

Serie ZW

HITACHI

ZW
140



CARGADORA DE RUEDAS

- Código de modelo: ZW140
- Peso operativo: 11.020 - 11.330 kg
- Capacidad de la cuchara: ISO acumulado: 1,5 - 2,4 m³
- Potencia máxima del motor: 96 kW (129 HP)

Presentación de las cargadoras de ruedas de nueva generación:

Serie **ZW**

Maniobrabilidad fácil y rápida con mayor productividad

La ZW140 está equipada con varios avances tecnológicos y mecanismos innovadores. El sistema HST de control electrónico posibilita la maniobrabilidad fácil y rápida. Se pueden seleccionar cuatro modos de trabajo según las necesidades, con el mejor ajuste entre la fuerza de tracción y la fuerza de rotura. Y lo que es más, la ZW140 ofrece más características sorprendentes: facilidad de uso, mayor seguridad, mayor durabilidad y mantenimiento simplificado.



Productividad

Cuatro modos de trabajo entre los que elegir para adaptarse a las necesidades del trabajo
Sistema HST de 2 motores para una potente aceleración y mayor velocidad de desplazamiento (máximo de 39 km/h)
Límite del acelerador para mayor eficiencia del combustible
Mayor rendimiento fundamental
Cambio de velocidad suave mediante el control electrónico
Motor de par elevado
Diferencial de proporción de par (estándar)
Diferencial de deslizamiento limitado (opcional)
Selector de velocidades avanzado para cuatro velocidades máximas
El primer selector de velocidades para carga y funcionamiento eficientes en espacios reducidos
Pedal de movimiento lento para un fácil posicionamiento en espacios reducidos
Sistema de control de conducción (opcional)
Páginas 4-7

Cómoda cabina panorámica

Sistema de aire acondicionado automático de dos niveles y cabina presurizada
Dispositivos antihielo trasero y delantero
Diseño de bajo nivel de emisión de ruidos
Cabina panorámica
Mejor visibilidad hacia arriba
Buena visibilidad trasera
Interruptores y controles ergonómicos
Asiento con suspensión neumática
Páginas 8-9

Mayor durabilidad

Engranajes de diferencial robustos
Ejes duraderos
Bastidor robusto
Sistema de refrigeración por ventilador de accionamiento hidráulico con sistema de sensor de calor
Espacioso refrigerador de aceite hidráulico
Depósito de combustible protegido
Radiador de aluminio y refrigerador de aceite
Indicadores LED e instrumentos
Juntas de retén de las juntas tóricas (ORS) y conectores eléctricos resistentes al agua
Páginas 10-11

Fácil mantenimiento

Filtros en zonas de fácil acceso
Filtros del aire acondicionado de sencilla sustitución
Casquillos HN
Tobera de suministro de combustible estratégicamente colocada
Monitor de fácil lectura
Piso plano de la cabina
Bastidor delantero con menor acumulación de suciedad (Dirt-Less o DL)
Páginas 12-13

Seguridad

Protector completo del ventilador
Sistema de dirección de emergencia
Protección contra funcionamiento indebido
Cabina ROPS / FOPS
Sistema de frenado de doble línea de gran fiabilidad
Otras funciones de seguridad
Página 14

Medio ambiente

Sistema de inyección de combustible de Distribuidor Compartido (Common rail)
Ventilador silencioso Hitachi (HS)
Motor de bajo nivel de emisión de ruidos
Una máquina reciclable
Página 15

Sitio del propietario de e-Service

Página 16

Especificaciones

Páginas 17-20

- **El nuevo motor cumple con la Normativa relativa a Emisiones, Fase III A de la UE**
- **Su avanzado diseño, que permite un nivel de ruido bajo, cumple con la regulación de ruido de la UE 2000/14/EC, FASE II.**



Nota: las fotografías pueden incluir o no equipamiento estándar y opcional específicos de ciertos países.

Mayor productividad con el sistema HST avanzado, tecnología original de Hitachi

Se puede seleccionar la fuerza de tracción óptima para adaptarse a las necesidades del trabajo mediante un control electrónico de ajuste. El sistema HST se mejoró incluso más para una mayor eficiencia en el trabajo.

