

SUBA A BORDO Y LISTOS PARA ARRANCAR

Cargadoras sobre ruedas y cargadoras telescópicas sobre ruedas:

KL12.5/KL14.5/KL18.5/KL19.5/KL25.5/KL25.5T/KL25.5e



KRAMER
on the safe side



Amplia gama de aplicaciones posibles

Descubra todas las cargadoras sobre ruedas y cargadoras telescópicas sobre ruedas con dirección a las cuatro ruedas de la categoría de 1,8 a 4,6 toneladas

Estas máquinas compactas y eficientes se han desarrollado hasta el más mínimo detalle y se caracterizan por un principio de construcción probado que garantiza una maniobrabilidad inmejorable. Debido a su diseño estrecho y bajo, las máquinas también se necesitan en los lugares donde las máquinas grandes no caben: caminos de acceso estrechos, trabajos en establos, almacenes u otras condiciones de espacio reducido. Además de los motores diésel, Kramer también ofrece una versión 100% eléctrica y sin emisiones con el modelo KL25.5e. En función de la aplicación y los requisitos, puede elegir la máquina que mejor se adapte a su caso.



Datos operativos y de rendimiento
DE LAS CARGADORAS SOBRE RUEDAS Y LAS
CARGADORAS TELESCÓPICAS SOBRE RUEDAS

	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL19.5L
Potencia del motor (opcional) [kW]	18,5	28,5	34,3	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)
Capacidad de la cuchara [m³]	0,35	0,36	0,45	0,55	0,55
Fuerza de elevación [kN]	11,5	15,8	37	32,5	26,5
Carga de vuelco [kg]	1.200	1.400	1.800	1.980	1.780
Carga útil de la horquilla portapalés S=1,25 [kg]	750	900	1.200	1.600	1.450
Peso de servicio [kg]*	1.700-2.200	1.900-2.400	2.850-3.300	3.200-4.300	3.200-4.300

* Peso con equipamiento de serie y depósito lleno + cuchara estándar + 75 kg de peso del operador (ISO 6016).

Siempre sobre seguro con Kramer

La tradicional marca Kramer ha consolidado su posición en el mercado durante muchos años y, sobre todo, representa un valor: **la seguridad**. La alta calidad de sus máquinas innovadoras es solo uno de los aspectos: Kramer también es una opción fiable para clientes y concesionarios, porque la experiencia y el poder innovador de la empresa proporcionan la inversión y la seguridad futura. En resumen, siempre irá sobre seguro con Kramer: **«Kramer – on the safe side!»**

➔ ON THE SAFE SIDE

Índice

Carrocería del vehículo Bastidor del vehículo compacto Resumen de ventajas Tipos de dirección Diseño compacto	04	Conjunto de accionamiento Motores Sistemas de tratamiento posterior de los gases de escape Curvas de rendimiento	10
Resumen de cargadoras sobre ruedas y cargadoras telescópicas sobre ruedas Cargadoras sobre ruedas: KL12.5, KL14.5, KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5e Cargadoras telescópicas sobre ruedas: KL25.5T	12	Puntos destacados de la máquina KL12.5, KL14.5 Diseño de la cabina Sistemas de carga Hidráulica	14
Puntos destacados de la máquina KL18.5 - KL25.5T Smart Ballast (KL18.5) Diseño de la cabina Sistemas de carga	20	Puntos destacados de la máquina KL25.5e zero emission Diseño de la cabina Batería y carga	28
Componentes y accesorios de la máquina Implementos Sistema de enganche rápido Neumáticos	36	Ficha técnica y dimensiones	40

	KL25.5	KL25.5L	KL25.5T	KL25.5e	KL25.5eL
Potencia del motor (opcional) [kW]	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)	34,3 (41,1)	23,2**/25,2***	23,2**/25,2***
Capacidad de la cuchara [m³]	0,65	0,55	0,65	0,65	0,55
Fuerza de elevación [kN]	32,5	26,5	32,5	32,8	33
Carga de vuelco [kg]	2.340	2.140	2.500	2.800	2.377
Carga útil de la horquilla portapalés S=1,25 [kg]	1.750	1.600	1.650	1.750	1.500
Peso de servicio [kg]*	3.200-4.300	3.200-4.300	3.500-4.600	3.855-4.160	3.890-4.195

** Rendimiento del accionamiento S2 60 min

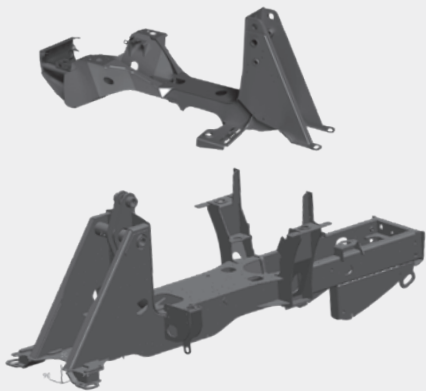
*** Rendimiento de la hidráulica de trabajo S3 15%

¿Por qué cambiar lo que ya funciona?

Kramer: un sistema único

La marca Kramer es sinónimo de cargadoras con dirección a las cuatro ruedas, cargadoras telescópicas sobre ruedas y manipuladores telescópicos, que ofrecen una extrema maniobrabilidad, movilidad todoterreno y alta eficiencia. Gracias al probado bastidor compacto, las cargadoras sobre ruedas son sumamente estables en todo tipo de situaciones.

Debido a este diseño especial del vehículo, no hay ningún cambio en el centro de gravedad debido a los movimientos de la dirección. Basado en la dirección Ackermann, el volante de dirección solo mueve las ruedas. De este modo se consigue una alta estabilidad y unas cargas útiles máximas incluso con un radio de giro reducido y en terrenos irregulares.



Resumen de ventajas

Alta estabilidad

Las cargadoras sobre ruedas y cargadoras telescópicas sobre ruedas están diseñadas con un chasis compacto que evita el desplazamiento del centro de gravedad, incluso con un bloqueo total de la dirección. En consecuencia, los vehículos ofrecen un manejo extremadamente estable y seguro, incluso en terrenos difíciles.

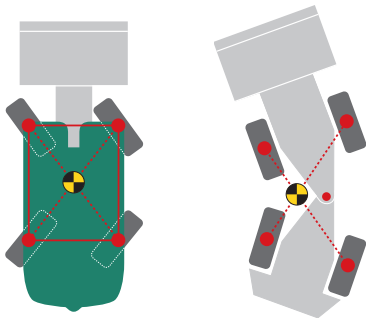
Enorme maniobrabilidad

La dirección a las cuatro ruedas y el bloqueo de la dirección de 38 grados en el eje delantero y trasero le ofrecen un alto nivel de maniobrabilidad. Por lo tanto, algunas maniobras de dirección se vuelven innecesarias, lo que deriva en unos ciclos más cortos.

Carga útil constante

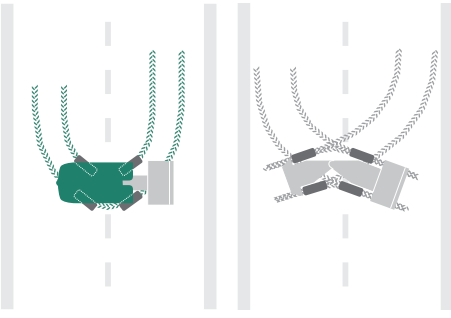
El chasis compacto evita que cambie la distancia entre el contrapeso y el sistema de carga. Resultado: apalancamiento constante que hace que el trabajo sea seguro en todas las situaciones de carga. En el proceso, la carga útil siempre es la misma, independientemente del ángulo de giro.

Chasis compacto para un alto nivel de estabilidad...



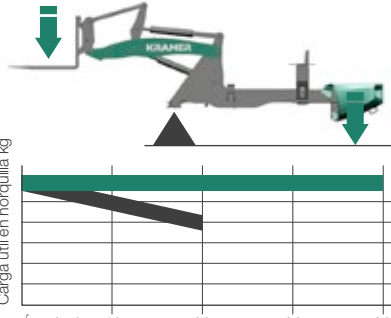
...sin desplazamiento del centro de gravedad.

Giro más fácil con la dirección a las cuatro ruedas...



...en lugar de las pesadas maniobras con una unión articulada.

Palanca constante para una carga útil constante



■ Kramer
■ Competencia (articulada)

Flexibilidad en el uso

El tipo adecuado de dirección para cualquier aplicación

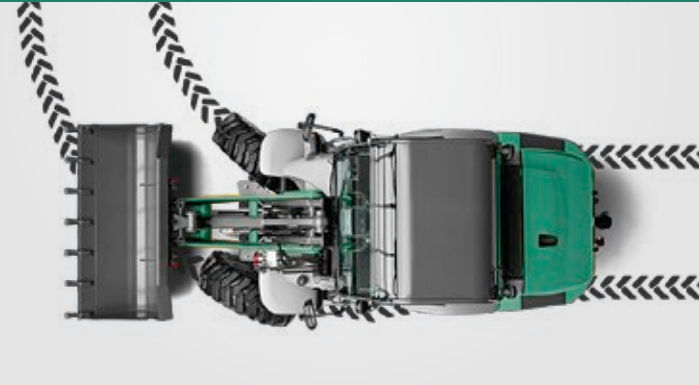
El bastidor compacto del vehículo conforma la base para tres (KL12.5, KL14.5) y dos (KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e) tipos de dirección distintos. El principio de construcción de una cargadora sobre ruedas determina su uso y las aplicaciones. El sistema de dirección desempeña un papel crucial en ello.

Dirección a las cuatro ruedas



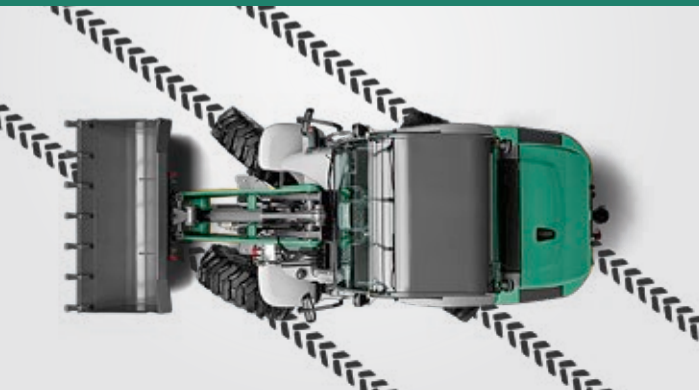
- El ángulo de giro de 2 x 38 grados en el eje delantero y trasero garantiza unos ciclos de trabajo rápidos
- Rutas optimizadas
- Radio de giro estrecho

Dirección delantera (opcional)



- Desplazamiento por carretera seguro y familiar a alta velocidad
- Fácil guiado de implementos especiales
- Sistema de dirección familiar
- Ideal para el uso de remolques

Dirección tipo «cangrejo» (opcional)*



- Maniobrabilidad en espacios reducidos
- Posicionamiento preciso incluso en los espacios más estrechos
- Protección a tierra para subsuelos delicados
- Aléjese fácilmente de paredes y zanjas

* disponible para los modelos KL12.5 y KL14.5



Dirección a las cuatro ruedas: muy maniobrable en espacios reducidos

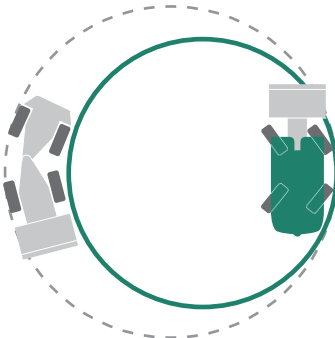
Comparación de la dirección a las cuatro ruedas y articulada

Ejemplo: maniobra de giro de 360° a través del borde externo de los neumáticos

En la dirección a las cuatro ruedas, el radio de giro es mucho menor en comparación con la dirección articulada (ver línea verde). Esto se consigue mediante el bloqueo de la dirección en los ejes delantero y trasero, mientras que con la dirección articulada solo se mueve el bloque delantero.

