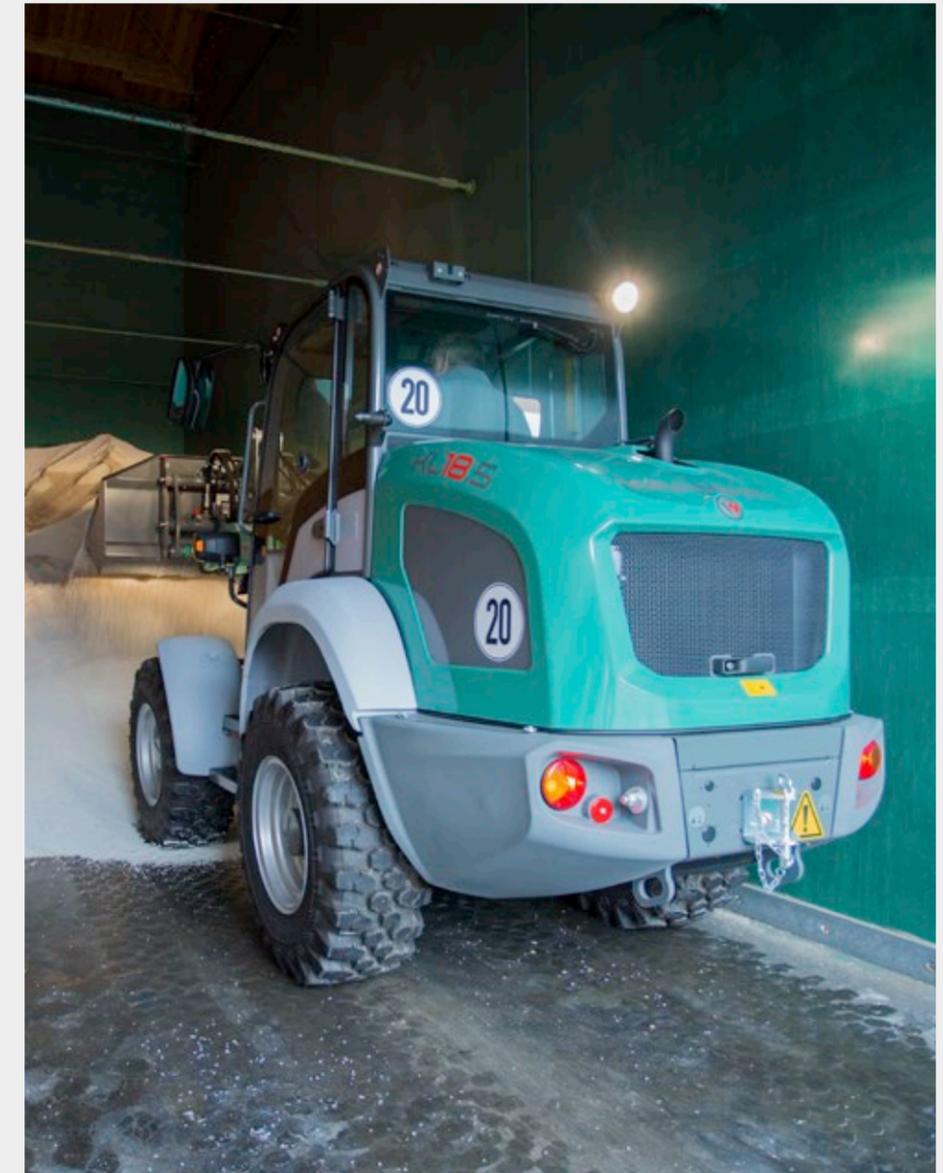
#### KL12.5 e KL14.5:

Adatto anche per passaggi molto bassi



### Prestazioni massime in termini di dimensioni e rapporto peso-potenza:

- perfetto rapporto tra carico utile e massa totale
- trasporti senza problemi su rimorchi da 3,5 t (KL12.5, KL14.5, KL18.5)
- risparmio di tempo e carburante, utilizzo economico grazie al raggio terminale ridotto
- economico rapporto peso-potenza



Altezza di costruzione ridotta inferiore a 2,5 m per un'ampia varietà di uso

# Motori potenti

## Consumo di carburante efficiente

Le due pale gommate KL12.5 e KL14.5 sono equipaggiate con motori Yanmar con limiti di emissione V. Il modello KL12.5 è alimentato da un motore da 18,5 kW privo del sistema di post-trattamento dei gas di scarico. Il modello KL14.5 ancora più potente è disponibile con un motore da 28,5 kW. In questo caso il post-trattamento dei gas di scarico avviene con DOC e DPF.

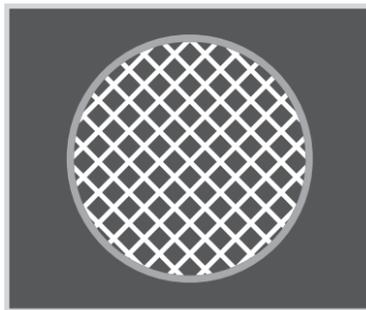
I modelli da KL18.5 a KL25.5T sono dotati anche di motori Yanmar e sono conformi ai limiti di emissione V. I motori da 34,3 kW (standard) e 41,1 kW (opzione per KL19.5, KL25.5, KL25.5T) sono dotati di DOC e DPF.

### Massime prestazioni dei motori:

- motori potenti e a basso consumo di Yanmar
- post-trattamento moderno dei gas di scarico con DOC + DPF
- la più recente tecnologia del motore con limiti di emissione V

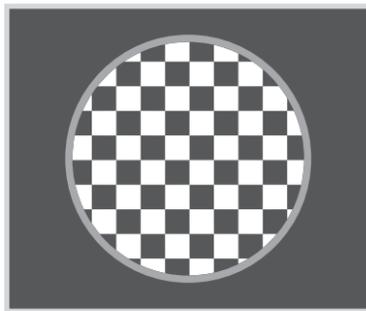
	<b>KL12.5</b>	<b>KL14.5</b>	<b>KL18.5</b>	<b>KL19.5</b>	<b>KL25.5</b>	<b>KL25.5T</b>
<b>Panoramica motori</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard (Opzione)</b>	<b>Standard (Opzione)</b>	<b>Standard (Opzione)</b>
Produttore del motore	<b>Yanmar</b>	<b>Yanmar</b>	<b>Yanmar</b>	<b>Yanmar</b>	<b>Yanmar</b>	<b>Yanmar</b>
Potenza [kW/CV]	<b>18,5 / 25</b>	<b>28,5 / 39</b>	<b>34,3 / 46</b>	<b>34,3 / 46 (41,1 / 55)</b>	<b>34,3 / 46 (41,1 / 55)</b>	<b>34,3 / 46 (41,1 / 55)</b>
Sistema di post-trattamento dello scarico	-	<b>DOC + DPF</b>	<b>DOC + DPF</b>	<b>DOC + DPF</b>	<b>DOC + DPF</b>	<b>DOC + DPF</b>
Classe di emissioni (normativa gas di scarico UE)	<b>Fase V</b>	<b>Fase V</b>	<b>Fase V</b>	<b>Fase V</b>	<b>Fase V</b>	<b>Fase V</b>

### Sistemi di post trattamento di gas di scarico



#### Catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)

Oggi molte automobili e camion utilizzano convertitori catalitici per la riduzione delle emissioni. Il catalizzatore di ossidazione diesel possiede la stessa modalità di funzionamento. Senza alcun movimento delle parti meccaniche si innescano reazioni chimiche che consentono di ridurre le emissioni.



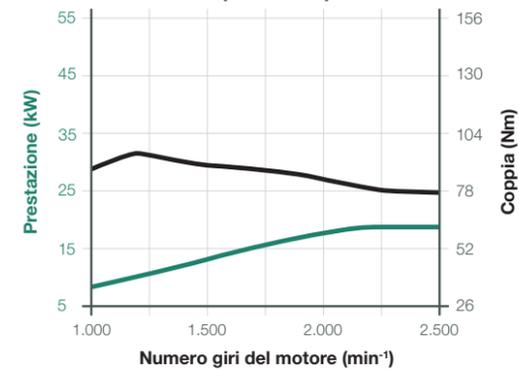
#### Filtro antiparticolato (DPF)

Il filtro antiparticolato viene utilizzato in abbinamento con un catalizzatore di ossidazione per rimuovere gran parte degli ossidi di azoto, particelle di fuliggine e idrocarburi incombusti dal carburante diesel combusto. Il filtro antiparticolato possiede una struttura porosa a celle che durante il funzionamento raccoglie la fuliggine. Quando la fuliggine si è accumulata raggiungendo una determinata quantità, il sistema elettronico della macchina innesca l'iniezione di carburante conducendo il carburante incombusto nel catalizzatore di ossidazione collocato a monte del filtro. Si innesca così una reazione esotermica, che surriscalda i gas di scarico a una temperatura che consente la combustione della fuliggine nel filtro antiparticolato. Questo processo è anche denominato rigenerazione.

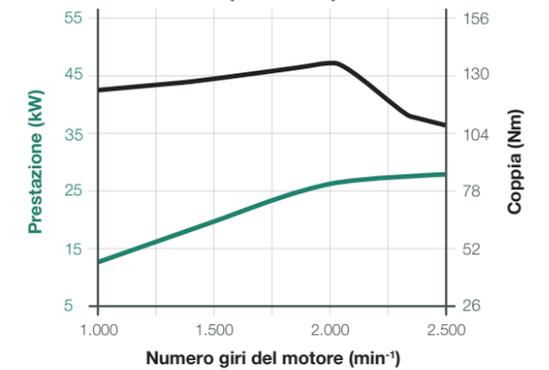


Silenziosità ottimizzata: motori a basso consumo e potenti su tutti i modelli Kramer.

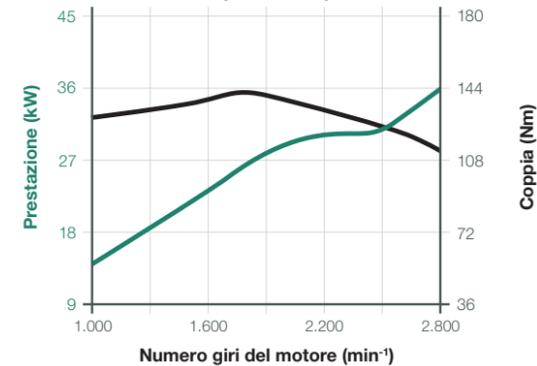
Curva caratteristica Yanmar 3TNV82A-B; 18,5 kW; Fase V (standard)



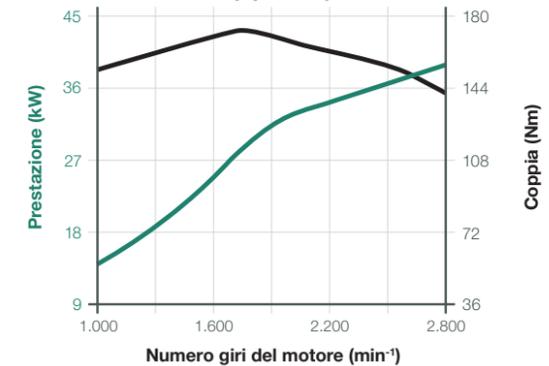
Curva caratteristica Yanmar 3TNV86CT; 28,5 kW; Fase V (standard)



Curva caratteristica Yanmar 4TNV88C; 34,3 kW; Fase V (standard)



Curva caratteristica Yanmar 4TNV86CT; 41,1 kW; Fase V (opzione)



## Creato per l'uso

### Scoprite la gamma di prodotti della classe compatta

**Le pale gommare: KL12.5, KL14.5**

Le due pale gommare KL12.5 e KL14.5 sono i modelli più piccoli di Kramer. Durante il loro sviluppo, l'attenzione si è concentrata su un funzionamento semplice e intuitivo, consentendo all'operatore un lavoro quotidiano molto più agevole. Con il loro design molto compatto, sono i benvenuti aiutanti quando si lavora in struttura con spazi ristretti. A causa della loro altezza, le macchine possono essere utilizzate in vari modi e il loro uso può essere anche all'interno di edifici, come il lavoro nelle stalle. Grazie al loro peso netto molto ridotto, le macchine possono essere facilmente trasportate anche su rimorchi da 3,5 t.