Cuatro modos de trabajo entre los que elegir para adaptarse a las necesidades del trabajo



Interruptor de selección del modo de trabajo

En la ZW140, se puede seleccionar entre cuatro modos de trabajo diferentes según las exigencias del trabajo y las preferencias del operario. En cada modo de trabajo, el control electrónico de ajuste, creación original de Hitachi, detecta la presión del implemento y controla el par del motor de desplazamiento para ajustar mejor la fuerza de tracción a la fuerza de rotura. Esto aumenta la producción por unidad de combustible.

Funcionamiento normal (modos de trabajo P, N y L)

Carga eficiente con fuerza de tracción óptima para adaptarse a las necesidades del trabajo

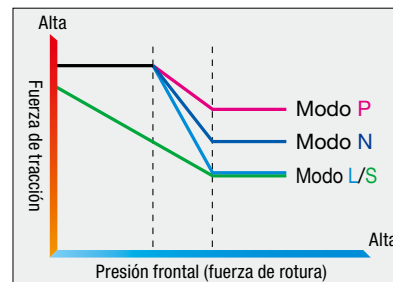
Barrido de nieve (modo de trabajo S)

Barrido eficiente de la nieve con fuerza de tracción óptima, reduce el deslizamiento en la nieve

Cuatro modos de trabajo

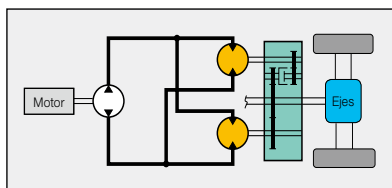
| Modos de trabajo | Materiales a manipular |
|--|---|
| Modo P (Trabajo con cuchara y empuje) | <ul style="list-style-type: none"> Rocas picadas relativamente grandes Escoria de hormigón Piedra con gravedad específica elevada, suelo arcilloso |
| Modo N (Funcionamiento normal) | <ul style="list-style-type: none"> Rocas picadas pequeñas Grava Canto rodado |
| Modo L (Carga y excavación liviana) | <ul style="list-style-type: none"> Arena Plásticos, desechos industriales, astillas |
| Modo S (Barrido de nieve y funcionamiento en pantanos) | <ul style="list-style-type: none"> Nieve |

Control de ajuste



La fuerza de tracción y la presión frontal están bien equilibradas por modo de trabajo. Si necesita una gran fuerza de tracción, seleccione el modo P.

Sistema HST de 2 motores para una potente aceleración y mayor velocidad de desplazamiento (máximo de 39 km/h)



El sistema HST de dos motores tiene un nuevo diseño para lograr un funcionamiento de gran eficiencia en un amplio rango de velocidades. Por ejemplo, a baja velocidad, los dos motores proporcionan un gran par de tracción, mientras que a alta velocidad, un motor solo permite alcanzar una velocidad de desplazamiento de 39 km/h. Además, este sistema posibilita subir fácilmente una pendiente y acelerar/desacelerar de modo suave con el pedal del acelerador únicamente.

Límite del acelerador para mayor eficiencia del combustible



Interruptor de límite del acelerador

El límite del acelerador disminuye la velocidad máxima del motor en un 10% para una mayor eficiencia del combustible. Para el sistema HST, la fuerza de tracción máxima no se reduce con la reducción en la velocidad del motor.

| Interruptor de límite del acelerador | | *ON |
|--------------------------------------|--------|------|
| Consumo de combustible | (l/h) | 88% |
| Producción | (m³/h) | 93% |
| Eficiencia del combustible | (m³/l) | 106% |

*Índice: 100 = Interruptor de límite del acelerador OFF
Nota: los datos que se muestran son los datos de prueba de Hitachi, y pueden variar según las condiciones del trabajo.



Mayor rendimiento fundamental

■ Amplia fuerza de tracción

| | | |
|-----------------------------|----|----|
| Fuerza de tracción | kN | 87 |
| Fuerza de rotura de cuchara | kN | 92 |

■ Amplias distancia y alcance de volcado (cuando se equipa con una cuchara de 2,0 m³ con BOC)

| | |
|----------------------|----------|
| Distancia de volcado | 2.840 mm |
| Alcance de volcado | 900 mm |

Cambio de velocidad suave mediante el control electrónico

El cambio de velocidad se puede realizar de modo continuo mediante el control electrónico a través del sistema HST de 2 motores que contiene engranajes helicoidales. Esto permite un desplazamiento rápido de un trabajo a otro con menos vertidos de tierra en operaciones de carga y acarreo.