Dirección a las cuatro ruedas

Dirección articulada (competencia)



Dimensiones compactas y óptima relación potencia/peso

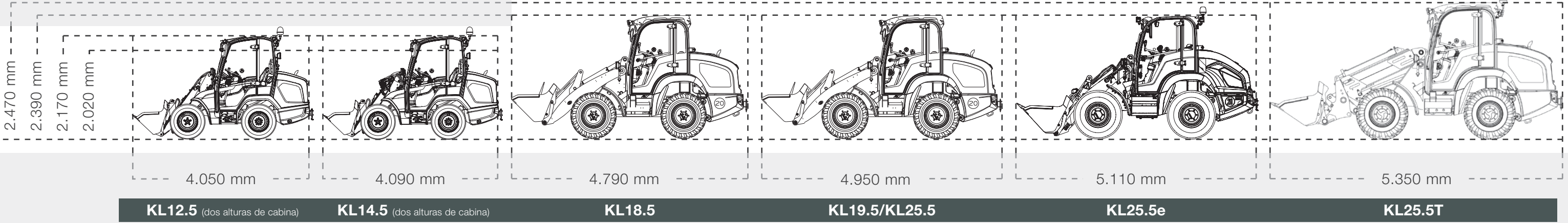
Rendimiento en perfecta proporción

Las cargadoras sobre ruedas y las cargadoras telescópicas sobre ruedas de Kramer compactas son unas de las máquinas más versátiles de la granja. Tareas como la manipulación de balas, el corte del ensilado, el manejo de materiales o las tareas de alimentación y limpieza se pueden realizar de forma rápida y eficiente. Las máquinas son lo suficientemente pequeñas para ir a cualquier parte y lo suficientemente fuertes para su aplicación.

El principio de construcción del bastidor compacto del vehículo es el responsable de sus dimensiones extremadamente compactas. Además, se consiguen unas excelentes potencias nominales gracias a la relación entre el peso de servicio, la carga útil y la carga de volteo, que son imbatibles en esta clase de vehículos.



KL12.5 y KL14.5:
adecuadas incluso para alturas libres muy bajas



Dimensiones y relación potencia/peso óptimas:

- Relación perfecta entre la carga útil y el peso de servicio
- Fácil transporte en un remolque de 3,5 t (KL12.5, KL14.5, KL18.5)
- Uso económico que ahorra tiempo y combustible gracias al pequeño radio de giro
- Relación potencia/peso rentable



Baja altura total inferior a 2,5 m para aplicaciones versátiles

Motores potentes

Consumo de combustible eficiente

Las cargadoras sobre ruedas KL12.5 y KL14.5 están equipadas con motores Yanmar de la fase V de la normativa sobre gases de escape. La KL12.5 está propulsada por un motor de 18,5 kW sin tratamiento posterior de los gases de escape. El modelo KL14.5 ofrece un rendimiento aún más eficiente y está disponible con un motor de 25,5 kW. En este caso, los gases de escape se tratan con DOC, DPF y SCR.

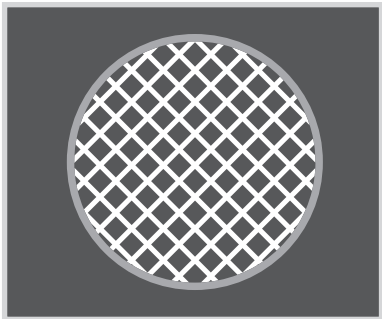
Los modelos KL18.5 a KL25.5T también cuentan con un motor Yanmar y cumplen con la fase V de la normativa sobre gases de escape. Los motores de 34.3 kW (de serie) y 41.1 kW (opcional para KL19.5, KL25.5, KL25.5T) están equipados con DOC y DPF.

	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
Vista general del motor	De serie	De serie	De serie	De serie (opcional)	De serie (opcional)	De serie (opcional)
Fabricante del motor	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar
Potencia de salida [kW/CV]	18,5/25	28,5/39	34,3/46	34,3/46 (41,1/55)	34,3/46 (41,1/55)	34,3/46 (41,1/55)
Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape	-	DOC + DPF	DOC + DPF	DOC + DPF	DOC + DPF	DOC + DPF
Fase de la normativa sobre gases de escape (norma de gases de escape de la UE)	Fase V	Fase V	Fase V	Fase V	Fase V	Fase V

Máximo rendimiento de los motores:

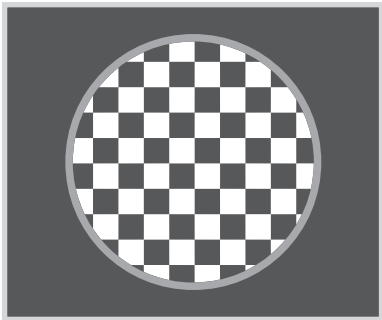
- Elevado par de giro y motores económicos de Yanmar
- Lo último en tratamiento posterior de los gases de escape con DOC + DPF
- La tecnología de motor más avanzada con la fase V de la normativa sobre gases de escape

Sistemas de tratamiento posterior de los gases de escape



Catalizador de oxidación diésel (DOC)

Actualmente, los catalizadores se utilizan para reducir las emisiones en numerosos automóviles y camiones. El catalizador de oxidación diésel tiene la misma funcionalidad. Sin el movimiento de piezas mecánicas, desencadena unas reacciones químicas que reducen las emisiones.



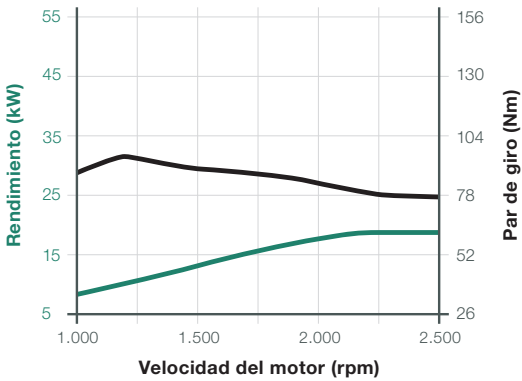
Filtro de partículas diésel (DPF)

El filtro de partículas diésel se utiliza junto con un catalizador de oxidación para eliminar la mayoría de los óxidos de nitrógeno, partículas de hollín e hidrocarburos no quemados del combustible diésel quemado. El filtro de partículas diésel contiene una estructura de panal porosa que atrapa el hollín cuando lo atraviesa. Cuando el hollín se ha acumulado hasta cierto punto, el sistema electrónico de la máquina activa las inyecciones de combustible, lo que lleva el combustible no quemado al catalizador de oxidación, que se encuentra antes del filtro. Allí se desencadena una reacción exotérmica que calienta tanto los gases de escape que se quema el hollín del filtro de partículas diésel. Este proceso también se conoce como regeneración.

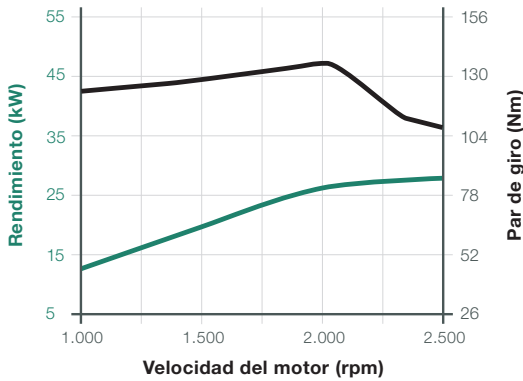


Optimización de la marcha suave: motores económicos y potentes en todos los modelos de Kramer.

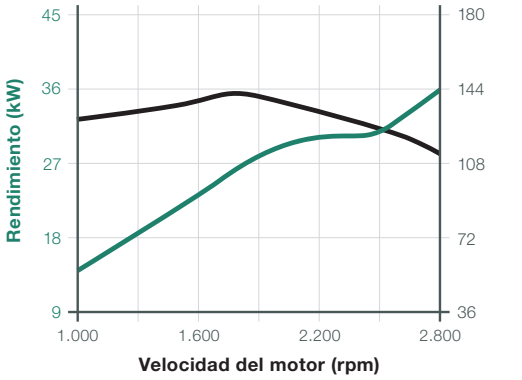
Curva de rendimiento del Yanmar 3TNV82A-B; 18,5 kW, fase V (de serie)



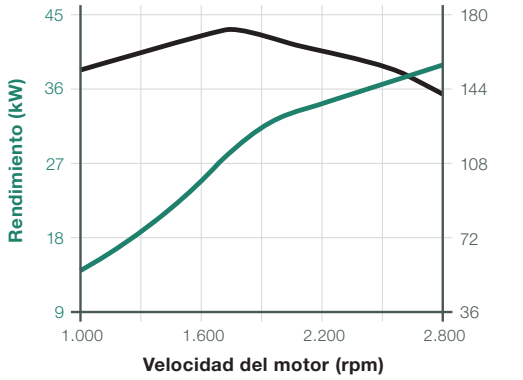
Curva de rendimiento del Yanmar 3TNV86CT; 28,5 kW, fase V (de serie)



Curva de rendimiento del Yanmar 4TNV88C; 34,3 kW, fase V (de serie)



Curva de rendimiento del Yanmar 4TNV86CT; 41,1 kW, fase V (opcional)



Fabricadas para trabajar

Descubra la gama de productos de la categoría compacta

Cargadoras: KL12.5, KL14.5

Las cargadoras sobre ruedas KL12.5 y KL14.5 son los modelos más pequeños de Kramer. Durante el diseño y el desarrollo, la atención se ha centrado en un manejo sencillo e intuitivo, que facilita considerablemente la jornada laboral del operador. Con sus dimensiones sumamente compactas, son una gran ayuda cuando se trabaja en espacios reducidos. Las máquinas ofrecen un uso versátil gracias a su altura total y también se pueden utilizar dentro de edificios, por ejemplo, para trabajar en establos. Las máquinas se pueden transportar fácilmente en remolques de 3,5 toneladas gracias a su reducida tara.



Diseño moderno, tecnología, rendimiento y confort: las cargadoras sobre ruedas de Kramer son un nuevo referente.

Cargadora telescópica sobre ruedas de alto rendimiento: KL25.5T:

+50% de altura de elevación y volteo

+42% de altura de apilamiento

+38% de altura útil de descarga

por ejemplo, para almacenar paja y heno, apilar balas redondas y llenar mezcladores de alimentos o remolques con laterales altos

Cargadoras sobre ruedas y cargadoras telescópicas sobre ruedas: KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e

Las cargadoras sobre ruedas y las cargadoras telescópicas sobre ruedas de la categoría compacta se caracterizan por unos movimientos ágiles, un suministro de potencia dinámico y un diseño esbelto. Con una relación potencia/peso optimizada, un peso de embarque reducido y una carga útil constantemente alta, son la ayuda ideal a la hora de apilar, cargar material o alimentar a los animales.

La tecnología telescópica de Kramer de la KL25.5T permite llegar a alturas de elevación y alcances aún mayores de forma cómoda, segura y precisa. La KL25.5e no genera ningún tipo de emisiones, es increíblemente silenciosa y proporciona las condiciones de trabajo perfectas para el operador y los empleados.



Diseño de cabina moderno

Comodidad de primera categoría

Dentro del sector de las cargadoras sobre ruedas compactas, el innovador diseño de la cabina garantiza un valor añadido en términos de comodidad y facilidad de uso, donde la funcionalidad y la ergonomía están a la vanguardia.

Las grandes superficies acristaladas en combinación con los estrechos pilares de la cabina proporcionan una excelente visibilidad panorámica. La forma especial del depósito de aceite hidráulico y de diésel situado debajo de la ventanilla delantera ofrece al operador una visibilidad perfecta del implemento. En la consola lateral hay varias características funcionales y ergonómicas, así como numerosos compartimentos de almacenamiento. Además, todos los interruptores importantes codificados por colores se encuentran al alcance de la mano derecha.



Joystick cómodo:
permite cambiar entre los modos liebre y tortuga en el mismo joystick.



Una cabina espaciosa, silenciosa y completamente acristalada proporciona las condiciones perfectas para llevar a cabo las operaciones diarias de forma segura.