**Design moderno, tecnologia, prestazioni e comfort:** Le pale gommare Kramer definiscono gli standard.

**Pala gommata telescopica  
KL25.5T ad alte prestazioni:**

**altezza di sollevamento e  
altezza di scarico + 50%**

**Altezza di accatastamento  
+ 42%**

**Altezza di sollevamento  
+ 38%**

per.es. per magazzino di paglia  
e fieno, accatastamento di balle  
rotonde, riempimento in altezza  
di miscelatori per mangimi o  
rimorchi

**Le pale gommare e pale gommare telescopiche: KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e**

Le pale gommare e pale gommare telescopiche della classe compatta sono agili nei movimenti, dinamiche nell'erogazione di potenza e snelle nel design. Con un rapporto peso-potenza ottimizzato, un peso di trasporto ridotto e un carico utile costantemente elevato, sono gli aiutanti ideali durante l'accatastamento, il caricamento di materiali o l'alimentazione degli animali.

La tecnologia telescopica di Kramer impiegata per KL25.5T consente di raggiungere altezze e portate di sollevamento ancora maggiori in modo comodo, sicuro e preciso. Il KL25.5e è completamente privo di emissioni, estremamente silenzioso e offre condizioni di lavoro perfette per operatori e dipendenti.



## Design moderno della cabina

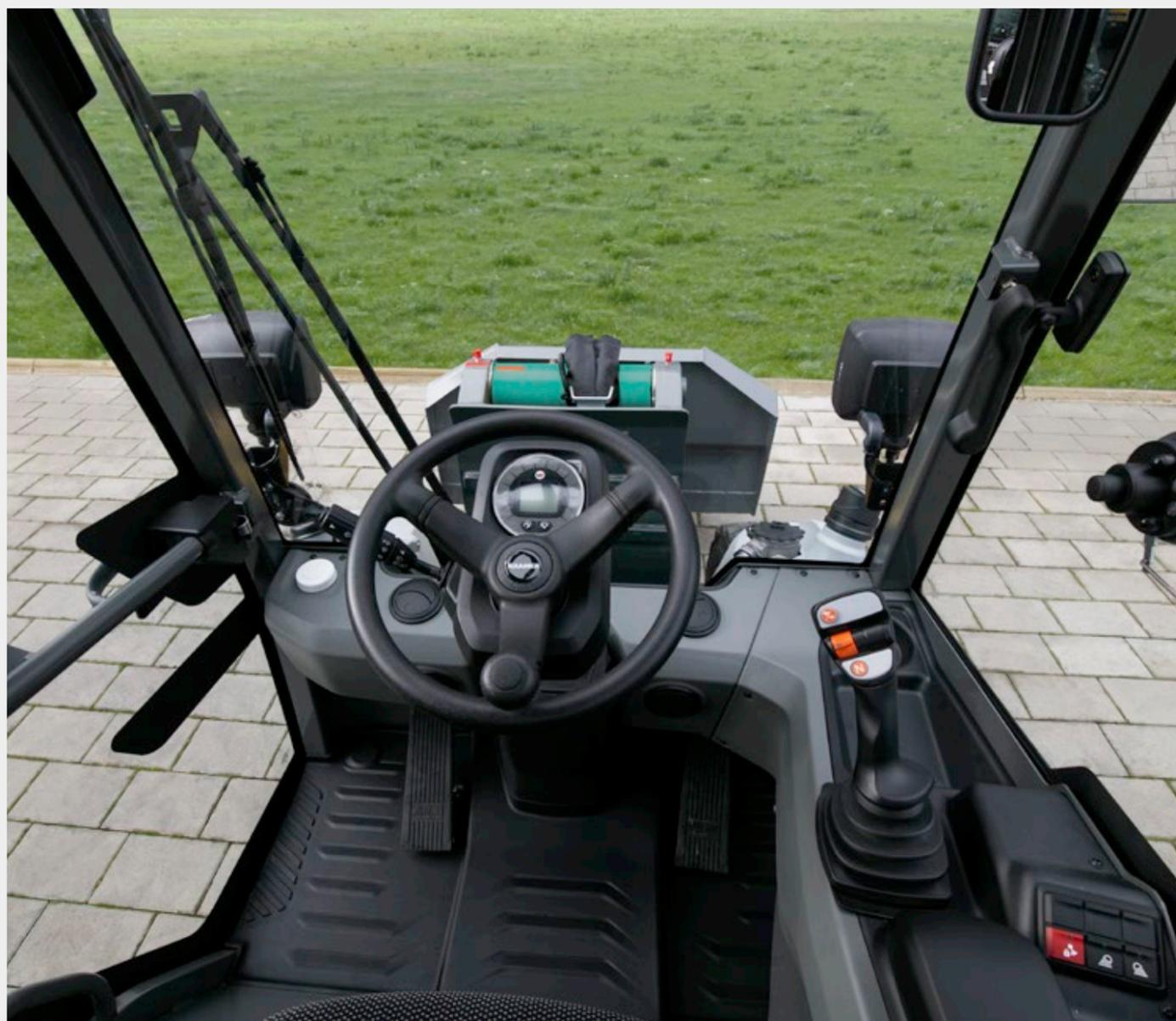
### Comfort di prima classe

Nel segmento delle pale gommate compatte, l'innovativo design della cabina offre un valore aggiunto in termini di comfort e facilità d'uso, con funzionalità ed ergonomia in primo piano.

Le ampie superfici vetrate in combinazione con i piantoni della cabina stretti offrono un'eccellente visibilità panoramica. La forma speciale del serbatoio dell'olio idraulico e del diesel sotto il parabrezza offre all'operatore una perfetta visuale dell'accessorio. Nella console laterale si trovano molte caratteristiche funzionali ed ergonomiche, nonché numerosi vani portaoggetti. Inoltre, tutti gli interruttori importanti con codice a colore si trovano nell'area dell'impugnatura della mano destra.



**Comodo joystick:**  
è possibile passare da lepre a tartaruga direttamente sul joystick.



La cabina spaziosa, silenziosa e ampiamente vetrata offre le condizioni perfette per affrontare in sicurezza le operazioni quotidiane.

## Punti di forza tecnici

### Facilità d'uso – Innovativo design della cabina

#### Accesso alla cabina



L'ampia salita, compreso un ulteriore gradino, garantisce una salita e un'uscita confortevoli. Due maniglie attaccate alla cabina aiutano l'operatore a raggiungere in sicurezza la sua postazione di lavoro. Inoltre, la porta della cabina può essere aperta di 180 gradi e bloccata sulla macchina.

#### Smart Driving PRO



La caratteristica del modello KL14.5 include tre modalità di guida che possono essere modificate premendo un pulsante per soddisfare i rispettivi requisiti nel modo più efficiente possibile. La modalità Power (PWR) è adatta per lavori con la benna, la modalità ECO per lavori di accatastamento o marcia su strada e il dispositivo di modalità pedale dell'acceleratore (CSD) per attrezzi idraulici.

#### Piantone dello sterzo



Il piantone dello sterzo opzionale regolabile in inclinazione può essere adattato alle esigenze dell'operatore. Il volante è realizzato con un materiale di alta qualità e antiscivolo. Inoltre, è disponibile anche un moderno display con ripristino automatico degli indicatori di direzione sul piantone dello sterzo.

#### Traforo centrale



Il traforo centrale nel pavimento della cabina è alto solo 5 cm grazie al design del telaio del veicolo. Ciò consente la salita e la discesa comoda dell'operatore. Inoltre, il traforo centrale è ricoperto da un tappetino in gomma e può essere pulito facilmente.

#### Sportello per la pulizia



Lo sportello per la pulizia si trova sul lato destro della cabina. Lo sportello può essere aperto dal basso verso l'alto tramite una maniglia ed è fissato con un ammortizzatore. Ciò fornisce un facile accesso al filtro dell'aria della cabina e all'unità di comando principale. La pulizia del pavimento della cabina può essere eseguita con tanta facilità.

#### Altre caratteristiche della cabina



Opzionalmente, è disponibile una radio Continental con connessione USB e sistema vivavoce Bluetooth. I controlli della temperatura e della ventola si trovano sulla console laterale. L'aria condizionata opzionale del modello KL14.5 garantisce una climatizzazione piacevole anche nelle giornate più calde. Inoltre, il veicolo può essere dotato di un arresto automatico del motore tramite il contatto del sedile.

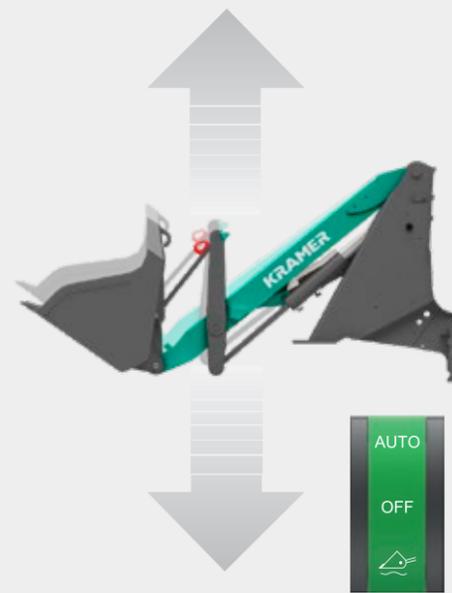
## Diversi sistemi di carico

### Lavorare in maniera facile con i carichi

I sistemi di carico di entrambe le macchine sono realizzati con un profilo scatolato altamente robusto e resistente alla torsione. Le grandi forze di sollevamento e di strappo nonché la guida parallela della forca per pallet su tutta l'altezza sono ottenute dalla cinematica Z. Il design ancora più robusto del sistema di carico sul KL14.5 garantisce una capacità di carico ancora maggiore.

Come optional è disponibile lo stabilizzatore di carico automatico. Lo stabilizzatore del carico smorza le vibrazioni nel sistema di carico e garantisce il massimo comfort di guida. La movimentazione sicura di carichi pesanti è così garantita anche su terreni sconnessi. Grazie alla funzione automatica, lo stabilizzatore di carico viene automaticamente attivato da una velocità di 8 km/h (esercizio di trasporto) e disattivato al di sotto dei 8 km/h (esercizio di carico). Per determinate applicazioni è inoltre possibile attivare o disattivare lo stabilizzatore di carico in modo permanente.