Motor de par elevado

Potencia máx.: 96 kW (129 HP)

Par máx.: 540 N·m (55 kgf·m)

El nuevo motor cuenta con un diseño resistente para entregar un gran par con menor vibración para una mayor durabilidad. Esto facilita subir pendientes pronunciadas y largas con una disminución limitada de la velocidad. Este motor es un motor limpio que cumple con las normativas más recientes sobre emisiones mundiales.

Diferencial de proporción de par (estándar)

El diferencial de proporción de par ajusta las fuerzas motrices en ambas ruedas. Cuando la resistencia del terreno bajo las ruedas no es la misma, esta función minimiza el deslizamiento de una rueda en un suelo más blando, a diferencia de los diferenciales convencionales. Esta función permite a la serie ZW salir de pantanos o terreno irregular con facilidad.

Diferencial de deslizamiento limitado (opcional)

En carreteras nevadas y terreno irregular, puede utilizarse el diferencial de deslizamiento limitado en lugar del diferencial de proporción de par. Este ofrece una fuerza motriz efectiva para ambas ruedas para un mayor agarre y menor deslizamiento durante el desplazamiento.

Ágil maniobrabilidad para mayor productividad

Maniobrabilidad rápida y liviana. Selección de velocidades para adaptarse a las necesidades del trabajo. Mejores control y operaciones combinadas. Todo esto permite una alta productividad.

Selector de velocidades avanzado para cuatro velocidades máximas



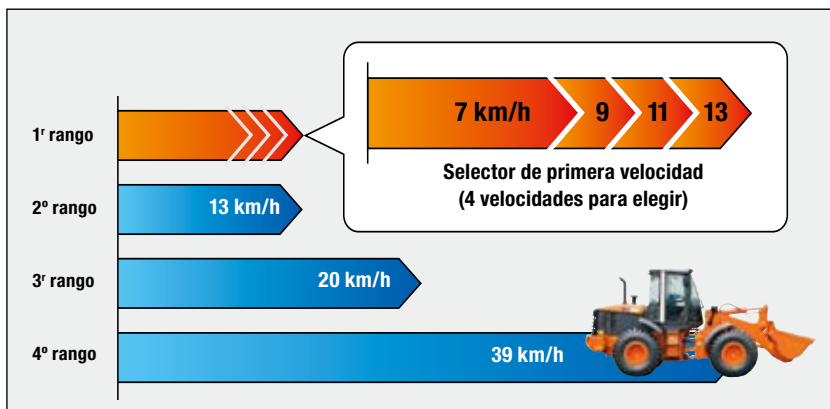
El sistema HST totalmente automático se utiliza para la selección de cuatro velocidades máximas de acuerdo con las necesidades del trabajo. La velocidad óptima se puede seleccionar con menos impactos para un desplazamiento suave.

El primer selector de velocidades para carga y funcionamiento eficientes en espacios reducidos



Interrupción de selección de 1ª velocidad

Al seleccionar el primer rango de velocidad, se puede elegir entre cuatro velocidades de desplazamiento para adaptarse mejor a las necesidades del trabajo y a las condiciones del lugar. No se necesita un control hábil del acelerador y el freno.



Pedal de movimiento lento para un fácil posicionamiento en espacios reducidos



El operario puede controlar fácilmente la velocidad de desplazamiento con el pedal de movimiento lento, independientemente del pedal del acelerador, al ajustar el flujo de distribución proveniente de la bomba hidráulica. Esto facilita el posicionamiento en las operaciones de carga.

Nuevo circuito hidráulico para una operación combinada suave



Con el nuevo circuito hidráulico paralelo/en tándem, el brazo de elevación y la cuchara se pueden operar simultáneamente. Esta es una nueva función para aumentar la eficiencia de carga y excavación.

Mecanismos sofisticados para mayor rendimiento de trabajo

Sistema de flotador

El sistema de flotador permite al brazo de elevación seguir las irregularidades del terreno utilizando su contrapeso solamente, sin utilizar el circuito hidráulico. Este sistema resulta útil en la recolección de vertidos de tierra durante la carga y la retirada de nieve.