Características técnicas

Manejo sencillo: innovador diseño de la cabina

Entrada de la cabina



La amplia entrada con un escalón adicional garantiza una entrada y salida cómodas. Dos empuñaduras sujetas a la cabina ayudan al operador a llegar con seguridad a su área de trabajo. Además, la puerta de la cabina se puede abrir 180 grados y bloquearse en la máquina.

Smart Driving PRO



La función de la KL14.5 incluye tres modos de funcionamiento diferentes que se pueden cambiar pulsando un botón para cumplir con los correspondientes requisitos de forma más eficiente. El modo Power (PWR) es adecuado para trabajar con cuchara, el modo ECO para trabajos de apilamiento o desplazamiento por carretera y el modo Control de Crucero (CSD) para implementos hidráulicos.

Columna de dirección



La columna de dirección opcional con inclinación ajustable se puede adaptar a las necesidades del operador. El volante de dirección está fabricado con un material antideslizante de alta calidad. Además, dispone de un moderno display visual con reinicio automático de los indicadores en la columna de dirección.

Túnel central



El túnel central en el suelo de la cabina tiene una altura de apenas 5 cm gracias al diseño del bastidor del vehículo, lo que permite al operador una entrada y salida cómodas. El túnel central también está cubierto con una alfombra de goma y se puede limpiar fácilmente.

Trampilla de limpieza



La trampilla de limpieza se encuentra en el lado derecho de la cabina. La trampilla se abre hacia arriba mediante una empuñadura y se fija mediante un atenuador. De este modo se puede acceder fácilmente al filtro de aire de la cabina y al control principal. El suelo de la cabina se puede limpiar muy fácilmente.

Otras características de la cabina



Opcionalmente hay disponible una radio Continental con conexión USB y sistema manos libres Bluetooth. El regulador de temperatura y ventilación se encuentra en la consola lateral. El sistema de aire acondicionado opcional de la KL14.5 garantiza un clima confortable incluso en los días más cálidos. Además, el vehículo puede equiparse con una parada automática del motor a través del contacto con el asiento.

Diferentes sistemas de carga

Trabajo con cargas sin esfuerzo

Los sistemas de carga de ambas máquinas están fabricados con una sección cúbica de alta resistencia y resistente a la torsión. Con la cinemática en Z se consiguen unas grandes fuerzas de elevación y de arranque, así como la guía paralela de las horquillas portapalés a lo largo de toda la altura. La construcción aún más robusta del sistema de carga de la KL14.5 garantiza una carga útil aún mayor.

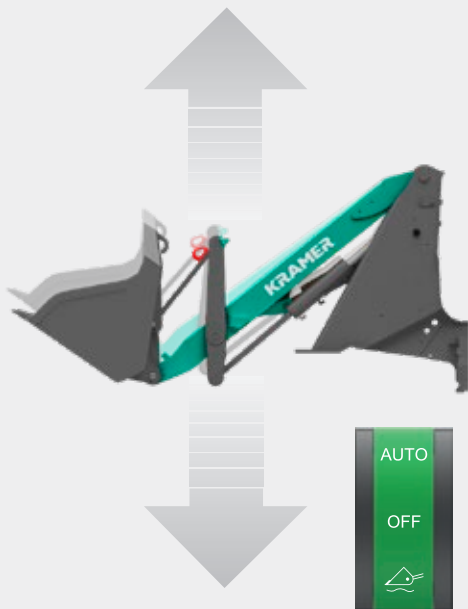
El estabilizador de carga automático está disponible opcionalmente. El estabilizador de carga amortigua las oscilaciones del sistema de carga y garantiza el máximo confort operativo. De este modo se garantiza la manipulación segura de cargas pesadas incluso en terrenos irregulares. La función automática activa automáticamente el estabilizador de carga a partir de una velocidad de 8 km/h (operación de transporte) o lo apaga automáticamente cuando la velocidad baja de 8 km/h (operación de carga). Además, se puede activar o desactivar continuamente el estabilizador de carga para ciertas aplicaciones.

La indicación visual de la posición de la horquilla (amarilla) y la cuchara (roja) se encuentra en el balancín, así como en la barra de inclinación, e indica la posición de la cuchara y la horquilla. De este modo se consigue una gran precisión en el ángulo de inclinación del implemento con respecto al suelo. La indicación de la posición es una gran ventaja, sobre todo para operadores sin experiencia o cuando los operadores cambian constantemente, como en las grandes empresas agrícolas.



Sistema de carga robusto con cinemática en Z, indicador de posición visual y ganchos de carga opcionales.

KL12.5 / KL14.5



El estabilizador de carga automático evita que la máquina se balancee y reduce la pérdida de material.

Cargadoras sobre ruedas de alto rendimiento KL12.5 y KL14.5:

- Potente fuerza de elevación:
KL12.5 - 11,5 kN
KL14.5 - 15,8 kN
- Cabina espaciosa con una excelente visibilidad en todas las direcciones y una amplia variedad de opciones.
- Tres tipos de dirección para la máxima flexibilidad.
- Smart Driving PRO con la opción de tres modos de funcionamiento para la KL14.5.
- Cabina baja disponible opcionalmente en versión con canopy o cabina.

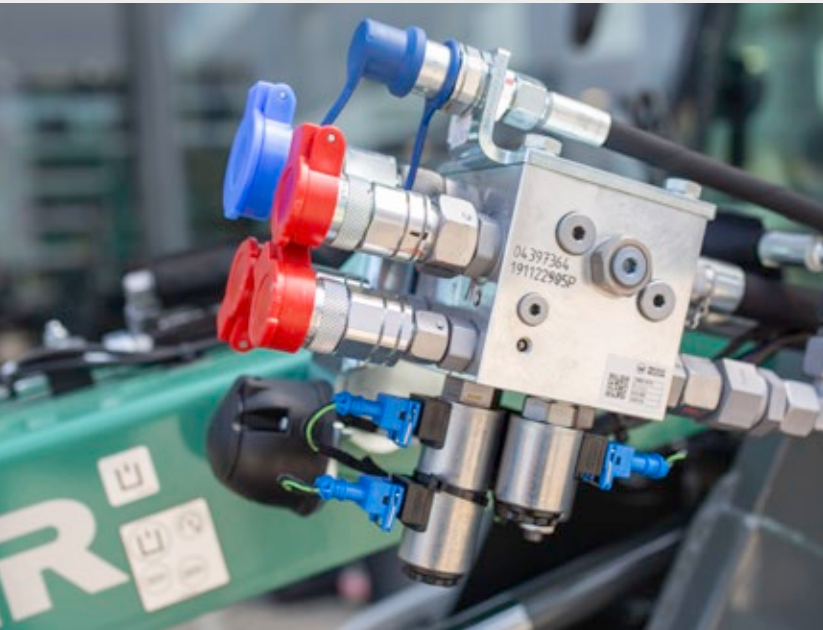


Dos alturas de cabina

Puede elegir entre dos alturas de cabina. La cabina baja con una altura de 2,02 m garantiza la máxima compacidad del vehículo y está disponible opcionalmente en versión con canopy o cabina. La cabina alta, con una altura de 2,17 m, proporciona una mejor visibilidad en todas las direcciones y ofrece el máximo confort al operador.

Powerflow

La cargadora sobre ruedas KL14.5 también se caracteriza por su hidráulica auxiliar Powerflow opcional. La hidráulica cuenta con un diseño compacto y se encuentra en el lado izquierdo del sistema de carga, lo que garantiza una perfecta visibilidad del implemento. Independientemente de si se utiliza con un quitanieves, una segadora o una barredora: la KL14.5 ofrece una aplicación versátil con la función Powerflow y está lista para usar en cualquier aplicación y cualquier época del año.



Solución conceptual para el sistema portaherramientas	KL12.5	KL14.5
3.º circuito de control [l/min]*	20	30
Hidráulica de rendimiento Powerflow [l/min]*	-	56

*Valores máx. de la bomba



Descarga de presión del 3.º circuito de control

El botón de la descarga de presión opcional del 3.º circuito de control está en el centro del sistema de carga. En consecuencia, se pueden cambiar los diferentes implementos de forma rápida y eficiente sin necesidad de apagar el motor.

Puntos destacados de los modelos KL12.5/KL14.5

Los genios compactos de las cargadoras sobre ruedas

Smart Driving PRO (KL14.5)
El cambio entre los tres modos operativos con solo pulsar un botón (PWR - modo Power, ECO - modo Eco y CSD - Constant Speed Driving) apoyan al operador en cada una de las aplicaciones.

Aplicación flexible
con un 3.º circuito de control estándar integrado en el joystick y una palanca de descarga de presión opcional en el sistema de carga. La función Powerflow para la KL14.5 añade un potente accionamiento a los implementos hidráulicos.

Sistema de carga con cinemática en Z:
para una gran fuerza de elevación y de arranque y una guía paralela exacta en toda la altura de elevación.

Trabajo eficiente
gracias al sistema de acople rápido hidráulico, el estabilizador de carga y el indicador visual de posición para la cuchara y la horquilla.

Tres tipos de dirección
permiten alcanzar la máxima maniobrabilidad. La dirección a las cuatro ruedas de serie y los tipos de dirección opcionales, como la dirección delantera y la dirección tipo «cangrejo», proporcionan más flexibilidad. El cambio entre los tipos de dirección se realiza mecánicamente.

Dos alturas de cabina (2,02 m/2,17 m)
para la máxima compacidad y confort.

Innovador diseño de la cabina
Las superficies acristaladas garantizan una visibilidad óptima. El amplio escalón y la puerta con cerradura trasera permiten entrar y salir cómodamente. La consola lateral contiene numerosas características funcionales y ergonómicas. La columna de dirección con inclinación regulable también está disponible opcionalmente.

La velocidad
se puede cambiar fácilmente mientras se conduce. La KL14.5 también permite obtener el accionamiento de marcha a una mayor velocidad y alcanzar hasta 30 km/h.

Dos clases de motores
de Yanmar con la fase V de la normativa sobre gases de escape. La KL12.5 está equipada con un motor de 18,5 kW y la KL14.5 con un motor de 28,5 kW con DOC y DPF.

Motores de buje en las cuatro ruedas
para un trabajo preciso y una gran fuerza de empuje.

Bastidor del vehículo compacto
para una gran maniobrabilidad con una estabilidad constante.

Amplia selección de opciones de neumáticos
para una amplia gama de campos de aplicación.

Apilamiento en su máxima expresión

Máxima flexibilidad en el día a día

La cargadora sobre ruedas KL18.5 de Kramer destaca especialmente por su reducida tara. El peso de la máquina se puede adaptar a cada situación de trabajo gracias al peso adicional opcional Smart Ballast, que se coloca de forma sencilla y discreta en la parte trasera. Gracias a su maniobrabilidad, su elevada carga útil, su carga de volteo en el apilamiento y su capacidad de transporte, la máquina es idónea para los más diversos campos de aplicación.

El paquete de rendimiento se complementa con seguridad, confort y una amplia gama de opciones que permiten su aplicación durante todo el año.

El desarrollo especial del sistema de carga
garantiza unas elevadas fuerzas de elevación y arranque.
Puede mover los palés comerciales
sin problemas.

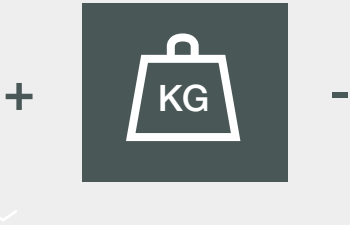


KL18.5



Smart Ballast: pesos auxiliares opcionales en la parte trasera

Los contrapesos Smart Ballast permiten adaptar el peso de la máquina y la carga de volteo de apilamiento hasta 1.700 kg según las necesidades del usuario, por lo que es posible cambiar de forma flexible entre la situación de trabajo y de transporte.