L'indicatore visivo di posizione della forca (giallo) e della benna (rosso) si trova sul bilanciamento e sull'asta di inclinazione e indica la posizione della benna e della forca. Ciò crea un alto grado di precisione nell'angolo di inclinazione dell'attacco al suolo. La visualizzazione della posizione è particolarmente vantaggiosa per conducenti inesperti o con conducenti in continua evoluzione, ad esempio nelle grandi aziende agricole.



**Stabilizzatore automatico del carico** impedisce alla macchina di oscillare e riduce la perdita di materiale.



**Robusto sistema di carico** con cinematica Z, indicatore visivo di posizione e gancio di carico opzionale.

### Pale gommate con massime prestazioni KL12.5 e KL14.5:

- forza di sollevamento elevata: KL12.5 - 11,5 kN  
KL14.5 - 15,8 kN
- spaziosa cabina con eccellente visibilità panoramica e ampia gamma di opzioni
- massima flessibilità con tre diversi tipi di sterzo
- Smart Driving PRO con tre intercambiabili modalità di guida sul KL14.5
- cabina bassa optional a canopy o variante cabina disponibile



### Due altezze di cabina

È possibile scegliere liberamente tra due altezze di cabina. La cabina bassa con un'altezza di 2,02 m garantisce la massima compattezza del veicolo ed è disponibile opzionalmente come versione con canopy o variante cabina. La cabina alta con un'altezza di 2,17 m offre una visibilità panoramica a tutto tondo ancora migliore e crea il massimo comfort per il conducente.

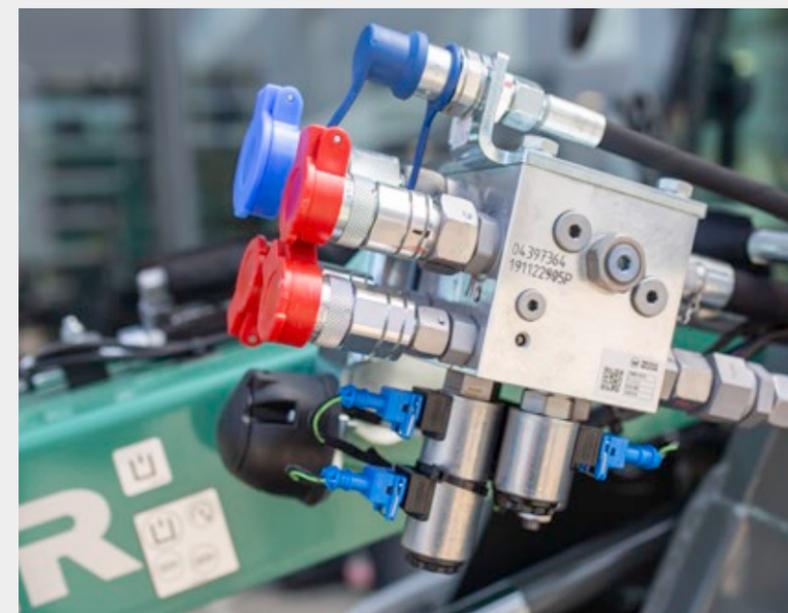
### Powerflow

La pala gommata KL14.5 convince anche con un'idraulica aggiuntiva con Powerflow opzionale. Il sistema idraulico ha un design compatto sul lato sinistro del sistema di carico e garantisce una visuale perfetta dell'attrezzatura. Che si tratti di uno spazzaneve, di un dispositivo di pacciamatura o di una macchina spazzatrice - il KL14.5 con la funzione Powerflow può essere utilizzato in vari modi ed è pronto per qualsiasi applicazione durante tutto l'anno.



Concetto del sistema portattrezzi	KL12.5	KL14.5
3° circuito idraulico [l/min]*	20	30
Idraulica di potenza Powerflow [l/min]*	-	56

\*max. Valori pompa



### Scarico della pressione del 3° circuito idraulico

Il pulsante per lo scarico della pressione opzionale del 3° circuito di controllo è fissato al centro del sistema di caricamento. Ciò consente di sostituire un'ampia varietà di accessori in modo rapido ed efficiente senza spegnere il motore.

# Caratteristiche principali della macchina KL12.5 / KL14.5

## Il genio compatto tra le pale gommate

### Smart Driving PRO (KL14.5)

Tre modalità di guida che possono essere cambiate premendo un pulsante (PWR - modalità power, ECO - modalità eco e CSD - dispositivo di guida lenta) supportano l'operatore nelle rispettive applicazioni.

### Flessibile nell'uso

grazie ad un Joystick integrato di serie 3° circuito di controllo e valvola di sovrappressione opzionale sul sistema di carico. Il Powerflow del KL14.5 consente un potente azionamento degli accessori idraulici.

### Sistema di carico con cinematica Z

per elevate forze di sollevamento e forza di strappo e guida parallela esatta su tutta l'altezza di sollevamento.

### Lavoro efficiente

grazie all'attacco a cambio rapido idraulico, dispositivo antibeccheggio (stabilizzatore del carico) e indicatore visivo di posizione per benna e forca.

### Tre tipi di sterzo

supportano la massima maneggevolezza. Sterzo a trazione integrale di serie e tipi di sterzo opzionali come l'assale anteriore e la sterzata a granchio offrono maggiore flessibilità. La modalità di sterzata viene commutata meccanicamente.

### Due altezze della cabina (2,02 m / 2,17 m)

per la massima compattezza e il massimo comfort.

### Design innovativo della cabina

Le superfici in vetro con canali di visualizzazione garantiscono una visuale eccellente. L'ampio gradino e la porta posteriore bloccabile facilitano la salita e la discesa. La console laterale contiene molte caratteristiche funzionali ed ergonomiche. Come optional è disponibile il piantone dello sterzo regolabile in inclinazione.

### Due marce di velocità selezionabili

possono essere facilmente modificati durante la guida. Con il KL14.5, la trazione è possibile anche come marcia veloce fino a 30 km/h.

### Due classi di motori

di Yanmar con limiti di emissioni V. KL12.5 è disponibile con motore da 18,5 kW e KL14.5 con motore da 28,5 kW incl. DOC e DPF.

### Motori sui mozz delle quattro ruote

per lavori sensibili e forze di spinta elevate.

### Telaio del veicolo indiviso

per dimensioni estremamente ridotte con stabilità costante.

### Diverse opzioni per pneumatici

per un ampio spettro di campi di applicazione.



## Impilaggio del materiale

### Flessibilità massima nel lavoro quotidiano

La pala gommata Kramer KL18.5 è particolarmente caratterizzata dal suo peso ridotto. Con i pesi aggiuntivi opzionali Smart Ballast, che possono essere facilmente fissati nella parte posteriore e poco appariscenti, il peso della macchina può essere adattato a qualsiasi situazione di lavoro. Con la sua maneggevolezza, il suo elevato carico utile, il suo carico di ribaltamento impilabile e la sua trasportabilità, la macchina è adatta per un'ampia varietà di applicazioni.

Il pacchetto di servizi è completato da sicurezza, comfort e un'ampia gamma di opzioni che consentono l'uso durante tutto l'anno.

**Struttura speciale del sistema di carico** assicura elevate forze di sollevamento e forze di strappo. I pallet commerciali standard possono essere spostati senza problemi.

KL18.5



**Pesi Smart Ballast aggiuntivi opzionali posteriori**

I pesi Smart Ballast consentono di regolare il peso della macchina o il carico di ribaltamento dell'impilaggio fino a 1.700 kg a seconda delle esigenze dell'utente, il che significa che è possibile passare in modo flessibile dalle situazioni di lavoro a quelle di trasporto.

+



-

### Pala gommata KL18.5 ad alte prestazioni:

- potente forza di sollevamento da 37 kN
- valori di potenza perfetti da 34,3 kW / 46 PS
- peso di trasporto ottimale di 2.685 kg inclusa la cabina
- punto di rotazione della benna alto di 2.840 mm
- pesi flessibili Smart Ballast per 100 kg complessivi



I pesi Smart Ballast pesano complessivamente 100 kg. Ciascuno degli otto pesi pesa 12,5 kg portabili.

## Comfort sul lavoro

### Condizioni di lavoro ottimali

La serie di macchine si concentra sulla gestione semplice d'uso e funzionalità. Dal sedile dell'operatore al volante, tutti i dettagli sono stati adattati in modo coerente alle esigenze dell'operatore. L'autista ha molto spazio e ha sempre tutto sotto controllo.

Le pale gommate compatte e le pale gommate telescopiche di Kramer si rivelano dei piccoli miracoli di spazio in termini di tecnologia della cabina e la loro attrezzatura garantisce un lavoro senza fatica per molte ore. Gli elementi di comando chiaramente disposti creano un ambiente in cui il conducente può lavorare comodamente, concentrato e produttivo. Il Joystick, come vero cuore della macchina, consente un uso sicuro, semplice e intuitivo.



**Codifica per colori degli interruttori:**  
quattro colori per una sicurezza ancora maggiore.



Visibilità  
panoramica a  
**360°**

Cabina panoramica per un'eccellente panoramica dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.

## Punti di forza tecnici

### Facilità d'uso – Innovativo design della cabina



Accesso alla cabina

La cabina di guida è raggiungibile attraverso l'ampia area di ingresso. Grazie al telaio del veicolo indiviso, è possibile anche un facile accesso con il massimo angolo di sterzata. La salita è strutturata come una scala. Per facilitare l'ingresso e l'uscita dal veicolo del conducente in sicurezza, le maniglie sono in una posizione ergonomicamente favorevole.



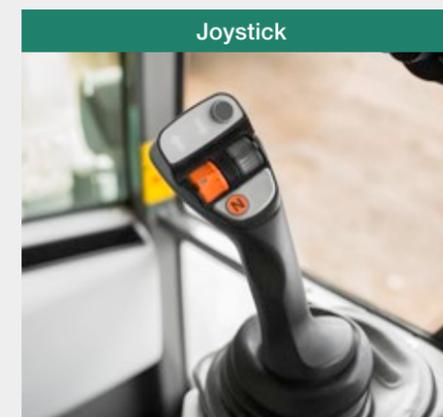
Visibilità panoramica

La posizione del sedile dell'operatore centrale offre una visibilità panoramica a 360°. La struttura particolarmente chiara evita "punti ciechi". Massima visibilità anche nella parte posteriore. Anche con l'unità di carico telescopica estesa sul KL25.5T, il conducente ha una visuale perfetta dell'accessorio.



Altezza

Le macchine offrono le migliori condizioni per un'altezza libera ridotta. Tutte le macchine hanno un'altezza totale inferiore a 2,5 m. La struttura compatta della pala gommata KL18.5 consente un trasporto semplice su un rimorchio da 3,5 t.



Joystick

Soprattutto quando fa buio, il joystick mostra i suoi punti di forza. Per il design notturno, i vari pulsanti e le ruote sono retroilluminati a colori. L'operatore può assegnare immediatamente la rispettiva funzione, avendo così il suo veicolo sotto controllo e in condizioni di sicurezza.



Concetto dei pulsanti

Grazie agli interruttori contrassegnati con colori diversi è possibile riconoscere rapidamente il gruppo di funzioni. Rosso = sicurezza, verde = idraulica, blu = guida e grigio = impianto elettrico. Si assicura così all'operatore un uso comodo e sicuro senza possibilità di confusione. Il risultato è una maggiore efficienza operativa per il conducente.