Sistema de colocación del brazo de elevación

El brazo de elevación puede elevarse de manera automática hasta el nivel preseleccionado. Esta función es muy práctica a la hora de cargar en un dúmper y cuando se trabaja en lugares de espacio reducido con altura de trabajo limitada.

Niveladora de cuchara automática

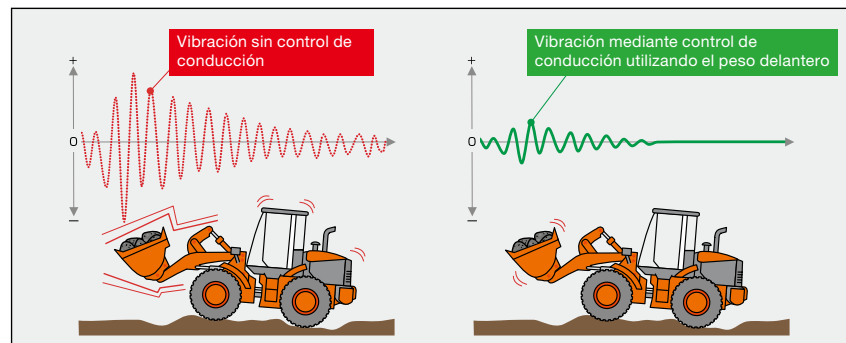
La cuchara puede nivelarse automáticamente en paralelo al suelo después de la descarga de la cuchara. De esta manera ya no será necesaria la tediosa recolocación de la cuchara para una carga eficaz.

Diseños de sencillo manejo para un mejor rendimiento de trabajo

Válvula de restricción

La válvula de restricción puede reducir de modo efectivo los impactos al detener el brazo de elevación. La cuchara no tiene un circuito anti-impactos para permitir la eliminación eficaz de lodo.

Sistema de control de conducción (opcional)



El control de conducción reduce el cabeceo y el rebote durante el desplazamiento sobre terreno irregular y carreteras con nieve mediante el control automático del implemento. Los impactos y la vibración se suprimen correctamente para una mayor comodidad de conducción.





Sistema de aire acondicionado automático de dos niveles y cabina presurizada



El sistema de aire acondicionado de dos niveles permite la refrigeración simultánea del hueco para los pies y la parte superior de la cabina. El volumen del flujo de aire y la dirección pueden ajustarse automáticamente según la temperatura establecida. La cabina presurizada impide la entrada de polvo y restos de suciedad aún en entornos con polvo.

Casco (Techo de la cabina de resina)



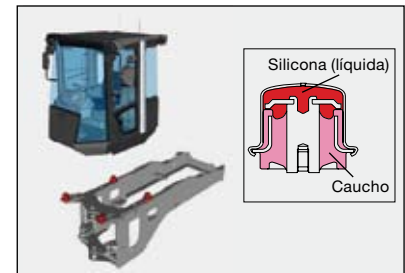
Dispositivos antihielo trasero y delantero



Gracias a los dispositivos antihielo trasero y delantero, el flujo de aire sale a través de tres salidas de aire delanteras y dos salidas de aire traseras para proteger las ventanas respectivas del vaho, permitiendo una visión clara incluso en épocas lluviosas y frías.

El casco hueco se encuentra encima de la cabina y su función es formar un espacio de aire. Contribuye a reducir significativamente el aumento de temperatura en la cabina y aumenta la eficacia de refrigeración del sistema de aire acondicionado.

Cabina de amortiguación de impactos



La cabina se apoya sobre montajes elásticos llenos de líquido para absorber impactos y vibración y reducir la resonancia.

Diseño de nivel bajo de ruidos

La cabina está bien sellada y el nuevo motor de bajo nivel de ruido se utiliza para reducir el sonido, junto con las siguientes medidas:

- Sistema de refrigeración por ventilador de accionamiento hidráulico con sistema de sensor de calor
- Ventilador silencioso Hitachi (HS)
- Materiales aislantes acústicos en el interior de la cubierta del motor y la cabina

Diseños centrados en el operario: Controles de sencillo manejo para mayor comodidad del operario



Cabina panorámica



La cabina panorámica proporciona una visibilidad de casi 360° con el parabrisas delantero de mayor anchura y las esquinas traseras de la cabina sin pilar. Las ruedas delanteras están siempre visibles para el operario, lo que mejora la seguridad y contribuye a aumentar la eficacia de carga.