Cargadora sobre ruedas de alto rendimiento KL18.5:

- Gran fuerza de elevación de 37 kN
- Características de rendimiento perfectas de 34,3 kW/46 CV
- Peso de transporte óptimo de 2.685 kg con cabina
- Elevado punto de giro de la cuchara de 2.840 mm
- Contrapesos Smart Ballast flexibles con un total de 100 kg



Los contrapesos **Smart Ballast** pesan un total de 100 kg. Cada uno de los ocho contrapesos pesa 12,5 kg.

Trabajo confortable

Condiciones de trabajo óptimas

La principal prioridad de esta serie de máquinas es facilitar la operación y la funcionalidad. Desde el asiento del operador hasta el volante de dirección, todos los detalles se han alineado en consonancia con las necesidades del operador. Para ello, el operador dispone de un amplio espacio y siempre lo tiene todo a la vista.

La tecnología de la cabina de las cargadoras sobre ruedas compactas y las cargadoras telescópicas sobre ruedas de Kramer ha demostrado ser un verdadero milagro en cuanto al espacio y su equipamiento garantiza un trabajo sin cansancio durante muchas horas. La clara distribución de los elementos operativos crea un entorno en el que el operador puede trabajar de forma cómoda, concentrada y productiva. Como corazón de la máquina, el joystick proporciona un funcionamiento seguro, fácil e intuitivo.



Codificación por colores de los interruptores: cuatro colores para una mayor seguridad.



La cabina panorámica ofrece una excelente visión general del implemento y del entorno de trabajo.

Características técnicas

Manejo sencillo: innovador diseño de la cabina



Se puede acceder a la cabina a través de una amplia zona de entrada. El bastidor compacto del vehículo también permite entrar cómodamente con el máximo bloqueo de la dirección. La entrada está diseñada a modo de escalones. Las empuñaduras de agarre están en una posición práctica y ergonómica para facilitar la entrada y salida del operador.



La posición central del asiento del operador ofrece una visibilidad de 360°. Gracias a la clara distribución de su diseño se evitan los «puntos ciegos». Incluso se puede ver todo lo que hay en la parte trasera. Incluso con el sistema de carga telescópico extendido de la KL25.5T, el operador tiene una visibilidad perfecta del implemento.



Las máquinas cumplen a la perfección los requisitos para alturas libres bajas. Todas las máquinas tienen una altura total inferior a 2,5 m, lo que permite transportarlas fácilmente en un remolque de 3,5 t gracias al diseño compacto de la cargadora sobre ruedas KL18.5.



El joystick despliega todas sus ventajas sobre todo cuando oscurece. En el modo noche, los diferentes botones táctiles y las ruedas están retroiluminados con color. De este modo, el operador puede identificar de inmediato las funciones correspondientes y tenerlo todo en orden de forma segura.



El correspondiente grupo funcional es muy rápido y fácil de identificar gracias a los interruptores codificados por colores. Rojo = seguridad, verde = hidráulica, azul = desplazamiento y gris = sistema eléctrico. Esto garantiza al operador un manejo cómodo y seguro sin riesgo de confusión. El resultado es una mayor eficiencia en el trabajo para el operador.



El potente calefactor con ventilación de ventana y boquillas de calefacción en el espacio para los pies garantiza un trabajo cómodo, incluso en los días fríos. Hay opcionalmente disponible un sistema de aire acondicionado totalmente integrado. El pedal de avance lento permite una maniobra precisa, incluso a altas velocidades.

Potente hidráulica

Para controlar la máquina con precisión

Conecte y desconecte diferentes implementos, control preciso, ciclos de trabajo rápidos y todo ello con un bajo nivel de ruido en la cabina, gracias a la tecnología del sistema hidráulico de nuestras máquinas.

El sistema hidráulico se acciona mediante potentes bombas a engranajes, que garantizan unos ciclos de trabajo rápidos del sistema de carga y permiten el funcionamiento de implementos especiales a través del 3.º circuito de control, si es necesario, con función continua.

Descarga de presión del 3.º circuito de control:
acople y desacople fácilmente
los implementos con función
hidráulica adicional

KL18.5 - KL25.5T



Powerflow*

Las máquinas pueden equiparse con distintos implementos hidráulicos para los más diversos campos de aplicación e industrias y convertirse así en verdaderas herramientas multifuncionales.

Independientemente del trabajo a realizar, ya sea con barredora, quitanieves o segadora, las cargadoras sobre ruedas de Kramer se pueden utilizar durante todo el año.

*no disponible para la KL18.5



Solución conceptual para el sistema portaherramientas	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
3.º circuito de control [l/min]*	56	56	56	56
Hidráulica de rendimiento Powerflow [l/min]*	-	90	90	90

*Valores máx. de la bomba

Caja de marcha rápida - variable hasta 30 km/h

La caja de marcha rápida hidrostática variable cumple a la perfección los requisitos para alcanzar hasta 30 km/h. Esto proporciona a la cargadora sobre ruedas una fuerza de tracción óptima y un menor consumo de diésel.

Las cajas de marcha rápida se utilizan para circular por rectas y carreteras.



Tres sistemas de carga

En función de los requisitos, hay disponibles hasta tres sistemas de carga diferentes. La unidad de carga extendida estándar y opcional dispone de guía en paralelo y garantiza una capacidad de elevación constante, así como un manejo seguro durante el manejo de materiales.

Brazo estándar (cinemática en P)	Brazo largo (cinemática en P)	Sistema de carga telescópico (cinemática en Z)
El sistema de carga de control en paralelo garantiza una fuerza de elevación constante y un manejo seguro en el manejo de materiales. Gracias al ángulo de inclinación hacia atrás de hasta 45° y al ángulo de vaciado de hasta 45°, la cargadora sobre ruedas no pierde material al utilizar la cuchara, incluso cuando está muy llena, permitiendo un vaciado completo de la cuchara. • Permite un trabajo preciso y seguro • Fuerzas de arranque elevadas • Guía paralela precisa a lo largo de toda la altura de elevación	Los deseos específicos de los clientes pueden satisfacerse de forma aún más flexible gracias al brazo largo. Por ejemplo, el alcance, la carga útil y la altura de elevación cambian en comparación con el sistema de carga estándar. • Visibilidad óptima del sistema de acople rápido y el implemento • Mayor altura de elevación • Extensión del sistema de carga estándar de 190 mm (KL19.5, KL25.5)	La visibilidad del implemento es excepcional gracias al diseño modular compacto del brazo telescópico. Ventajas de la cinemática en Z: Al inclinar la cuchara con el mismo tamaño de cilindro se genera una mayor fuerza de arranque, ya que al inclinarla actúa sobre el lateral del pistón del cilindro hidráulico. • Fuerzas de arranque elevadas • Buena visibilidad sistema de enganche rápido y el implemento • Altura adicional de carga y apilamiento, así como de alcance y altura de descarga

Puntos destacados de los modelos KL18.5 - KL25.5T

Robustas por fuera, inteligentes por dentro

KL18.5 - KL25.5T

Costes operativos reducidos
gracias a una relación potencia/peso
óptima y a unas dimensiones compactas.

Mayor alcance y altura de elevación
gracias al brazo telescópico.

Trabajo sin cansancio
gracias a una cabina espaciosa y ergonómica, que
se instala de serie (KL25.5) o de forma opcional.

**Retracción y
extensión** suaves gracias a la amortiguación de la posición final en la retracción y la extensión.

Aplicación flexible
con un 3.º circuito de control, un flujo
de retorno despresurizado con línea de drenaje y enchufe delantero.

Plataforma de la cuchara alta,
gran profundidad de la cuchara y amplio ángulo de inclinación
e inclinación hacia fuera para un transporte de materiales
rápido y seguro con una elevada eficiencia volumétrica.

Smart Ballast (KL18.5)
permite ajustar la carga útil y el peso de
la máquina de forma fácil y rápida.

El sistema de acople rápido accionado hidráulicamente
convierte a la Kramer en un todoterreno en cuestión de
segundos y sin necesidad de levantarse del asiento del
operador. Trabajo eficiente con un sistema de carga de
control en paralelo con cinemática en P para cargadoras
sobre ruedas y con cinemática en Z para cargadoras
telescópicas sobre ruedas.

Accionamiento de marcha variable
con dos tipos de dirección (dirección a las cuatro ruedas
y, opcionalmente, dirección delantera) y una velocidad
de desplazamiento de hasta 30 km/h. Asimismo, hay
dos velocidades de desplazamiento disponibles.

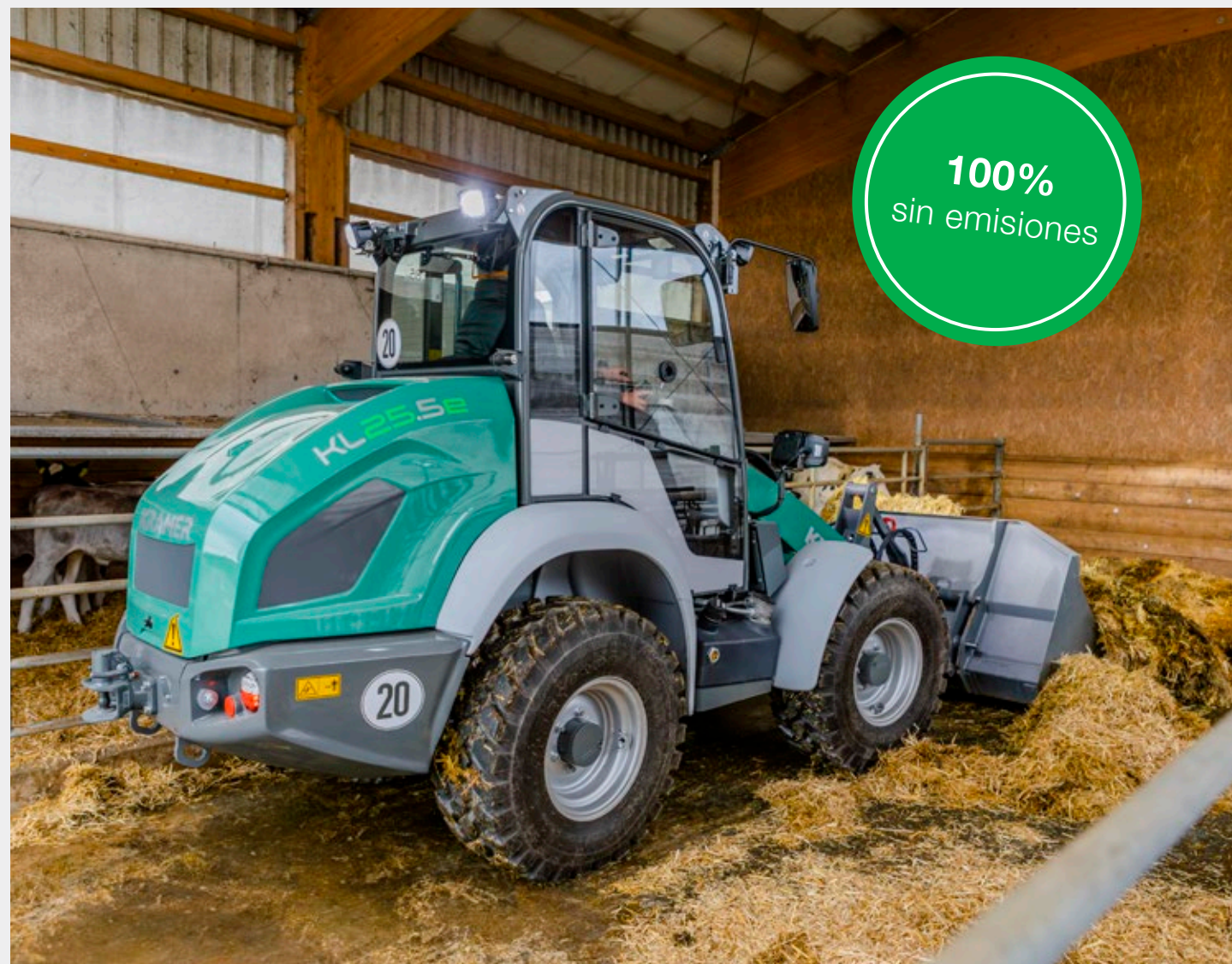
Entrada amplia y segura
gracias al chasis compacto con dirección a las cuatro ruedas.