Altre caratteristiche della cabina

Il potente riscaldamento con ventilazione dei finestrini e bocchettoni nell'area dei piedi assicurano un lavoro piacevole anche nelle giornate fredde. Come optional è disponibile un impianto dell'aria condizionata completamente integrato. Il pedale del freno combinato consente manovre sensibili anche a regimi elevati.

## Idraulica potente

### Per un controllo sensibile della macchina

Aggancio e sgancio di diversi attrezzi, comando sensibile, cicli rapidi di lavoro e ridotta rumorosità in cabina: tutto questo è possibile grazie alla tecnologia dietro l'idraulica di lavoro delle nostre macchine.

L'idraulica di lavoro viene alimentata da potenti pompe a ingranaggi che assicurano cicli di lavoro rapidi e l'uso di attrezzi speciali grazie al 3° circuito idraulico, se necessario anche con funzionamento continuo.

**Scarico della pressione del 3° circuito idraulico:**  
Semplice aggancio e sgancio di attrezzi con funzioni idrauliche supplementari



## Powerflow\*

Le macchine possono essere equipaggiate con un'ampia varietà di accessori idraulici per molteplici settori di applicazione e industriali, facendoli diventare veri talenti multifunzionali.

Indipendentemente dal lavoro da svolgere, che si tratti di spazzatrice, spazzaneve o trincia, le pale gommatae Kramer possono essere utilizzate in tutte e quattro le stagioni.

\* non con KL18.5



Concetto del sistema portattrezzi	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
3° circuito idraulico [l/min]*	56	56	56	56
Idraulica di potenza Powerflow [l/min]*	-	90	90	90

\*max. Valori pompa

## Cambio rapido - continua fino a 30 km/h

Il cambio rapido idrostatico ad alta velocità a variazione continua offre le condizioni ideali fino a 30 km/h. Ciò conferisce alla pala gommata sia una forza di trazione ottimale che un minor consumo di gasolio.

L'overdrive viene utilizzato per spostarsi su linee rette o strade.



## Tre sistemi di carico

A seconda delle esigenze, sono disponibili fino a tre diversi sistemi di carico. Il sistema di carico standard e opzionale esteso funzionano entrambi in parallelo e garantiscono una forza di sollevamento costante nonché un funzionamento sicuro nella movimentazione dei materiali.

### Unità di carico standard (cinematica P)



L'unità di carico a guida parallela assicura una forza di sollevamento costante e un uso sicuro durante la movimentazione di materiale. Con un angolo di inclinazione all'indietro fino a 45° e un angolo di scarico fino a 45°, la pala gommata non perde materiale nell'inserto della benna, anche con un livello di riempimento elevato

- è possibile lavorare in modo preciso sicuro
- forze di sollevamento e carichi di rottura elevati
- precisa guida parallela sull'intera altezza di sollevamento

### Unità di carico allungata (cinematica P)



Grazie all'unità di carico allungata è possibile soddisfare con maggiore flessibilità le esigenze del cliente. Inoltre, sbraccio, carico utile e altezza di sollevamento variano rispetto all'unità di carico standard

- visuale ottimale della piastra di cambio rapido e dell'accessorio
- maggiore altezza di sollevamento
- estensione del sistema di carico di 190 mm (KL19.5, KL25.5)

### Unità di carico telescopica (cinematica Z)



Il design compatto della scatola del sistema di caricamento telescopico rende la vista dell'attrezzatura unica. Vantaggi della cinematica Z: durante il carico della benna, con le stesse dimensioni dei cilindri si ottiene una forza di strappo maggiore in quanto il lato del pistone del cilindro idraulico viene sollecitato durante il carico.

- forze di strappo elevate
- buona visuale sulla piastra di cambio rapido e sugli attrezzi
- altezza di sovraccarico e sollevamento nonché sbraccio e larghezza di scarico maggiori

# Punti di forza delle macchine KL18.5 - KL25.5T

Robuste fuori, intelligenti dentro

**Costi operativi ridotti**  
grazie al rapporto peso-potenza ottimale e alle dimensioni compatte.

**Maggiore sbraccio e altezza di sollevamento**  
grazie all'unità di carico telescopica.

**Lavoro senza fatica**  
grazie alla cabina spaziosa ed ergonomica, che è installata di serie (KL25.5) o come opzione.

**Movimento telescopico fluido in estensione e retrazione.**  
grazie allo smorzamento a fine corsa durante il carico e lo scarico.

**Elevata affidabilità**  
grazie a punti di manutenzione facilmente accessibili e componenti collaudati.

**Flessibilità d'uso**  
con 3° circuito di comando, ritorno senza pressione con tubazione olio di perdita e presa frontale.

**Smart Ballast (KL18.5)**  
regolare il carico utile e il peso della macchina in modo rapido e semplice.

**Grembialatura alta della benna, base lunga della benna e ampio angolo di inclinazione verso l'interno e all'indietro**  
per un trasporto sicuro e veloce del materiale con elevati livelli di riempimento.

**Trazione continua**  
con due tipi di sterzo (trazione integrale e sterzata assale anteriore opzionale) così come una velocità di guida fino a 30 km/h. Inoltre, è possibile selezionare due marce.

**La piastra di cambio rapido idraulica**  
rende il Kramer dal sedile dell'operatore in pochi secondi un tutt'uno. Lavoro efficiente con un sistema di carico parallelo con cinematica P sulle pale gommate e con cinematica Z sulle pale gommate telescopiche.

**Trazione eccellente**  
grazie al blocco differenziale commutabile al 100% nell'asse anteriore su KL25.5 e KL25.5T (opzione per KL18.5, KL19.5) e l'ampia gamma di opzioni di pneumatici.

**Ingresso ampio e sicuro**  
grazie al telaio del veicolo indiviso con tutte le ruote sterzanti.

# zero emission

Innovazione e sostenibilità sono valori fondamentali e fattori trainanti per lo sviluppo di nuove macchine presso Kramer. In questa ottica, è da tempo necessario cercare forme alternative di energia e tecnologia di trazione, che consentano lo sviluppo di macchine sostenibili, rispettose dell'ambiente ma allo stesso tempo potenti.

L'elettromobilità gioca un ruolo sempre più importante anche nel settore agricolo. Uno dei motivi è sostenuto dal fatto che è possibile utilizzare l'elettricità autoprodotta. L'uso di macchine elettriche non solo contribuisce alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, ma minimizza anche le emissioni di rumore. Il KL25.5e si rivela quindi ideale per ambienti sensibili al rumore come un allevamento di cavalli o un agriturismo con numerosi visitatori. Anche lavorare all'interno di stalle, fabbricati agricoli, magazzini o serre diventa notevolmente più piacevole per persone e animali. La potenza del KL25.5e corrisponde e non è in alcun modo inferiore a quelle di una pala gommata diesel della stessa classe di dimensioni.



## Verso il futuro con la trazione elettrica

### I vostri vantaggi in breve

La pala gommata completamente elettrica KL25.5e fa sì che i limiti di CO<sub>2</sub>, i limiti di particolato di fuliggine o i valori di emissione di rumore da rispettare non abbiano più alcun significato nel lavoro quotidiano. La pala gommata ad azionamento completamente elettrico funziona in modo completamente a zero emissioni, protegge l'ambiente e l'utente e segna punti anche in termini di efficienza ed economia dei costi.



#### Vantaggi dal punto di vista ecologico

- basse emissioni di CO<sub>2</sub>
- nessuna emissione di polveri sottili a carico di utilizzatori e ambiente
- risparmio di risorse



#### Senza emissioni di gas di scarico

- lavoro senza problemi in ambienti chiusi
- lavori nelle stalle senza fastidi per uomini e animali
- nessun peggioramento della qualità dell'aria nelle applicazioni municipali grazie all'assenza totale di emissioni



#### Basse emissioni acustiche

- ideale per aree sensibili al rumore come stalle o agriturismi
- perfetto per il servizio durante l'inverno nei centri urbani



#### Vantaggi economici

- tecnologia orientata al futuro
- bassi costi di manutenzione
- lavorare fino a 4 ore senza ricarica intermedia\*

\* I dati dipendono dall'allestimento della macchina, dall'applicazione e dai fattori ambientali e possono variare.

## Principio chiaro della cabina per prestazioni di lavoro massime

Ergonomia, efficienza e chiarezza sono qui tre vantaggi chiave. La spaziosa cabina offre una postazione di lavoro confortevole e silenziosa, che contribuisce a lavorare senza fatica.

La pala gommata KL25.5e d Kramer è dotata di serie di una cabina insonorizzata e antivibrante con vetri termoisolanti. Internamente, la cabina colpisce per dettagli come il joystick intuitivo e il sedile dell'operatore con sospensione pneumatica opzionale. Tutte le informazioni importanti relative alla macchina vengono visualizzate sul display. Gli interruttori codificati a colori sono la garanzia di un elevato livello di chiarezza e facilità d'uso. Inoltre, l'operatore dispone di varie opzioni di stoccaggio.



**Interruttore di arresto di emergenza rapidamente accessibile**, in modo che, in caso di pericolo, la macchina possa essere immediatamente messa in condizioni di sicurezza.



Cabina completamente vetrata per una visuale ottimale su tutti i lati.

## Punti di forza tecnici Facilità d'uso – Innovativo design della cabina

### Accesso alla cabina



L'accesso alla cabina di guida è semplice e comodo grazie ad un'ampia zona di salita. Ciò include due ampi gradini disposti a forma di scala uno sopra l'altro. Inoltre, i gradini sono antiscivolo e proteggono l'operatore in tutte le condizioni atmosferiche. Le maniglie sono posizionate in una posizione facilmente accessibile e sono facili da impugnare.

### Visibilità panoramica



La cabina con una visuale chiara e il montante B collocato in maniera ottimale assicurano un'eccellente visibilità panoramica. Un parabrezza panoramico è integrato di serie. La copertura della batteria appiattita garantisce un'eccellente visuale posteriore. In più, è disponibile anche una pinna al centro del cofano per migliorare l'orientamento in retromarcia.

### Marce



Il pulsante per le due marce è integrato sul joystick: tartaruga e lepre. L'operatore può regolare comodamente in qualsiasi momento la velocità massima di marcia. Ciò è possibile durante la guida. Il simbolo della marcia rispettiva viene visualizzato sul display. La velocità massima di marcia dipende anche dalla modalità di guida selezionata.

### Modalità di guida



Le due modalità di guida, Eco e Power (PWR), possono essere decise con un interruttore a leva. Tra le altre cose, la modalità Eco consente di ridurre la velocità di guida fino a massimo 14 km/h. Ciò significa che l'operatore può risparmiare energia e guadagnare autonomia aggiuntiva. In modalità PWR, il veicolo funziona a piena potenza. La velocità massima di marcia è di 20 km/h.

### Riscaldamento



Oltre al riscaldamento ad aria, la cabina è dotata opzionalmente di riscaldamento del lunotto anteriore e posteriore a risparmio energetico, riscaldamento del sedile e riscaldamento superficiale. In altre parole, si riscaldano aree specifiche anziché l'intero volume d'aria. Il riscaldamento superficiale si trova nel tetto del veicolo e sotto il sedile dell'operatore. Inoltre, la cabina è ben isolata con tappetini isolanti in modo che il calore non vada disperso.