Mejor visibilidad hacia arriba

El parabrisas delantero curvo proporciona mejor visibilidad hacia arriba, para que el operario pueda ver directamente el movimiento de la cuchara y así garantizar una carga más segura.

Buena visibilidad trasera

La cubierta del motor es de bajo perfil y redondeada para contribuir a una mejor visibilidad trasera, con lo que el operario puede ver directamente las ruedas traseras y el contrapeso.

Palancas de control manual (opcional)



Las palancas de control manual son opcionales.

Asiento con suspensión neumática



El asiento con suspensión neumática puede ajustarse de distintas maneras: peso-altura, posición longitudinal, inclinación del respaldo del asiento, ángulo del reposabrazos, longitud y ángulo de la banqueta, altura del reposacabezas y ajuste del ángulo, apoyo lumbar. El asiento con calefacción se incluye de serie.

Columna de dirección regulable



El volante es inclinable con el fin de ajustarse a cualquier complejión para garantizar mayor comodidad.

Interruptores y controles ergonómicos



Los interruptores para ajustes previos al funcionamiento están en la consola derecha y los interruptores para el funcionamiento y el desplazamiento están en la consola frontal. Están dispuestos de modo funcional para un funcionamiento sencillo. La palanca de mando multifuncional, integrada con varios interruptores diferentes (incluso interruptores de control frontal), se proporciona como equipo estándar. Sobre la palanca de mano están el interruptor FNR y el interruptor de bocina.

Nota: en la fotografía se incluyen opciones como palanca de tercera función.

Un conjunto de accesorios de serie



Caja para calor y frío



Bandeja grande y reposavasos



Luz interior que interactúa con la puerta de la cabina



Compartimento en la parte posterior del asiento



Radio AM-FM estéreo



Visor para el sol

Mayor durabilidad

La durabilidad se ha mejorado con una serie de mecanismos avanzados para una funcionamiento largo y continuo.

Sistema de conducción fiable



Ejes duraderos

Los ejes delantero y trasero se han modificado para una mayor durabilidad. La carcasa del eje es más gruesa para trabajos difíciles en canteras.

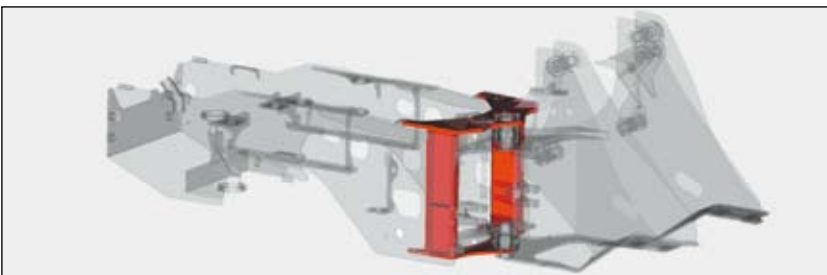
Engranajes de diferencial robustos

Los engranajes de los diferenciales presentan mayor grosor para aumentar la rigidez.

Mejor capacidad de frenado

El freno es un freno de diseño multidisco de tipo húmedo y se encuentra en el eje.

Bastidor robusto



El grosor del bastidor en forma de cajón es mayor y se ha reforzado para soportar la torsión y aumentar la durabilidad. Los pasadores centrales están muy separados para aumentar la resistencia a la torsión.

Sistema de refrigeración por ventilador de accionamiento hidráulico con sistema de sensor de calor



La velocidad del ventilador se puede ajustar según la temperatura del líquido para enfriar de modo efectivo el refrigerante y el aceite hidráulico. El resultado es una mayor vida útil de los componentes y la reducción del consumo de combustible. El ventilador también está separado del motor para facilitar las tareas de mantenimiento.

Espacioso refrigerador de aceite hidráulico

La amplia capacidad de refrigeración del refrigerador de aceite hidráulico contribuye a reducir la fluctuación de la temperatura de aceite y prolongar la vida útil de los componentes.