Excelente tracción
gracias al bloqueo de diferencial 100%
conectable en el eje delantero para la KL25.5 y la
KL25.5T (opcional para la KL18.5, KL19.5) y a la
amplia variedad de opciones de neumáticos.

zero emission

La innovación y la sostenibilidad son valores prioritarios y fuerzas impulsoras en el desarrollo de nuevas máquinas en Kramer. En este sentido, llevamos mucho tiempo centrados en la búsqueda de fuentes de energía y tecnologías de propulsión alternativas para desarrollar máquinas sostenibles, respetuosas con el medio ambiente y, al mismo tiempo, potentes.

La movilidad eléctrica también desempeña un papel cada vez más importante en la agricultura. Una de las razones es que se puede utilizar la energía producida internamente. Mediante el uso de máquinas eléctricas no solo se reducen las emisiones de CO₂, sino que también se reducen al mínimo las emisiones de ruido. La KL25.5e es la opción perfecta en zonas sensibles al ruido, como en establos de caballos o en una granja de agroturismo con muchos visitantes. Incluso trabajar en establos, patios, almacenes o invernaderos resulta es mucho más cómodo tanto para las personas como para los animales. El rendimiento de la KL25.5e equivale al de una cargadora sobre ruedas diésel del mismo tamaño y, por tanto, no le falta de nada.



Preparados para el futuro con accionamientos eléctricos

Resumen de ventajas

Con la cargadora sobre ruedas totalmente eléctrica KL25.5e, las restricciones de CO₂, los valores límite de partículas de hollín y los valores de emisión de ruido ya no influyen en el trabajo diario. Esto se debe a que la cargadora sobre ruedas totalmente eléctrica funciona sin emisiones, protege el medio ambiente y al usuario final y destaca en cuanto a eficiencia y economía.



Ventajas ecológicas

- Menor huella de carbono.
- Sin contaminación por partículas para el usuario final y el medio ambiente.
- Conservación de los recursos.



Sin emisiones de gases de escape

- Trabajo en interiores sin problemas.
- Trabajo en establos sin contaminación por gases de escape para personas y animales.
- Sin deterioro de la calidad del aire en aplicaciones urbanas gracias a la total ausencia de emisiones.



Bajas emisiones de ruido

- Ideal para zonas sensibles al ruido, como establos y granjas de agroturismo.
- Perfectamente adaptado al servicio de invierno para municipios.



Ventajas económicas

- Tecnología orientada al futuro.
- Bajos costes de mantenimiento.
- Trabajo hasta 4 horas sin carga intermedia*

* Los datos dependen del equipamiento de la máquina, la aplicación y los factores ambientales, y pueden variar.

Diseño de cabina claro

Para el máximo rendimiento en el trabajo

La ergonomía, la eficiencia y la transparencia son tres ventajas importantes. La espaciosa cabina proporciona un espacio de trabajo silencioso y cómodo, lo que contribuye a trabajar sin cansancio.

La KL25.5e de Kramer está equipada de serie con una cabina insonorizada y con amortiguación de las vibraciones, y un acristalamiento aislante térmico. El interior de la cabina impresiona con detalles como el joystick intuitivo y el asiento del operador con suspensión neumática opcional. Toda la información importante de la máquina se muestra en el display. Los interruptores codificados por colores proporcionan un nivel adicional de claridad y facilidad de uso. Asimismo, hay disponibles diferentes opciones de almacenamiento para el operador.



Cabina completamente acristalada para una visibilidad óptima en todos los lados.



Interruptor de emergencia de rápido acceso, para que la máquina pueda ponerse de inmediato en un estado seguro en caso de emergencia.

Características técnicas

Manejo sencillo: innovador diseño de la cabina

Entrada de la cabina



La cabina del operador ofrece un acceso fácil y cómodo mediante una amplia zona de entrada. Dentro se incluyen dos generosos escalones, que están dispuestos uno encima del otro. Además, son antideslizantes y proporcionan seguridad al operador en cualquier clima. Las empuñaduras son de fácil acceso y están fijadas en posiciones fáciles de agarrar.

Visibilidad en todas las direcciones



La libre visibilidad de la cabina y la perfecta disposición de los pilares B proporcionan una excelente visibilidad en todas las direcciones. De serie se instala un parabrisas delantero panorámico. La tapa plana e inclinada de la batería garantiza una excelente visibilidad hacia atrás. Además, hay una aleta en el centro de la tapa para mejorar la orientación al dar marcha atrás.

Velocidades de desplazamiento



El botón para ambas velocidades de desplazamiento está integrado en el joystick: tortuga y liebre. El operador tiene la opción de ajustar cómodamente la velocidad máxima de desplazamiento en cualquier momento. Y también se puede ajustar mientras se conduce. En el display se muestra el icono de velocidad de desplazamiento correspondiente. La velocidad máxima de desplazamiento también depende del modo de funcionamiento seleccionado.

Modo operador



Los dos modos de funcionamiento, Eco y Power (PWR), se pueden determinar mediante el interruptor. En el modo Eco, la velocidad de desplazamiento se reduce, entre otras cosas, a un máximo de 14 km/h. En consecuencia, el operador puede ahorrar energía y ganar tiempo de duración adicional. En el modo PWR, el vehículo tiene toda la potencia. La velocidad de desplazamiento es de un máximo de 20 km/h.

Calefacción



Además de los calefactores radiantes de aire, la cabina también dispone opcionalmente de parabrisas delantero y trasero calefactables de bajo consumo, asientos calefactables y calefacción por superficie radiante. De este modo se calientan zonas concretas en lugar de todo el volumen de aire. La calefacción por superficie radiante se encuentra en el techo del vehículo y debajo del asiento del operador. Además, la cabina está bien aislada con esteras aislantes para que no se pierda el calor.

Otras características de la cabina



También se puede pedir un calefactor para precalentar la cabina. Opcionalmente, hay disponible una radio de coche Continental con Bluetooth de alta calidad con manos libres, DAB+, AUX y USB.

Energía para toda una jornada laboral

Duración productiva gracias a la recuperación

La duración en modo eléctrico varía en función de muchos factores, como el tipo de conducción, el tipo de aplicación, el equipamiento de la máquina y las condiciones ambientales. Permite trabajar hasta 4 horas sin cargas intermitentes.

La duración se puede alargar mediante la recuperación (recuperación de energía). En cuanto el operador levanta el pie del acelerador, el accionamiento pasa al modo de recuperación, lo que significa que la energía del movimiento de la cargadora sobre ruedas se convierte en energía eléctrica y, por tanto, se recupera.



Todo de un vistazo

Toda la información importante se muestra en el display. Entre otras cosas, se indica la duración restante de la máquina, la recuperación, la velocidad de desplazamiento e incluso el estado de carga de la batería, que se muestra como un porcentaje. Si la batería se está cargando, se muestra un rayo en el símbolo de la batería y la capacidad de carga.



Alto rendimiento totalmente eléctrico con la KL25.5e:

- Sin emisiones de gases de escape y un nivel de ruido claramente más bajo.
- Batería de iones de litio potente y de alta calidad con 37,5 kWh.
- Bajos costes de mantenimiento en comparación con la máquina diésel.
- Máxima flexibilidad durante la carga gracias a los diferentes tipos de enchufes carga.
- Fácil acceso al enchufe de carga.

Innovadora tecnología de batería

Carga moderna y flexible

El modelo KL25.5e está equipado con una batería de iones de litio con una capacidad de 37,5 kWh. Dicha batería tiene una duración garantizada de un mínimo de años o 2.000 ciclos de carga. Transcurrido este tiempo, se garantiza que la batería tendrá una capacidad residual de un mín. del 80%.

La batería de iones de litio está controlada por lo que se conoce como un sistema de gestión de la batería (BMS). También se ha incorporado un calefactor de batería en la batería, que garantiza una temperatura de funcionamiento óptima. Además, la máquina dispone de un cargador a bordo de CA de 9 kW. El cargador de batería de a bordo está instalado permanentemente en la máquina. De este modo, la batería se puede cargar en cualquier toma de corriente doméstica habitual. También se puede cargar en una Wallbox o en un punto de carga público. Para evitar que la cargadora sobre ruedas eléctrica se sobrecaliente, está equipada con un sistema de refrigeración.



Cable de carga

Hay cuatro opciones diferentes de enchufes de carga disponibles para cargar la máquina. La capacidad de carga está limitada por el tipo de enchufe de carga y la capacidad de carga del cargador de a bordo. Cuando el cargador de a bordo es de 9 kW, la capacidad de carga completa solo se puede alcanzar con los enchufes tipo 2 y CEE de 5 polos. Los cables de carga se guardan en la parte trasera, debajo de la tapa de la batería.

- Enchufe Schuko 230 V/16 A
- CEE, 3 polos 230 V/16 A (azul)
- CEE, 5 polos 400 V/16 A (rojo)
- Tipo 2 (IEC 62196)

Carga fácil

Hay una consola de carga debajo de la tapa de la batería en el contrapeso trasero, en el lado de entrada. Se puede cargar la batería hasta el 80% en aprox. 3 horas.

Conexión del cable de carga	Inicio de la carga	Fin de la carga	Desconexión del cable de carga
Abra la consola de carga y conecte el cable de carga a la máquina.	Active el interruptor de presión* para iniciar el procedimiento de carga. El indicador de estado de carga en la parte trasera de la máquina comienza a parpadear.	El indicador de estado de carga permanece iluminado en cuanto finaliza automáticamente el proceso de carga.	Active el interruptor de presión* y retire el enchufe de carga. A continuación, cierre el soporte de carga y guarde el cable de carga.

* El interruptor de presión también está disponible opcionalmente como interruptor de llave.

Puntos destacados de la KL25.5e

Preparada para el futuro y diseñada hasta el último detalle

Display de color digital
para supervisar y ajustar todas las funciones importantes de la máquina, como el indicador de autonomía.

Sistema de acople rápido - Smart Attach:
los implementos hidráulicos se acoplan de forma cómoda y segura desde la cabina sin necesidad de entrar y salir.

Excelentes valores de rendimiento
hasta 20 km/h, con unas dimensiones compactas y una tara reducida.
Carga del remolque de hasta 3,5 t.

Bajos costes operativos
y bajo mantenimiento en comparación con la alimentación convencional con diésel.

Dirección a las cuatro ruedas y delantera
Dos tipos de dirección que se pueden cambiar durante la conducción y aportan flexibilidad.

El freno de estacionamiento con función de retención y bloqueo
evita que la máquina se desplace hacia atrás en una pendiente y garantiza un estacionamiento seguro.

Zona de trabajo confortable
sin emisiones de gases de escape, mínimo nivel de ruido y bajo nivel de vibraciones.

El BMS (sistema de gestión de la batería)
controla, por ejemplo, la temperatura de la batería. Se aumenta la eficiencia y la seguridad de la batería y se descarta una descarga total.

Tecnología de batería patentada
con una batería de iones de litio de 96 V y una capacidad de 37,5 kWh.

Recuperación - recuperación de energía:
carga automática de la batería, por ejemplo, al bajar pendientes.

Visibilidad óptima hacia atrás
gracias al diseño plano de la tapa de la batería.

Proceso de carga sencillo sin abrir la tapa de la batería. Se puede acceder fácilmente a la tapa de carga desde el lateral de la parte trasera del vehículo.

Carga rápida gracias al cargador integrado de hasta 9 kW. Hay disponibles diferentes cables de cargador y adaptadores.

Tareas variadas

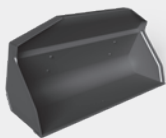
Siempre con los implemento adecuados

Independientemente de los desafíos que su aplicación le depare: con los diferentes implementos, siempre tendrá la situación bajo control. Gracias al sistema de enganche rápido hidráulico, puede adaptar su cargadora de Kramer a cualquier situación en poco tiempo. Los implementos estándar se pueden cambiar incluso en menos de 10 segundos.