### Altre caratteristiche della cabina



Per preriscaldare la cabina, è possibile ordinare un riscaldatore aggiuntivo. Come opzione è disponibile una radio per auto Continental Bluetooth di alta qualità con sistema vivavoce, DAB+, AUX e USB.

## Potenza per una giornata lavorativa

### Lunga autonomia supportata dal recupero

L'autonomia elettrica varia in base a molti fattori come il comportamento individuale di guida, il tipo di utilizzo, l'allestimento della macchina e le condizioni ambientali. È possibile lavorare fino a 4 ore senza ricarica intermedia.

Il recupero – recupero energetico – consente l'estensione dell'autonomia. Non appena l'operatore sposta il piede dal pedale dell'acceleratore, il sistema di guida passa alla modalità di recupero. Ciò significa che l'energia cinetica della pala gommata viene convertita in energia elettrica e recuperata.



### Tutto a colpo d'occhio

Tutte le informazioni importanti vengono visualizzate sul display. Ciò include l'autonomia residua della macchina, il recupero, la velocità di guida e lo stato di carica della batteria. Questo parametro viene visualizzato come percentuale. Mentre la batteria viene ricaricata, nel simbolo della batteria appare un fulmine e la potenza di carica viene visualizzata.



### La pala gommata completamente elettrica KL25.5e ad alte prestazioni:

- senza emissioni di gas di scarico e livelli di rumore notevolmente ridotti
- batteria agli ioni di litio potente e di alta qualità da 37,5 kWh
- bassi costi di manutenzione rispetto ai motori diesel
- flessibilità massima durante la ricarica grazie ai vari tipi di presa di ricarica
- accesso facile alla presa di ricarica

## Tecnologia innovativa della batteria

### Processo di ricarica moderno e flessibile

Il modello KL25.5e dispone di serie di una batteria agli ioni di litio con una capacità di 37,5 kWh. La batteria ha una durata utile garantita di almeno 5 anni o 2.000 ricariche. Trascorso questo periodo, è garantito che la batteria abbia una capacità residua pari ad almeno l'80%.

La batteria agli ioni di litio viene monitorata da un cosiddetto sistema di gestione della batteria (BMS). All'interno della batteria è integrato anche un riscaldatore, che garantisce una temperatura operativa ottimale. La macchina è inoltre dotata di un caricabatterie c.a. di bordo da 9 kW. Il caricabatterie integrato è installato in modo permanente nella macchina. Ciò significa che è possibile caricare la batteria con qualsiasi presa standard. Per evitare il surriscaldamento, la pala gommata elettrica è dotata di un sistema di raffreddamento.



### Cavo di ricarica

Per caricare la macchina sono disponibili quattro diverse opzioni di presa di ricarica. La potenza di ricarica è limitata dal tipo di presa di ricarica e dalla potenza di ricarica del caricabatterie integrato. In abbinamento al caricabatterie integrato da 9 kW, la piena potenza di ricarica viene raggiunta solo con la presa CEE di tipo 2 e a 5 poli. I cavi di ricarica sono riposti nella parte posteriore sotto la copertura della batteria.

- Presa Schuko 230 V/16 A
- CEE, 3 poli 230 V/16 A (blu)
- CEE, 5 poli 400 V/16 A (rosso)
- Tipo 2 (IEC 62196)

### Processo di ricarica semplice

La console di ricarica si trova sotto la copertura della batteria, nella zavorra posteriore, sul lato di salita. La batteria può essere caricata fino all'80% in circa 3 ore.



Aprire la console di ricarica e collegare il cavo di ricarica alla macchina.



Azionare l'interruttore a pressione\* per avviare il processo di ricarica. L'indicatore del livello di carica nella parte posteriore della macchina inizia a lampeggiare.



L'indicatore del livello di carica si accende in modo permanente non appena il processo di ricarica si conclude automaticamente.



Azionare l'interruttore a pressione\* e rimuovere la presa di ricarica. Quindi, chiudere la console di ricarica e riporre il cavo di ricarica.

\* Interruttore a pressione disponibile anche come interruttore a chiave opzionale.

# Caratteristiche principali della macchina KL25.5e

A prova di futuro e ben progettata fino all'ultimo dettaglio

**Display digitale a colori**  
per monitorare e impostare tutte le funzioni importanti della macchina ad es. indicatore dello sbraccio.

**Attacco a cambio rapido - Smart Attach:**  
Gli attrezzi idraulici vengono agganciati comodamente e in sicurezza dall'interno della cabina senza dover salire e scendere dalla macchina.

**Valori relativi alla potenza eccezionali**  
fino a 20 km/h - con dimensioni compatte e ridotto peso operativo. Carico del rimorchio fino a 3,5 t.

**Bassi costi operativi**  
e ridotta manutenzione rispetto ai tradizionali motori diesel.

**Sterzo a quattro ruote e sterzo anteriore.**  
due tipi di sterzo che possono essere commutati durante la marcia, garantendone flessibilità.

**Freno di stazionamento con funzione di trattenimento e bloccaggio,**  
impedisce lo spostamento all'indietro in pendenza e garantisce che la macchina sia parcheggiata in sicurezza.

**Processo di ricarica facile**  
senza aprire la copertura della batteria. Lo sportello è facilmente accessibile sul lato posteriore del veicolo.

**Ricarica rapida**  
con un caricabatterie integrato fino a 9 kW. Sono disponibili diversi cavi di ricarica e adattatori.

**Luogo di lavoro confortevole,**  
senza gas di scarico, rumore minimo e vibrazioni ridotte.

**BMS - Battery Management System**  
monitora ad es. la temperatura della batteria. L'efficienza e la sicurezza della batteria sono aumentate, mentre le scariche profonde sono escluse.

**Tecnologia della batteria innovativa**  
con una batteria agli ioni di litio da 96 V e una capacità di 37,5 kWh.

**Recupero - recupero energetico:**  
Ricarica automatica della batteria, ad es. durante la guida in discesa.

**Visuale posteriore ottimale**  
grazie al design appiattito della copertura della batteria.



## Compiti diversi

### Sempre gli attrezzi adatti

Indipendentemente dalle sfide alle quali vi sottopone la vostra attività: con i diversi attrezzi terminali avrete sempre la situazione sotto controllo. Grazie al sistema di cambio rapido idraulico, i sollevatori telescopici Kramer si adattano a qualsiasi situazione in poche manovre. Gli attrezzi terminali standard possono essere cambiati in meno di 10 secondi.

Decidete in base alle vostre necessità qual è l'attrezzo terminale di cui avete bisogno. Maggiori informazioni sui nostri attrezzi terminali sono disponibili online all'indirizzo: [www.kramer.de/attachments](http://www.kramer.de/attachments)



## Assortimento di attrezzi



Forche per pallet



Forche per pallet pieghevoli



Forche per pallet regolazione parallela idraulica



Benna standard con denti



Benna standard senza denti di strappo



Benna standard senza denti di spaccatura con vomere



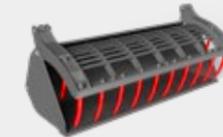
Forca per balle



Pinza per balle rotonde



Forza multiuso



Pala per insilato tipo A



Spazzatrice



Lama spazzaneve tipo A



Lama spazzaneve tipo B

Le specifiche precise e la disponibilità di accessori possono variare secondo il modello e il paese. Il vostro concessionario Kramer sarà lieto di aiutarvi.

### Attacco a cambio rapido Kramer - standard: KL12.5, KL14.5, KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



Il dispositivo di cambio rapido idraulico consente lo scambio facile degli attrezzi dalla cabina. La chiusura dei perni di bloccaggio avviene tramite il pulsante sul joystick. Per l'utilizzo di accessori con funzioni idrauliche aggiuntive, l'operatore deve uscire dal veicolo per l'accoppiamento manuale dei tubi.

### Attacco a cambio rapido Kramer - Smart Attach: KL25.5e (opzione)



Smart Attach è un dispositivo di cambio rapido idraulico combinato con un sistema di aggancio automatico sviluppato sempre da Kramer. Il ricollegamento manuale dei tubi idraulici non è necessario e l'operatore non deve più scendere dalla macchina. Come di consueto, il comando avviene tramite il joystick direttamente dalla cabina.

## Gamma di profili di pneumatici



- buona proprietà autopulente
- buona protezione dei fianchi
- chilometraggio elevato

**Profilo universale - BKT**  
KL12.5, KL14.5



- adatto allo sgombero della neve
- chilometraggio elevato
- ottimizzato riguardo al rumore
- per utilizzo su strada e non

**Profilo comune - Continental**  
KL12.5, KL14.5



- buona proprietà autopulente
- ottimale per terreni argillosi
- trazione elevata
- buona silenziosità durante la guida su strada

**Profilo di trazione - Mitas Premium**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T



- chilometraggio elevato
- trazione elevata
- mobilità elevata su terreno cedevoli
- buona proprietà autopulente

**Profilo macchine edili - Mitas**  
KL12.5, KL14.5



- chilometraggio elevato
- buona proprietà autopulente
- mobilità elevata su terreno cedevoli
- trazione elevata

**Profilo universale - Alliance**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- buona silenziosità durante la guida su strada
- buona resistenza
- ben adatto su sabbia e ghiaia

**Profilo comune - Alliance**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- buona guida
- elevata sicurezza di guida
- buona proprietà autopulente
- chilometraggio elevato

**Profilo trasporto - Mitas**  
KL12.5, KL14.5



- elevata portata
- trazione elevata
- eccezionale stabilità e comfort di guida ottimizzato
- silenziosità elevata

**Profilo multiuso - Michelin**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- trazione elevata
- ben adatto su sabbia e ghiaia
- buona resistenza

**Profilo comune - Nokian**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- buona proprietà autopulente
- grande stabilità laterale
- chilometraggio elevato, soprattutto in caso di impiego su fondi duri e aggressivi
- trazione elevata

**Profilo industriale - Michelin**  
KL12.5, KL14.5



- buona resistenza
- buona silenziosità durante la guida su strada
- trazione elevata
- per utilizzo su strada e non

**Profilo multiuso - Alliance**  
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- ottima trazione su sottofondi duri
- eccellente stabilità
- resistente a tagli e urti

**Profilo multiuso - Firestone**  
KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e

I corretti pneumatici di un sollevatore telescopico svolgono un ruolo importante nell'impiego. Le specifiche precise e la disponibilità degli pneumatici possono variare secondo il modello e il paese. Il vostro concessionario Kramer sarà lieto di aiutarvi.



## EquipCare - Telematic

Tutte le informazioni a colpo d'occhio

Sempre un passo avanti in quanto EquipCare fornisce dati, informazioni e risposte alle domande: Dove si trova la mia macchina in questo momento e quando sono necessari ed economicamente sensati gli interventi di manutenzione e riparazione? Ciò permette di evitare guasti e aumentare la durata di vita della vostra macchina.