El implemento se basa en sus necesidades. Puede obtener más información sobre nuestros implementos en: www.kramer.de/attachments



Gama de implementos

			
Horquilla para palés	Horquillas para palés, abatibles	Horquillas para palés, ajuste hidráulico en paralelo	Cuchara estándar con dientes
			
Cuchara estándar sin dientes	Cuchara estándar sin dientes con cuchilla intercambiable	Pincho para balas	Horquilla para balas redondas
			
Horquilla multifunción	Cuchara de mordaza para ensilado modelo A	Barredora	Pala quitanieves modelo A
			
Pala quitanieves modelo B			

Las especificaciones exactas y la disponibilidad de los implementos varían según el modelo y el país. Su concesionario Kramer de confianza estará encantado de ayudarle.

Sistema de acople rápido de serie de Kramer en KL12.5, KL14.5, KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



Con el sistema de enganche rápido hidráulico, el cambio de herramientas se puede ejecutar fácilmente desde la cabina. El pasador de bloqueo se cierra mediante el deslizador táctil del joystick. Al cambiar los implementos con la función auxiliar hidráulica, es necesario que el operador salga de la máquina para acoplar manualmente las mangueras.

Sistema de acople rápido de Kramer - Smart Attach KL25.5e (opcional)



Smart Attach es un sistema de enganche rápido hidráulico desarrollado por Kramer, que se combina con un sistema de enganche automático. No se requiere el cambio manual de las mangueras hidráulicas y el operador ya no necesita bajar de la máquina. El funcionamiento es el siguiente, directamente desde la cabina utilizando el joystick.

Gama de perfiles de neumáticos



- Buena autolimpieza
- Buena protección del flanco
- Alto rendimiento de marcha

Perfil universal - BKT
KL12.5, KL14.5



- Muy útil en invierno
- Alto rendimiento de marcha
- Optimizado para el ruido
- Para aplicaciones dentro y fuera de la carretera

Perfil municipal - Continental
KL12.5, KL14.5



- Buena autolimpieza
- Ideal para suelos arcillosos
- Alto nivel de tracción
- Marcha suave en la carretera

Perfil de tracción - Mitas Premium
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T



- Alto rendimiento de marcha
- Alto nivel de tracción
- Buena movilidad en terrenos blandos
- Buena autolimpieza

Perfil de máquinas para la construcción - Mitas
KL12.5, KL14.5



- Alto rendimiento de marcha
- Buena autolimpieza
- Buena movilidad en terrenos blandos
- Alto nivel de tracción

Perfil universal - Alliance
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- Marcha suave en la carretera
- Buena resistencia
- Idóneo para arena y grava

Perfil para municipios - Alliance
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- Buen seguimiento de la rodadura
- Alto nivel de seguridad en la conducción
- Buena autolimpieza
- Alto rendimiento de marcha

Perfil de tracción - Mitas
KL12.5, KL14.5



- Elevada fuerza de elevación
- Alto nivel de tracción
- Excelente estabilidad y mejor confort en la conducción
- Marcha muy suave

Perfil multiusos - Michelin
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- Alto nivel de tracción
- Idóneo para arena y grava
- Buena resistencia

Perfil para municipios - Nokian
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- Buena autolimpieza
- Buena estabilidad lateral
- Alto rendimiento de marcha, sobre todo cuando se utiliza en sustratos duros y agresivos
- Alto nivel de tracción

Perfil industrial - Michelin
KL12.5 - KL14.5



- Buena resistencia
- Marcha suave en la carretera
- Alto nivel de tracción
- Para aplicaciones dentro y fuera de la carretera

Perfil multiusos - Alliance
KL18.5, KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



- Excelente tracción en terrenos sueltos
- Excelente estabilidad
- Resistentes al corte y al impacto

Perfil multiusos - Firestone
KL19.5, KL25.5, KL25.5T, KL25.5e



EquipCare - Sistema telemático

Toda la información de un vistazo

Siempre un paso por delante, porque EquipCare proporciona datos, cifras y respuestas a preguntas como: ¿dónde está mi máquina en este momento, cuándo debe realizarse el mantenimiento y cuándo es más rentable sustituir las piezas de desgaste? Esto le ayuda a evitar tiempos de inactividad y a prolongar la vida útil de su máquina.

¿Cómo funciona?

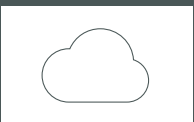
EquipCare se instala de serie en todos los vehículos de Kramer. Contiene un módulo de sistema telemático que recopila datos de las máquinas y los envía al administrador o la aplicación a través de la nube. Aquí, como usuario de Equipcare, puede ver y evaluar los datos.

EquipCare Manager es el principal portal para los datos del sistema telemático de sus vehículos y se controla a través de un ordenador. La aplicación EquipCare se ha diseñado para acceder desde el móvil y le mantiene informado sobre todo lo que ocurre de inmediato, sin importar dónde se encuentre.

Sus ventajas:

Gracias a EquipCare, siempre sabemos dónde se encuentra su máquina actualmente. Si la máquina sale de una zona geográfica previamente definida, recibirá una notificación en su smartphone o su ordenador. Todos los eventos se muestran aquí en detalle, desde el mensaje de error hasta el mantenimiento realizado. Se evitan los tiempos de inactividad innecesarios y se registra con precisión la duración del funcionamiento.

¿La máquina ha detectado un problema? El sistema se lo notifica automáticamente a su concesionario local, quien puede realizar un diagnóstico remoto inicial para evitar una avería. Gracias a la comunicación proactiva de su máquina, se le informará puntualmente de todo.



Vista general del uso
Geofence
Control de acceso
Gestión del mantenimiento
Control del funcionamiento



Puede encontrar más información en:
www.kramer.de/equipcare

¡BÚSQUELO AHORA!



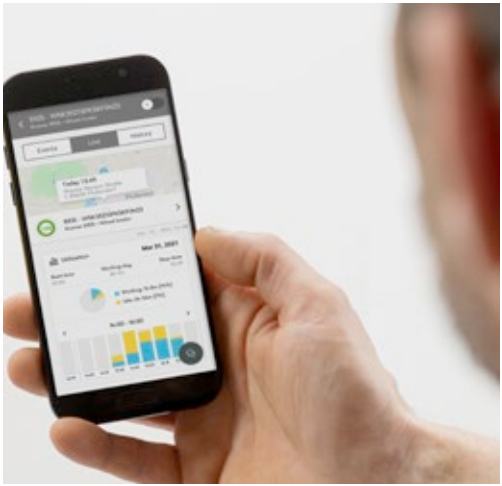
EQUIPCARE

Puede acceder a los portales del sistema telemático las 24 horas:



EquipCare Manager: puede ver en cualquier momento la ubicación precisa o los datos GPS de sus máquinas en su área protegida por contraseña.

www.kramer.de/equipcarelogin



Aplicación: la aplicación le proporciona una serie de funciones para acceder a los datos y la información de su máquina sobre la marcha. Solo tiene que descargar e instalar la aplicación desde Google Play Store o Apple App Store.

◀ Ir a la aplicación

Máximo rendimiento

Dimensiones y óptima relación potencia/peso

Motores

Cargadoras sobre ruedas KL12.5 y KL14.5

Cargadora sobre ruedas KL18.5

Cargadora telescópica sobre ruedas KL25.5T

Cargadora sobre ruedas completamente eléctrica KL25.5e

- Relación perfecta entre la carga útil y el peso de servicio.
- Fácil transporte en un remolque de 3,5 t (KL12.5, KL14.5, KL18.5).
- Uso económico que ahorra tiempo y combustible gracias al pequeño radio de giro.
- Relación potencia/peso rentable.

- Elevado par de giro y motores económicos de Yanmar.
- Lo último en tratamiento posterior de los gases de escape con DOC + DPF.
- La tecnología de motor más avanzada con la fase V de la normativa sobre gases de escape.

- Elevada fuerza de elevación: KL12.5 - 11,5 kN, KL14.5 - 15,8 kN.
- Cabina espaciosa con una excelente visibilidad en todas las direcciones y una amplia variedad de opciones.
- Tres tipos de dirección para la máxima flexibilidad.
- Smart Driving PRO con la opción de tres modos de funcionamiento para la KL14.5.
- Cabina baja disponible opcionalmente en versión con canopy o cabina.

- Gran fuerza de elevación de 37 kN.
- Potencia nominal perfecta de 34,3 kW/46 CV.
- Peso de transporte óptimo de 2.685 kg con cabina.
- Elevado punto de giro de la cuchara de 2.840 mm.
- Pesos Smart Ballast flexibles de un total de 100 kg.

- 50% más de altura de elevación y altura de descarga.
- 42% más de altura de apilamiento.
- 38% más de altura útil de descarga.

Por ejemplo, para almacenar paja y heno, apilar balas redondas y llenar mezcladores de alimentos o remolques con laterales altos.

- Sin emisiones de gases de escape y un nivel de ruido claramente más bajo.
- Batería de iones de litio potente y de alta calidad con 37,5 kWh.
- Bajos costes de mantenimiento en comparación con la máquina diésel.
- Diferentes tipos de enchufes de carga para la máxima flexibilidad durante la carga.
- Fácil acceso al enchufe de carga.

Ficha técnica

Motor	Unidad	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
Fabricante	–	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar
Tipo/modelo	–	3TNV82A	3TNV86CT	4TNV88C	4TNV88C (de serie) 4TNV86CT (opcional)	4TNV88C (de serie) 4TNV86CT (opcional)	4TNV88C (de serie) 4TNV86CT (opcional)
Salida	kW	18,5	28,5	34,3	34,3 (de serie) 41,1 (opcional)	34,3 (de serie) 41,1 (opcional)	34,3 (de serie) 41,1 (opcional)
Par de giro máx.	Nm a rpm	85,5 a 1.200	132,2 a 1.690	140,4 a 1.820	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opcional)	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opcional)	140,4 a 1.820 167 a 1.820 (opcional)
Cilindrada	cm³	1.331	1.568	2.190	2.190 (de serie) 2.091 (opcional)	2.190 (de serie) 2.091 (opcional)	2.190 (de serie) 2.091 (opcional)
Fase de la normativa sobre gases de escape	–	Nivel V de la UE	Nivel V de la UE	Nivel V de la UE	Nivel V de la UE	Nivel V de la UE	Nivel V de la UE
Transmisión	Unidad						
Accionamiento	–	Accionamiento hidrostático, variable					
Velocidad de desplazamiento	km/h	20	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)
Ejes	–	Soporte del eje fabricado con acero fundido y motores de buje en las ruedas		Eje de dirección planetario	Eje de dirección planetario	Eje de dirección planetario	Eje de dirección planetario
Ángulo de oscilación total	°	±7	±7	±8	±8	±8	±8
Bloqueo de diferencial	%	Compensación diferencial hidráulica (opcional)	Compensación diferencial hidráulica (opcional)	100% (opción eje del.)	100% (opción eje del.)	100% eje delantero	100% eje delantero
Freno de servicio	–	Hidrostático	Hidrostático	Freno de disco hydr.		Freno de disco hydr.	
Freno de estacionamiento	–	Sistema de freno multidisco de muelle, con control electrohidráulico en el eje trasero		Freno de disco mec.		Freno de disco mec.	
Neumáticos de serie	–	27x10,5-15	27x10,5-15	10,5-18	10,5-18	12,0-18	12,0-18
Dirección e hidráulica de trabajo	Unidad						
Funcionalidad del sistema de dirección	–	Dirección a las cuatro ruedas hidrostática con características de dirección de emergencia					
		Dirección delantera y dirección tipo «cangrejo» (opcional)			Dirección delantera (opcional)		
Hidráulica de trabajo funcional	–	Bomba a engranajes					
Cilindro de dirección	–	Doble efecto con sincronización independiente de la posición final					
Bloqueo máx. dirección	°	38	38	38	38	38	38
Caudal máx. de la bomba	l/min	20	30	56	56	56	56
Caudal máx. de la bomba opcional	l/min	-	56	-	90	90	90
Presión máx.	bar	240	240	240	240	240	240
Sistema de enganche rápido	–	HV/WL - S			HV/WL - C		
Funcionamiento	–	Hidráulico					
Control piloto del 3.º circuito de control	–	Sistema					