### Come funziona?

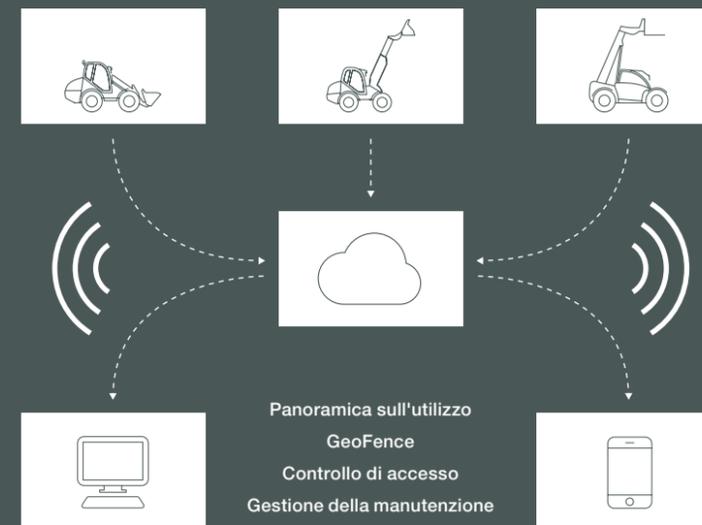
EquipCare è integrato di serie in tutti i veicoli Kramer. Contiene un modulo Telematic, che raccoglie i dati dalle macchine e li invia al Manager o all'app tramite cloud. In qualità di utente EquipCare, potete visualizzare e valutare i dati.

EquipCare Manager è il portale principale per i dati telematici dei vostri veicoli ed è controllato tramite un computer. L'app garantisce un accesso mobile e vi tiene aggiornati su tutto, indipendentemente da dove vi troviate.

### Vantaggi:

Grazie a EquipCare sapete sempre dove si trova la vostra macchina. Se la macchina esce da una Geozone precedentemente definita, ricevete un messaggio sul vostro smartphone o sul vostro computer. Tutti gli eventi vengono visualizzati in modo dettagliato, dal messaggio di errore alle manutenzioni imminenti. È possibile evitare tempi di fermo superflui e rilevare in modo preciso la durata di funzionamento.

La macchina ha rilevato un problema? Il sistema lo segnala automaticamente al rivenditore locale, che può eseguire una diagnosi remota iniziale per evitare guasti. Grazie alla comunicazione proattiva della macchina, sarete informati su tutto in tempo utile.



Ulteriori informazioni sono disponibili qui:  
[www.kramer.de/equipcare](http://www.kramer.de/equipcare)

SCANSIONATE!



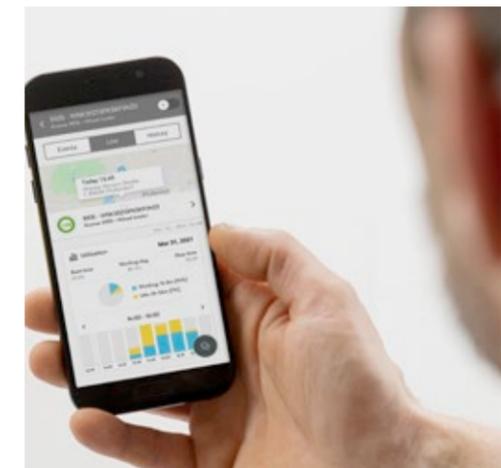
# EQUIPCARE

I portali telematici sono a vostra disposizione 24 ore su 24:



**EquipCare - Manager:** La posizione esatta, inclusi i dati GPS delle vostre macchine possono essere visualizzati in qualsiasi momento nella vostra area riservata.

[www.kramer.de/equipcarelogin](http://www.kramer.de/equipcarelogin)



**App:** L'app vi offre una moltitudine di funzioni in modo che possiate accedere ai dati e alle informazioni della vostra macchina mentre siete in viaggio. Basta scaricare e installare l'app dal Google Play Store o dall'Apple App Store.

◀ Cliccate qui per l'app

# Massime prestazioni

## Dimensioni e rapporto peso-potenza

- perfetto rapporto tra carico utile e massa totale
- trasporti senza problemi su rimorchi da 3,5 t (KL12.5, KL14.5, KL18.5)
- risparmio di tempo e carburante, uso economico grazie al piccolo raggio di sterzata
- rapporto peso-potenza economico

## Motori

- motori potenti e a basso consumo di Yanmar
- moderno sistema di post-trattamento dei gas di scarico con DOC + DPF
- a più recente tecnologia del motore con limiti di emissione V

## Pale gommata KL12.5 e KL14.5

- potente forza di sollevamento: KL12.5 - 11,5 kN, KL14.5 - 15,8 kN
- spaziosa cabina con eccellente visibilità panoramica e ampia gamma di opzioni
- massima flessibilità con tre diverse modalità di sterzata
- guida intelligente PRO con tre intercambiabili modalità di guida sul KL14.5
- cabina bassa optional a canopy o variante cabina disponibile

## Pala gommata KL18.5

- potente forza di sollevamento da 37 kN
- valori di potenza perfetti da 34,3 kW / 46 PS
- peso di trasporto ottimale di 2.685 kg inclusa la cabina
- punto di rotazione della benna alto di 2.840 mm
- Smart Ballast flessibili per un totale di 100 kg

## Pala gommata telescopica KL25.5T

- più 50% di sollevamento e altezza di scarico
- altezza di sollevamento più 42%
- altezza di carico più 38%

per.es. per magazzino di paglia e fieno, accatastamento di balle rotonde, riempimento in altezza alimentatori o rimorchi per miscelatori a parete

## Pala gommata completamente elettrica KL25.5e

- senza emissioni di gas di scarico e livelli di rumore notevolmente ridotti
- batteria agli ioni di litio potente e di alta qualità da 37,5 kWh
- bassi costi di manutenzione rispetto ai motori diesel
- flessibilità massima durante la ricarica grazie ai vari tipi di presa di ricarica
- accesso facile alla presa di ricarica

## Dati tecnici

Motore	Unità di misura	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
<b>Marca</b>	–	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar
<b>Tipo / Modello</b>	–	3TNV82A	3TNV86CT	4TNV88C	4TNV88C (Serie) 4TNV86CT (opzione)	4TNV88C (Serie) 4TNV86CT (opzione)	4TNV88C (Serie) 4TNV86CT (opzione)
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	18,5	28,5	34,3	34,3 (standard) 41,1 (opzione)	34,3 (standard) 41,1 (opzione)	34,3 (standard) 41,1 (opzione)
<b>Coppia max.</b>	<b>Solo per giri/min</b>	85,5 a 1.200	132,2 a 1.690	140,4 a 1.820	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opzione)	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opzione)	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opzione)
<b>Cilindrata</b>	<b>cm<sup>3</sup></b>	1.331	1.568	2.190	2.190 (standard) 2.091 (opzione)	2.190 (standard) 2.091 (opzione)	2.190 (standard) 2.091 (opzione)
<b>Limiti di emissione</b>	–	UE fase V	UE fase V	UE fase V	UE fase V	UE fase V	UE fase V
<b>Trasmissione della potenza</b>		Unità di misura					
<b>Trazione</b>	–	a regolazione continua trazione idrostatica					
<b>Velocità</b>	<b>km/h</b>	20	20 (standard) 30 (opzione)	20 (standard) 30 (opzione)	20 (standard) 30 (opzione)	20 (standard) 30 (opzione)	20 (standard) 30 (opzione)
<b>Assali</b>	–	Supporti assale in acciaio fuso con motori ruota		Assale sterzante planetario	Assale sterzante planetario	Assale sterzante planetario	Assale sterzante planetario
<b>Angolo complessivo di oscillazione</b>	<b>°</b>	±7	±7	±8	±8	±8	±8
<b>Dispositivo di bloccaggio differenziale</b>	<b>%</b>	Differenziale compensato idraulico (opzione)	Differenziale compensato idraulico (opzione)	100% (opzione assale anteriore)	100% (opzione assale anteriore)	100% AA	100% AA
<b>Freno a mano</b>	–	Idrostatica	Idrostatica	freno a dischi idr.		freno a dischi idr.	
<b>Freno di stazionamento</b>	–	Freno a lamelle con molla di richiamo, ad azionamento elettroidraulico su HA		mecc. Freno a disco		mecc. Freno a disco	
<b>Pneumatici standard</b>	–	27x10.5-15	27x10.5-15	10.5-18	10,5-18	12,0-18	12,0-18
<b>Idraulica di guida e di lavoro</b>		Unità di misura					
<b>Modalità funzionamento sterzo</b>	–	trazione integrale idrostatica con sterzata di emergenza					
		Assale anteriore e sterzo a granchio combinati (opzione)			Trazione anteriore (opzione)		
<b>Funzionamento idraulica di lavoro</b>	–	Pompa idraulica					
<b>Cilindro sterzante</b>	–	a doppio effetto, con sincronizzazione fine corsa autonoma					
<b>Angolo di sterzata max.</b>	<b>°</b>	38	38	38	38	38	38
<b>Portata max. pompa</b>	<b>l/min</b>	20	30	56	56	56	56
<b>Portata max. pompa optional</b>	<b>l/min</b>	-	56	-	90	90	90
<b>Pressione max</b>	<b>bar</b>	240	240	240	240	240	240
<b>Attacco a cambio rapido</b>	–	HV/WL - S			HV/WL - C		
<b>sistema di controllo</b>	–	Idraulico					
<b>Comando 3° circuito idraulico</b>	–	Elettrico					

## Dati tecnici

Cinematica	Unità di misura	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
<b>Modello</b>	–	Cinematica Z	Cinematica Z	Cinematica P	Cinematica P	Cinematica P	Cinematica Z
<b>Calcolo forza di sollevamento secondo ISO 14397-2 idraulica</b>	<b>kN</b>	11,5	15,8	37	32,5	32,5	32,5
<b>Calcolo della forza di strappo secondo ISO 14397-2</b>	<b>kN</b>	12,2	13,3	31,7	28	28	28
<b>Sollevare/abbassare il cilindro di sollevamento</b>	<b>s</b>	6 / 4,5	6 / 4,5	4,6 / 2,9	4,8 / 3,2	4,8 / 3,2	6,7 / 5
<b>Cilindro di ribaltamento carico/scarico (posizione superiore unità di carico)</b>	<b>s</b>	2,4 / 3,3	2,2 / 2,4	2,6 / 3,1	2,1 / 2	2,1 / 2	3,5 / 3
<b>Angolo di carico e di scarico</b>	<b>°</b>	43 / 40	43 / 40	45 / 40	43 / 45	43 / 45	30 / 40
<b>Carico ribaltabile</b>	<b>kg</b>	1.200	1.400	1.800	1.980	2.340	2.500
<b>Carico utile di accatastamento S=1,25</b>	<b>kg</b>	750	900	1.200 (1.360)*	1.600	1.750	1.650
<b>Quantità riempimento</b>		Unità di misura					
<b>Serbatoio carburante</b>	<b>l</b>	48	48	60	60	60	60
<b>Serbatoio olio idraulico</b>	<b>l</b>	40	40	58	58	58	58
<b>Impianto elettrico</b>		Unità di misura					
<b>Tensione d'esercizio</b>	<b>V</b>	12	12	12	12	12	12
<b>Batteria/Generatore</b>	<b>Ah/A</b>	74 / 55	74 / 55	74 / 80	74 / 80	74 / 80	74 / 80
<b>Dispositivo di avviamento</b>	<b>kW</b>	1,7	1,7	2,3	2,3	2,3	2,3
<b>Emissioni acustiche**</b>		Unità di misura					
<b>Valore rilevato</b>	<b>dB(A)</b>	99	99	100,3	100,3	100,3	100,3
<b>Valore garantito</b>	<b>dB(A)</b>	101	101	101	101	101	101
<b>Livello di rumorosità all'orecchio del conducente</b>	<b>dB(A)</b>	80	80	79	79	79	79
<b>Vibrazioni***</b>		Unità di misura					
<b>Valore totale di vibrazioni del corpo superiore</b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	< 2,5 m/s <sup>2</sup> (< 8,2 piedi/s <sup>2</sup> )					
<b>Massimo valore effettivo dell'accelerazione soppressa per il corpo</b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	< 0,5 m/s <sup>2</sup> (< 1,64 piedi/s <sup>2</sup> )**** 1,28 m/s <sup>2</sup> (4,19 piedi/s <sup>2</sup> )*****					

\* con Smart Ballast (8 x 12,5 kg)

\*\* Informazioni: La misurazione viene effettuata secondo i requisiti della normativa EN 474 e della direttiva 2000/14/CE. Area di misurazione: Superficie asfaltata.