Ficha técnica

Cinemática	Unidad	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T
Sistema de diseño	–	Cinemática en Z	Cinemática en Z	Cinemática en P	Cinemática en P	Cinemática en P	Cinemática en Z
Cálculo de la fuerza de elevación conforme a la norma ISO 14397-2 hidráulico	kN	11,5	15,8	37	32,5	32,5	32,5
Cálculo de la fuerza de rotura conforme a la norma ISO 14397-2	kN	12,2	13,3	31,7	28	28	28
Elevación/descenso del cilindro de elevación	s	6/4,5	6/4,5	4,6/2,9	4,8/3,2	4,8/3,2	6,7/5
Cilindro de inclinación hacia dentro/fuera: (posición superior del sistema de carga)	s	2,4/3,3	2,2/2,4	2,6/3,1	2,1/2	2,1/2	3,5/3
Ángulo de inclinación hacia dentro/fuera	°	43/40	43/40	45/40	43/45	43/45	30/40
Carga de vuelco de la cuchara	kg	1.200	1.400	1.800	1.980	2.340	2.500
Carga útil en horquilla S=1,25	kg	750	900	1.200 (1.360)*	1.600	1.750	1.650
Capacidades	Unidad						
Depósito de combustible	l	48	48	60	60	60	60
Depósito hidráulico	l	40	40	58	58	58	58
Sistema eléctrico	Unidad						
Tensión de funcionamiento	V	12	12	12	12	12	12
Batería/alternador	Ah/A	74/55	74/55	74/80	74/80	74/80	74/80
Motor de arranque	kW	1,7	1,7	2,3	2,3	2,3	2,3
Emisiones de ruido**	Unidad						
Valor medido	dB(A)	99	99	100,3	100,3	100,3	100,3
Valor garantizado	dB(A)	101	101	101	101	101	101
Nivel de ruido en el oído del operador	dB(A)	80	80	79	79	79	79
Vibraciones***	Unidad						
Valor de vibración total en las extremidades superiores del cuerpo	m/s²	< 2,5 m/s² (< 8.2 feet/s²)					
Valor efectivo medio máximo ponderado de aceleración del cuerpo	m/s²	< 0,5 m/s² (< 1.64 feet/s²)**** 1,28 m/s² (4.19 feet/s²)*****					

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

** Información: La medición se realiza conforme a los requisitos de la norma EN 474 y la directiva 2000/14/CE. Estación de medición: superficie pavimentada.

*** Incertidumbres de la medición como se especifica en la norma ISO/TR 25398:2006. Instruya o informe al operador acerca de los posibles riesgos por vibraciones.

**** Sobre un suelo plano y sólido con el correspondiente estilo de conducción

***** Aplicación en la extracción bajo condiciones medioambientales adversas

Ficha técnica

Batería	Unidad	KL25.5e
Tecnología de batería	-	Batería de iones de litio
Clase de tensión de la batería	V	96
Batería garantizada Vida útil*	Años/ciclos	5/2.000
Capacidad de la batería	kWh	37,5
Capacidad de carga a bordo**	kW	9
Tiempo de carga 230 V/16 A Schuko 0-100%	h	18
Tiempo de carga 230 V/16 A CEE (azul, 3 polos) 0-100%	h	13,4
Tiempo de carga 400 V/16 A CEE (rojo, corriente trifásica, 5 polos) 0-100%	h	5,1
Tiempo de carga 400 V/16 A (enchufe tipo 2 wallbox, IEC 62196) 0-100%	h	5,1 (en función del sistema de carga)
Duración hasta	h	4 horas sin carga intermitente
Motor eléctrico		
Rendimiento del accionamiento S2 60 min***	kW	23,2
Rendimiento de la hidráulica de trabajo S3 15%***	kW	25,2
Transmisión	Unidad	
Accionamiento	–	Accionamiento eléctrico, variable
Velocidad de desplazamiento	km/h	20
Ejes	–	Eje de dirección planetario
Ángulo de oscilación	°	±8
Bloqueo de diferencial	%	100% eje delantero
Freno de servicio	–	Freno de disco hidráulico
Freno de estacionamiento	–	Funcionamiento eléctrico con función Hill-Hold
Neumáticos de serie	–	12,0-18

* Transcurrido este tiempo, se garantiza que la batería tendrá una capacidad residual de un mín. del 80%. La batería todavía puede seguir utilizándose.

*** según EN 60034-1

** En función de la fuente de tensión correspondiente (enchufe y cable de carga disponibles).

Ficha técnica

Dirección e hidráulica de trabajo			Unidad	KL25.5e
Funcionalidad del sistema de dirección	-	Dirección a las cuatro ruedas hidrostática con características de dirección de emergencia		
		Opción de dirección delantera		
Funcionamiento de la hidráulica de trabajo	-	Bomba a engranajes		
Cilindro de dirección	-	Doble efecto con sincronización independiente de la posición final		
Bloqueo máx. dirección	°	38		
Caudal máx. de la bomba opcional	l/min	54,5		
Presión máx.	bar	230		
Sistema de enganche rápido	-	HV/WL - C		
Funcionamiento	-	Mecánico		
Control del 3.º circuito de control	-	Electrohidráulico		
Cinemática			Unidad	
Sistema de diseño	-	Cinemática en P		
Cálculo de la fuerza de elevación conforme a la norma ISO 14397-2 hidráulico	kN	32,8		
Cálculo de la fuerza de rotura conforme a la norma ISO 14397-2	kN	28,1		
Elevación/descenso del cilindro de elevación	s	5,3/3,2		
Cilindro de inclinación hacia dentro/fuera: (posición superior del sistema de carga)	s	1,5/1,8		
Ángulo de inclinación hacia dentro/fuera	°	48/42		
Carga de vuelco de la cuchara	kg	2.800		
Carga útil en horquilla S=1,25	kg	1.750		
Capacidades			Unidad	
Depósito hidráulico	l	40		
Emisiones de ruido*			Unidad	
Valor medido	dB(A)	84,7		
Valor garantizado	dB(A)	87		
Nivel de ruido en el oído del operador	dB(A)	71		
Vibraciones**			Unidad	
Valor de vibración total en las extremidades superiores del cuerpo	m/s²	< 2,5 m/s² (< 8.2 feet/s²)		
Valor efectivo medio máximo ponderado de aceleración del cuerpo	m/s²	< 0,5 m/s² (< 1.64 feet/s²)*** 1,28 m/s² (4.19 feet/s²)****		

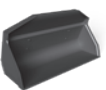
* Información: La medición se realiza conforme a los requisitos de la norma EN 474 y la directiva 2000/14/CE. Estación de medición: superficie pavimentada.

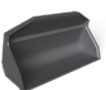
*** Sobre un suelo plano y sólido con el correspondiente estilo de conducción

** Incertidumbres de la medición como se especifica en la norma ISO/TR 25398:2006. Instruya o informe al operador acerca de los posibles riesgos por vibraciones.

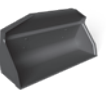
**** Aplicación en la extracción bajo condiciones medioambientales adversas

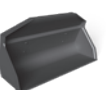
Ficha técnica

KL12.5: Brazo estándar	Unidad	Cuchara estándar con dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara de agarre con dientes	Cuchara de agarre sin dientes
					
Capacidad de la cuchara	m³	0,35	0,35	0,23	0,23
Densidad del material	t/m³	1,80	1,80	1,80	1,80
Longitud total del implemento	mm	780	685	774	678
Longitud total del vehículo sin implemento	mm	3.460	3.460	3.460	3.460
Longitud total del vehículo con el implemento inclinado máx. 200 mm por encima del suelo	mm	4.050	3.980	4.090	4.020
Anchura de cuchara	mm	1.250	1.250	1.250	1.250
Punto de giro de la cuchara	mm	2.800	2.800	2.800	2.800
Altura útil de descarga	mm	2.680	2.680	2.600	2.600
Altura de descarga	mm	2.290	2.290	2.240	2.240
Alcance de descarga	mm	260	260	200	200
Profundidad de raspado	mm	60	60	140	140
Peso del implemento	kg	113	109	156	151

KL14.5: Brazo estándar	Unidad	Cuchara estándar con dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara de agarre con dientes	Cuchara de agarre sin dientes
					
Capacidad de la cuchara	m³	0,36	0,36	0,23	0,23
Densidad del material	t/m³	1,80	1,80	1,80	1,80
Longitud total del implemento	mm	829	753	677	773
Longitud total del vehículo sin implemento	mm	3.460	3.460	3.460	3.460
Longitud total del vehículo con el implemento inclinado máx. 200 mm por encima del suelo	mm	4.090	4.040	4.090	4.020
Anchura de cuchara	mm	1.400	1.400	1.400	1.400
Punto de giro de la cuchara	mm	2.800	2.800	2.800	2.800
Altura útil de descarga	mm	2.680	2.670	2.600	2.600
Altura de descarga	mm	2.260	2.240	2.240	2.240
Alcance de descarga	mm	290	300	200	200
Profundidad de raspado	mm	60	70	140	140
Peso del implemento	kg	129	137	189	183

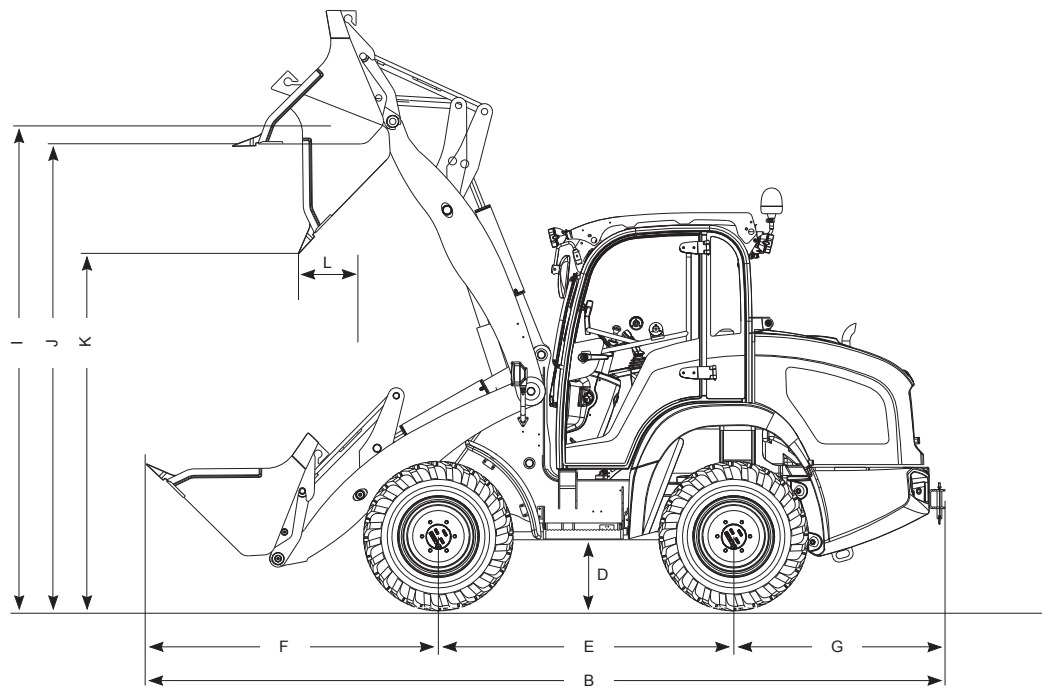
Ficha técnica

KL25.5e: Brazo estándar	Unidad	Cuchara estándar con dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara de agarre con dientes
					