\*\*\* Incertezze di misura come indicato in ISO/TR 25398:2006. Si prega di informare e istruire l'operatore sui possibili pericoli causati dalle vibrazioni.

\*\*\*\* su sottofondo piano e consolidato con sottocarro adeguato

\*\*\*\*\* Impiego durante il recupero in condizioni ambientali difficili

## Dati tecnici

Batteria	Unità di misura	KL25.5e
Tecnologia delle batterie	-	Batteria agli ioni di litio
Classe di tensione della batteria	V	96
Durata della batteria garantita*	anni/cicli	5 / 2.000
Capacità della batteria	kWh	37,5
Potenza di ricarica integrata**	kW	9
Tempo di ricarica 230 V / 16 A Schuko 0 - 100%	ore	18
Tempo di ricarica 230 V / 16 A CEE (blu, 3 poli) 0 - 100%	ore	13,4
Tempo di ricarica 400 V / 16 A CEE (rosso, corrente trifase 5 poli) 0 - 100%	ore	5,1
Tempo di ricarica 400 V / 16 A (presa tipo 2 Wallbox, IEC 62196) 0 - 100%	ore	5,1 (a seconda del sistema di ricarica)
Autonomia fino a	ore	4 ore senza ricarica intermedia
<b>Motore elettrico</b>		
Potenza trazione S2 60 min***	kW	23,2
Potenza idraulica di lavoro S3 15%***	kW	25,2
<b>Trasmissione della potenza</b>		
Trazione	-	a regolazione continua trazione elettrica
Velocità	km/h	20
Assali	-	Assale sterzante planetario
Angolo di oscillazione	°	±8
Dispositivo di bloccaggio differenziale	%	100% AA
Freno a mano	-	Freno a disco idraulico
Freno di stazionamento	-	azionamento elettrico con funzione Hill Hold
Pneumatici standard	-	12,0-18

\* Trascorso questo periodo, è garantito che la batteria abbia una capacità residua pari ad almeno l'80%. In seguito, la batteria può ancora essere utilizzata.

\*\*\* secondo EN 60034-1

\*\* A seconda della rispettiva fonte di tensione (presa e cavo di ricarica disponibili).

## Dati tecnici

Idraulica di guida e di lavoro	Unità di misura	KL25.5e
Modalità funzionamento sterzo	-	Trazione integrale idrostatica con sterzata di emergenza Sterzo anteriore (opzione)
Funzionamento idraulica di lavoro	-	Pompa idraulica
Cilindro sterzante	-	a doppio effetto, con sincronizzazione fine corsa autonoma
Angolo di sterzata max.	°	38
Portata max. pompa optional	l/min	54,5
Pressione max	bar	230
Attacco a cambio rapido	-	HV/WL - C
Sistema di controllo	-	Meccanica
Comando 3° circuito idraulico	-	Elettro-idraulica
<b>Cinematica</b>		
Modello	-	Cinematica P
Calcolo forza di sollevamento secondo ISO 14397-2 idraulica	kN	32,8
Calcolo della forza di strappo secondo ISO 14397-2	kN	28,1
Sollevare/abbassare il cilindro di sollevamento	s	5,3 / 3,2
Cilindro di ribaltamento carico/scarico (posizione superiore unità di carico)	s	1,5 / 1,8
Angolo di carico e di scarico	°	48 / 42
Carico ribaltabile	kg	2.800
Carico utile di accatastamento S=1,25	kg	1.750
<b>Quantità riempimento</b>		
Serbatoio olio idraulico	l	40
<b>Emissioni acustiche*</b>		
Valore rilevato	dB(A)	84,7
Valore garantito	dB(A)	87
Livello di rumorosità all'orecchio del conducente	dB(A)	71
<b>Vibrazioni**</b>		
Valore totale di vibrazioni del corpo superiore	m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup> (< 8,2 piedi/s <sup>2</sup> )
Massimo valore effettivo dell'accelerazione soppesata per il corpo	m/s <sup>2</sup>	< 0,5 m/s <sup>2</sup> (< 1,64 piedi/s <sup>2</sup> )*** 1,28 m/s <sup>2</sup> (4,19 piedi/s <sup>2</sup> )****

\* Informazione: La misurazione viene effettuata in base ai requisiti indicati dalla normativa EN 474 e dalla Direttiva 2000/14/CE. Area di misurazione: Superficie asfaltata.

\*\*\* su sottofondo piano e consolidato con guida adeguata

\*\*\*\* Uso nel ricavo in condizioni ambientali difficili

\*\* Incertezze di misura come indicato in ISO/TR 25398:2006. Siete pregati di informare l'utente su eventuali pericoli causati dalle vibrazioni.

## Dati tecnici

KL12.5: Unità di carico standard	Unità di misura	Benna standard con denti per spaccatura	Benna standard senza denti di strappo	Benna mordente con denti per spaccatura	Benna mordente senza denti per spaccatura
					
Capacità benna	m³	0,35	0,35	0,23	0,23
Densità materiale	t/m³	1,80	1,80	1,80	1,80
Lunghezza totale attrezzo	mm	780	685	774	678
Lunghezza totale del veicolo senza accessori	mm	3.460	3.460	3.460	3.460
Lunghezza totale del veicolo con l'accessorio ribaltato, max 200 mm dal suolo	mm	4.050	3.980	4.090	4.020
Larghezza della benna	mm	1.250	1.250	1.250	1.250
Punto di rotazione della benna	mm	2.800	2.800	2.800	2.800
Altezza di carico	mm	2.680	2.680	2.600	2.600
Altezza di scarico	mm	2.290	2.290	2.240	2.240
Distanza di scarico	mm	260	260	200	200
Profondità di scavo	mm	60	60	140	140
Peso attrezzo	kg	113	109	156	151

KL14.5: Unità di carico standard	Unità di misura	Benna standard con denti per spaccatura	Benna standard senza denti di strappo	Benna mordente con denti per spaccatura	Benna mordente senza denti per spaccatura
					
Capacità benna	m³	0,36	0,36	0,23	0,23
Densità materiale	t/m³	1,80	1,80	1,80	1,80
Lunghezza totale attrezzo	mm	829	753	677	773
Lunghezza totale del veicolo senza accessori	mm	3.460	3.460	3.460	3.460
Lunghezza totale del veicolo con l'accessorio ribaltato, max 200 mm dal suolo	mm	4.090	4.040	4.090	4.020
Larghezza della benna	mm	1.400	1.400	1.400	1.400
Punto di rotazione della benna	mm	2.800	2.800	2.800	2.800
Altezza di carico	mm	2.680	2.670	2.600	2.600
Altezza di scarico	mm	2.260	2.240	2.240	2.240
Distanza di scarico	mm	290	300	200	200
Profondità di scavo	mm	60	70	140	140
Peso attrezzo	kg	129	137	189	183

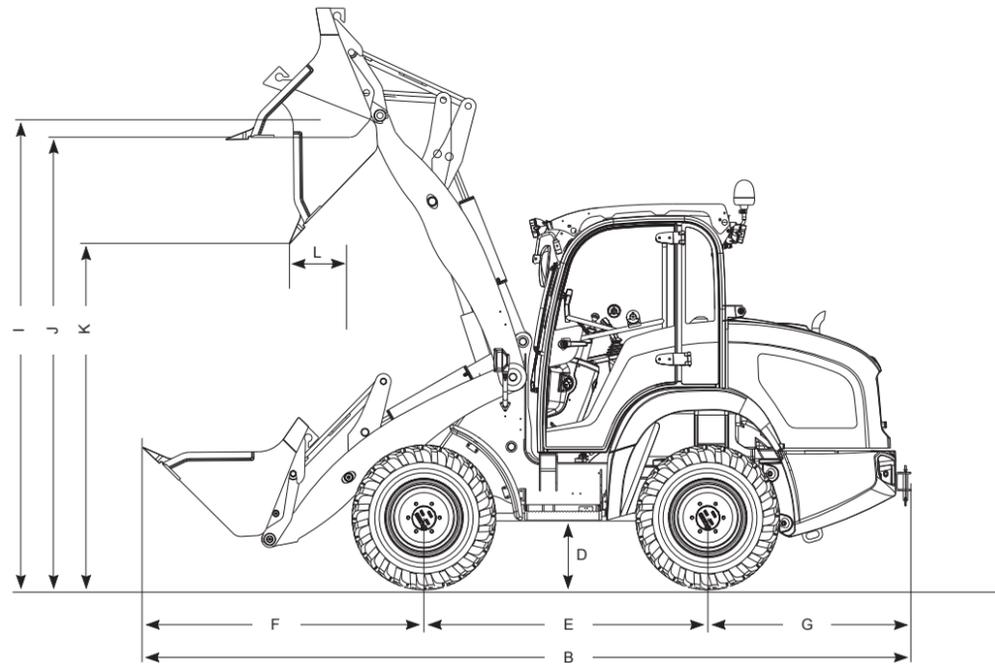
## Dati tecnici

KL25.5e: Unità di carico standard	Unità di misura	Benna standard con denti per spaccatura	Benna standard senza denti di strappo	Benna standard senza denti di strappo	Benna mordente con denti per spaccatura
					
Capacità benna	m³	0,65	0,65	0,80	0,57
Densità materiale	t/m³	1,80	1,80	1,60	1,80
Lunghezza totale attrezzo	mm	1.000	860	975	1.080
Lunghezza totale del veicolo senza accessori	mm	4.130	4.130	4.130	4.130
Lunghezza totale del veicolo con l'accessorio ribaltato, max 200 mm dal suolo	mm	5.110	5.010	5.090	5.110
Larghezza della benna	mm	1.650	1.650	1.850	1.650
Punto di rotazione della benna	mm	3.017	3.017	3.017	3.017
Altezza di carico	mm	2.850	2.830	2.830	2.850
Altezza di scarico	mm	2.320	2.290	2.210	2.320
Distanza di scarico	mm	330	340	420	330
Profondità di scavo	mm	110	130	130	110
Peso attrezzo	kg	244	244	291	479

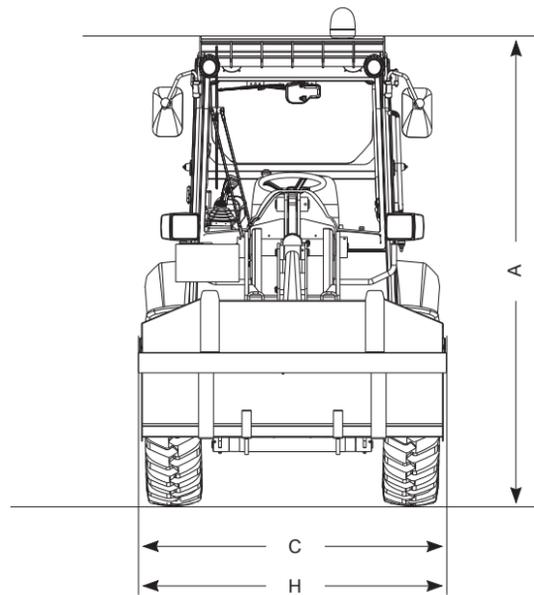
KL25.5eL: Unità di carico allungata	Unità di misura	Benna standard con denti per spaccatura	Benna standard senza denti di strappo	Benna standard senza denti di strappo	Benna mordente con denti per spaccatura
					
Capacità benna	m³	0,55	0,55	0,80	0,57
Densità materiale	t/m³	1,80	1,80	1,40	1,80
Lunghezza totale attrezzo	mm	950	820	980	1.080
Lunghezza totale del veicolo senza accessori	mm	4.440	4.440	4.440	4.440
Lunghezza totale del veicolo con l'accessorio ribaltato, max 200 mm dal suolo	mm	5.350	5.260	5.370	5.390
Larghezza della benna	mm	1.650	1.650	1.850	1.650
Punto di rotazione della benna	mm	3.280	3.280	3.280	3.280
Altezza di carico	mm	3.080	3.070	3.070	3.080
Altezza di scarico	mm	2.590	2.560	2.450	2.550
Distanza di scarico	mm	420	420	540	450
Profondità di scavo	mm	110	130	130	110
Peso attrezzo	kg	230	230	292	479

# Dimensioni

Vista laterale



Vista anteriore



# Dimensioni

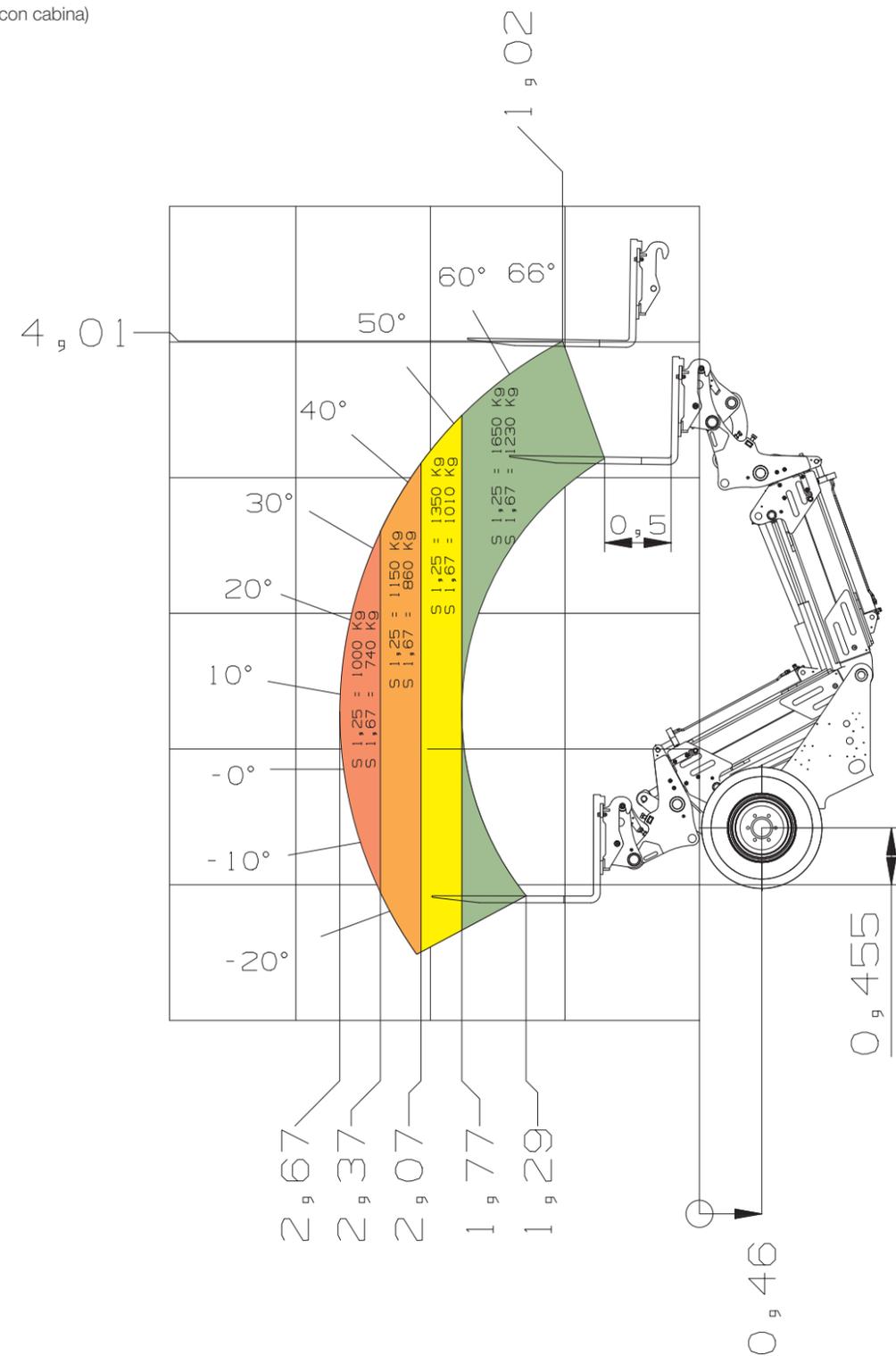
Dotazione standard con benna standard		Unità di misura	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T	KL25.5e
A	Altezza*	mm	2.170 (standard) 2.020 (opzione)	2.170 (standard) 2.020 (opzione)	2.390	2.390	2.390	2.470	2.380
B	Lunghezza	mm	4.050	4.090	4.790	4.950	4.950	5.350	5.110
C	Larghezza*	mm	1.260	1.260	1.590	1.590	1.595	1.595	1.600
D	Altezza libera da terra	mm	220	290	280	280	280	280	265
E	Passo delle ruote	mm	1.525	1.525	1.850	1.850	1.850	2.000	1.850
F	Centro asse anteriore fino alla punta del dente	mm	1.390	1.430	1.620	1.780	1.780	1.992	2.025
G	Centro assale posteriore fino all'estremità posteriore del veicolo	mm	1.140	1.140	1.320	1.320	1.320	1.320	1.235
H	Larghezza della benna	mm	1.250	1.400	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
I	Punto di rotazione della benna	mm	2.800	2.800	2.840	3.050	3.050	4.270	3.017
J	Altezza di carico	mm	2.680	2.680	2.610	2.890	2.900	4.010	2.850
K	Altezza di scarico	mm	2.180	2.140	2.080	2.320	2.330	3.500	2.320
L	Distanza di scarico	mm	260	290	270	315	315	810	330
-	Altezza di sollevamento	mm	2.630	2.630	2.600	2.950	2.950	4.030	2.800
-	Raggio di sterzata (con pneumatici)	mm	2.000	2.000	2.700	2.700	2.700	2.900	2.505

Dotazione standard con benna standard		Unità di misura	KL19.5L	KL25.5L	KL25.5eL
A	Altezza*	mm	2.390	2.390	2.380
B	Lunghezza	mm	5.140	5.140	5.350
C	Larghezza*	mm	1.590	1.595	1.600
D	Altezza libera da terra	mm	280	280	265
E	Passo delle ruote	mm	1.850	1.850	1.850
F	Centro asse anteriore fino alla punta del dente	mm	1.970	1.970	2.265
G	Centro assale posteriore fino all'estremità posteriore del veicolo	mm	1.320	1.320	1.235
H	Larghezza della benna	mm	1.650	1.650	1.650
I	Punto di rotazione della benna	mm	3.300	3.300	3.280
J	Altezza di carico	mm	3.150	3.150	3.080
K	Altezza di scarico	mm	2.650	2.650	2.590
L	Distanza di scarico	mm	410	410	420
-	Altezza di sollevamento	mm	3.200	3.200	3.030
-	Raggio di sterzata (con pneumatici)	mm	2.700	2.700	2.505

\* con pneumatici di serie

## Diagramma carico massimo

KL25.5T (con cabina)



## Assistenza e parti di ricambio

State cercando parti di ricambio o istruzioni operative adatti per la vostra macchina Kramer? Con i kit di manutenzione e di riparazione Kramer si possono avere a portata di mano le parti di ricambio giuste per ogni macchina. Potete ottenere tutte le parti di ricambio o le istruzioni operative di cui avete bisogno dai nostri rivenditori Kramer. Potete trovare il vostro rivenditore locale con il nostro localizzatore rivenditori Kramer. Basta inserire la filiale, il codice postale o il luogo di residenza.

Ulteriori informazioni sono disponibili qui:  
[www.kramer.de/service](http://www.kramer.de/service)

### Manutenzione, diagnosi e riparazione

I tecnici certificati presso il partner di vendita assicurano che le vostre macchine siano di nuovo operative il più rapidamente possibile. Potete trovare ulteriori informazioni sulla riparazione e manutenzione delle macchine Kramer sul nostro sito web.



### Parti di ricambio originali

Tutte le parti di ricambio che possono essere ritirate presso il proprio concessionario Kramer soddisfano i massimi requisiti dei nostri produttori di componenti. Soltanto una parte di ricambio originale può offrire precisione dimensionale, prestazioni, adattamento e disponibilità ad alto livello.



### Garanzia e sicurezza

Security 24 / Security 36 / Security 48 / Security 60: grazie alla garanzia estendibile a 24, 36, 48 o 60 mesi i nostri clienti possono prolungare la loro spensieratezza. Infatti la copertura personalizzata fornisce una protezione completa. Lasciatevi consigliare dal vostro rivenditore.



### Corsi di formazione e training

La Kramer Academy è il moderno centro di formazione per i tecnici dell'assistenza dei partner di vendita Kramer. Qui i meccanici apprendono tutto ciò che è necessario per gli interventi di manutenzione sulle macchine Kramer pronte all'uso e sperimentano costantemente la funzionalità dei nuovi sistemi tecnici.





**Pale gommata**

Carico di ribaltamento: 1.140 - 7.000 kg



**Pale gommata telescopiche**

Carico di ribaltamento: 2.500 - 5.500 kg



**Sollevatori telescopici**

Carico utile: 2.700 - 5.500 kg

**Servizio di assistenza a portata di mano**

Concentratevi sulla vostra attività quotidiana – con la vasta gamma di servizi offerti saremo noi a occuparci di tutto il resto. Qualora ne abbiate la necessità, siamo a vostra disposizione: competenza, rapidità e, all'occorrenza, assistenza direttamente in loco.



Riparazione e manutenzione



Academy



Telematic



Assicurazione



Parti di ricambio



Finanziamento

Per ricerca di un  
rivenditore Kramer:  
**SCANSIONATE QUI!!**



KA.EMEA.10204.V04.IT