Capacidad de la cuchara	m³	0,65	0,65	0,80	0,57
Densidad del material	t/m³	1,80	1,80	1,60	1,80
Longitud total del implemento	mm	1.000	860	975	1.080
Longitud total del vehículo sin implemento	mm	4.130	4.130	4.130	4.130
Longitud total del vehículo con el implemento inclinado máx. 200 mm por encima del suelo	mm	5.110	5.010	5.090	5.110
Anchura de cuchara	mm	1.650	1.650	1.850	1.650
Punto de giro de la cuchara	mm	3.017	3.017	3.017	3.017
Altura útil de descarga	mm	2.850	2.830	2.830	2.850
Altura de descarga	mm	2.320	2.290	2.210	2.320
Alcance de descarga	mm	330	340	420	330
Profundidad de raspado	mm	110	130	130	110
Peso del implemento	kg	244	244	291	479

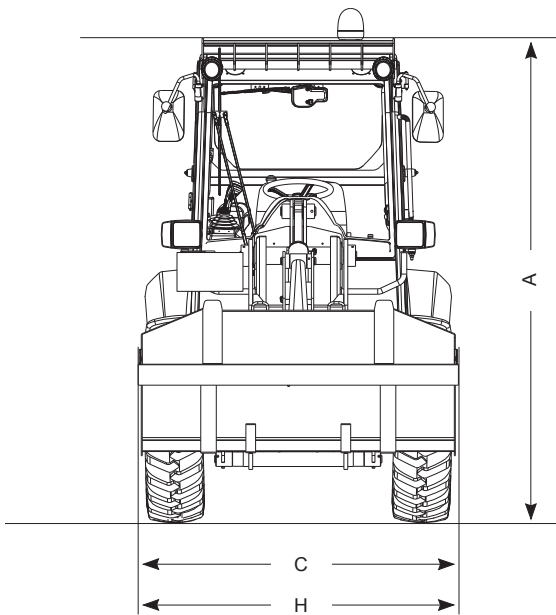
KL25.5eL: Brazo largo	Unidad	Cuchara estándar con dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara estándar sin dientes	Cuchara de agarre con dientes
					
Capacidad de la cuchara	m³	0,55	0,55	0,80	0,57
Densidad del material	t/m³	1,80	1,80	1,40	1,80
Longitud total del implemento	mm	950	820	980	1.080
Longitud total del vehículo sin implemento	mm	4.440	4.440	4.440	4.440
Longitud total del vehículo con el implemento inclinado máx. 200 mm por encima del suelo	mm	5.350	5.260	5.370	5.390
Anchura de cuchara	mm	1.650	1.650	1.850	1.650
Punto de giro de la cuchara	mm	3.280	3.280	3.280	3.280
Altura útil de descarga	mm	3.080	3.070	3.070	3.080
Altura de descarga	mm	2.590	2.560	2.450	2.550
Alcance de descarga	mm	420	420	540	450
Profundidad de raspado	mm	110	130	130	110
Peso del implemento	kg	230	230	292	479

Dimensiones

Vista lateral



Vista frontal



Dimensiones

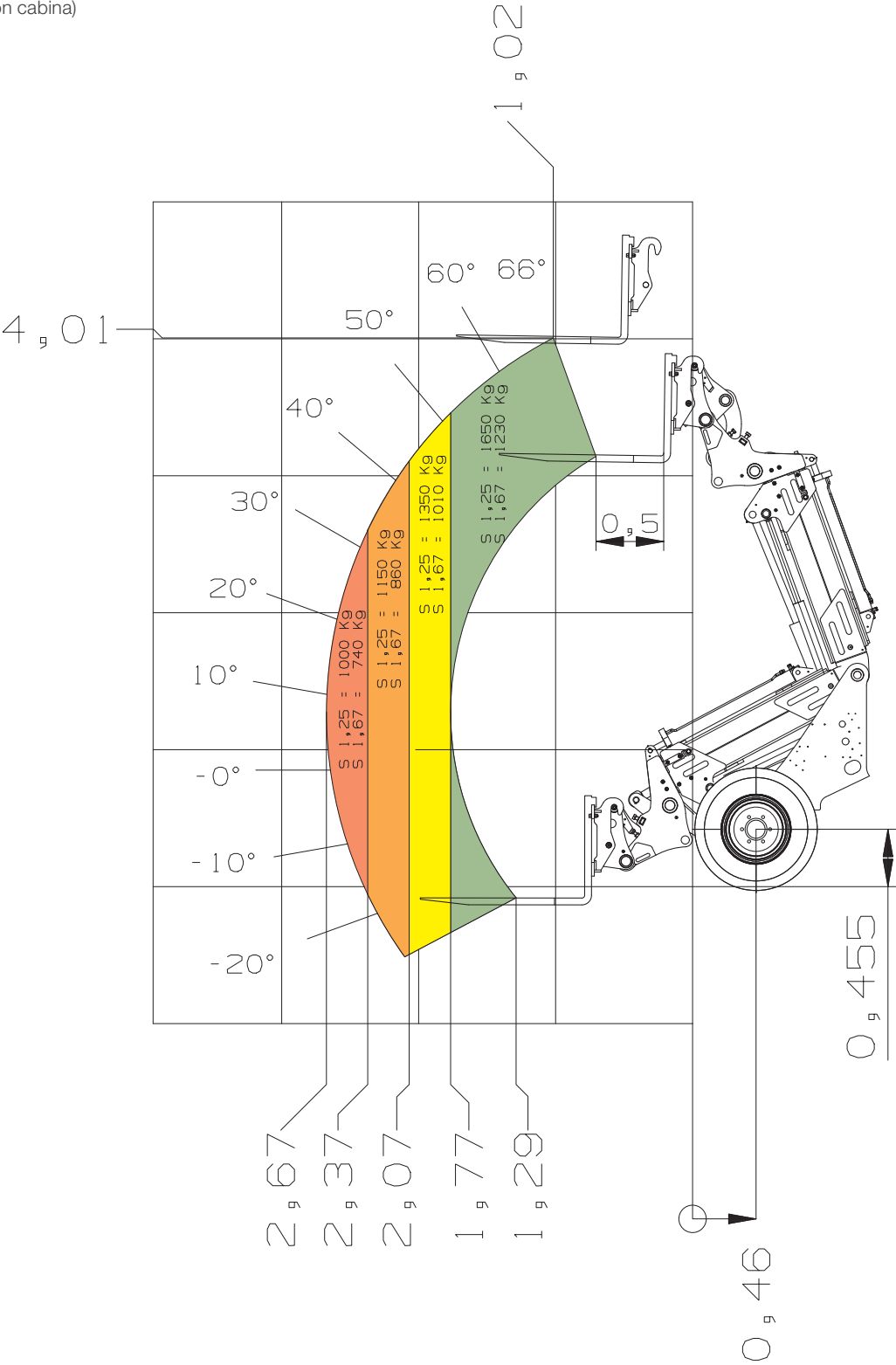
Equipamiento estándar con cuchara estándar		Unidad	KL12.5	KL14.5	KL18.5	KL19.5	KL25.5	KL25.5T	KL25.5e
A	Altura*	mm	2.170 (de serie) 2.020 (opcional)	2.170 (de serie) 2.020 (opcional)	2.390	2.390	2.390	2.470	2.380
B	Longitud	mm	4.050	4.090	4.790	4.950	4.950	5.350	5.110
C	Anchura*	mm	1.260	1.260	1.590	1.590	1.595	1.595	1.600
D	Altura libre sobre el suelo	mm	220	290	280	280	280	280	265
E	Distancia entre ruedas	mm	1.525	1.525	1.850	1.850	1.850	2.000	1.850
F	Centro del eje delantero a la punta del diente	mm	1.390	1.430	1.620	1.780	1.780	1.992	2.025
G	Centro del eje trasero al final del vehículo	mm	1.140	1.140	1.320	1.320	1.320	1.320	1.235
H	Anchura de cuchara	mm	1.250	1.400	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
I	Punto de giro de la cuchara	mm	2.800	2.800	2.840	3.050	3.050	4.270	3.017
J	Altura útil de descarga	mm	2.680	2.680	2.610	2.890	2.900	4.010	2.850
K	Altura de descarga	mm	2.180	2.140	2.080	2.320	2.330	3.500	2.320
L	Alcance de descarga	mm	260	290	270	315	315	810	330
-	Altura de apilamiento	mm	2.630	2.630	2.600	2.950	2.950	4.030	2.800
-	Radio de giro (por encima de los neumáticos)	mm	2.000	2.000	2.700	2.700	2.700	2.900	2.505

Equipamiento estándar con cuchara estándar		Unidad	KL19.5L	KL25.5L	KL25.5eL
A	Altura*	mm	2.390	2.390	2.380
B	Longitud	mm	5.140	5.140	5.350
C	Anchura*	mm	1.590	1.595	1.600
D	Altura libre sobre el suelo	mm	280	280	265
E	Distancia entre ruedas	mm	1.850	1.850	1.850
F	Centro del eje delantero a la punta del diente	mm	1.970	1.970	2.265
G	Centro del eje trasero al final del vehículo	mm	1.320	1.320	1.235
H	Anchura de cuchara	mm	1.650	1.650	1.650
I	Punto de giro de la cuchara	mm	3.300	3.300	3.280
J	Altura útil de descarga	mm	3.150	3.150	3.080
K	Altura de descarga	mm	2.650	2.650	2.590
L	Alcance de descarga	mm	410	410	420
-	Altura de apilamiento	mm	3.200	3.200	3.030
-	Radio de giro (por encima de los neumáticos)	mm	2.700	2.700	2.505

* con neumáticos de serie

Diagrama de capacidades de carga

KL25.5T (con cabina)



Servicio y recambios

¿Está buscando los recambios adecuados o las instrucciones de funcionamiento para su máquina Kramer? Con los paquetes de mantenimiento y reparación de Kramer, tendrá a mano un recambio a medida para cada máquina. Recibirá todos los recambios o las instrucciones de funcionamiento necesarias de nuestros distribuidores Kramer. Con nuestro localizador de distribuidores Kramer, podrá encontrar su distribuidor local. Solo tiene que introducir el sector, código postal o domicilio.

Puede encontrar más información en:
www.kramer.de/service

Mantenimiento, diagnóstico y reparación

El técnico certificado de su concesionario se asegurará de que su máquina vuelva a estar operativa lo antes posible. Puede encontrar más información sobre la reparación y el servicio de máquinas Kramer en nuestro sitio web.

Recambios originales

Todos los recambios que puede obtener de su concesionario Kramer cumplen con los estrictos requisitos de nuestros fabricantes de componentes. Solo un recambio original puede ofrecer en gran medida la precisión dimensional, el rendimiento, el ajuste y la disponibilidad adecuados.

Garantía y seguridad

Security 24 / Security 36 / Security 48 / Security 60: con la garantía ampliable a 24, 36, 48 o incluso 60 meses, nuestros clientes pueden ampliar el período en el que no tendrán que preocuparse por nada. Estarán protegidos contra todos los posibles incidentes mediante una cobertura de seguro a medida. Solicite asesoramiento de su concesionario.

Instrucción y formación

La Kramer Academy es el moderno centro de formación para los técnicos de servicio de los cocnesionario de Kramer. Aquí, los mecánicos aprenden todo lo necesario para el mantenimiento de las máquinas Kramer y reciben información constante sobre cómo funcionan los nuevos sistemas técnicos.



www.kramer.de



KRAMER
on the safe side



Cargadoras sobre ruedas

Carga de volteo: 1.140 - 7.000 kg



Cargadoras telescópicas sobre ruedas

Carga de volteo: 2.500 - 5.500 kg



Manipuladores telescópicos

Carga útil: 2.700 - 5.500 kg

Un servicio más que palpable

Céntrese en su día a día, que nosotros nos encargamos del resto con nuestros amplios servicios. Estamos allí cuando nos necesita: competentes, rápidos y directamente en la obra si es necesario.



Reparación y
mantenimiento



Academy



Sistema telemático



Tecnología de
suministros



Recambios



Financiación

Ir a la búsqueda de
concesionarios
Kramer:

¡ESCANEAR AQUÍ!



KA.EMEA.10204.V04.ES