Depósito de combustible protegido



El gran contrapeso sirve para proteger el depósito de combustible de posibles colisiones con obstáculos durante el uso de la máquina.

Radiador de aluminio y refrigerador de aceite



El radiador y el refrigerador de aceite están fabricados de aluminio en lugar de acero o cobre convencional para garantizar una mejor prevención contra la corrosión.

Indicadores LED e instrumentos



En los indicadores, los monitores y las alarmas, muchos LED se utilizan para prolongar la vida útil con los consiguientes menos fallos y la mejora de la fiabilidad.

Juntas de retén de las juntas tóricas (ORS) y conectores eléctricos resistentes al agua



Se utilizan numerosos componentes sofisticados para mayor durabilidad y fiabilidad. En el sistema hidráulico se utilizan juntas ORS probadas y tuberías hidráulicas de alta presión y en el sistema eléctrico, conectores de cables resistentes al agua.



Costes de funcionamiento reducidos

Los costes de funcionamiento y mantenimiento se reducen de manera considerable gracias a la concentración de los puntos de inspección y los componentes duraderos.



Filtros del aire acondicionado de sencilla sustitución



El filtro del aire fresco puede sustituirse rápidamente desde la cabina y el filtro del aire de recirculación también se sustituye levantando el reposavasos.

Filtros en zonas de fácil acceso

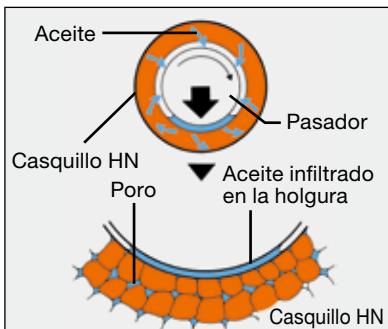
El filtro de combustible, el pre-filtro de combustible con función de sedimentación y el filtro de aceite del motor están estratégicamente colocados para facilitar las tareas de inspección y mantenimiento diarias.



Casquillos HN



En cada junta se hallan los casquillos HN que contienen el aceite de alta viscosidad para reducir el consumo de grasa, prolongar los intervalos de lubricación (100 a 500 horas) y aumentar la durabilidad.



El casquillo HN, otro ejemplo de la innovadora tecnología desarrollada por Hitachi, cuenta con una larga vida útil y una alta durabilidad. El aceite de alta viscosidad se impregna al vacío en metal de alta dureza sinterizado. Durante el funcionamiento las infiltraciones de aceite salen de los poros del casquillo hacia el espacio entre el pasador y el casquillo para la autolubricación.

Monitor de fácil lectura



Con el monitor de fácil lectura, el operario puede ver las instrucciones para las tareas de mantenimiento y servicio programadas.

Elementos indicadores del monitor:

Reloj, intervalos de mantenimiento, velocidad, cuentakilómetros, contador de horas

Testigos de aviso de sustitución:

Filtro/aceite del motor, filtro de combustible, filtro/aceite hidráulico, filtro/aceite de la transmisión

Piso plano de la cabina



El piso de la cabina es continuo (plano) para facilitar la limpieza.

Ventilador de refrigeración de accionamiento hidráulico



La rotación del ventilador de refrigeración de accionamiento hidráulico con sistema de sensor de calor se incluye como estándar. El ventilador puede abrirse también para facilitar aún más la limpieza.

Tobera de suministro de combustible estratégicamente colocada



La tobera de suministro de combustible está situada para garantizar un suministro adecuado del combustible desde el suelo.

Bastidor delantero con menor acumulación de suciedad (Dirt-Less o DL)



El bastidor delantero DL presenta una forma que facilita la eliminación de suciedad, piedras y nieve.

Diseños centrados en la seguridad

Gran nivel de seguridad en el entorno de trabajo con una serie de mecanismos avanzados.



Cabina ROPS / FOPS

La cabina ROPS / FOPS sirve para proteger al operario de posibles lesiones en un accidente.

ROPS: Roll-Over Protective Structure

(Estructura Protectora Antivuelco): ISO 3471

FOPS: Falling Object Protective Structure

(Estructura Protectora de Caída de Objetos):

ISO 3449

Sistema de frenado de doble línea de gran fiabilidad

El sistema de frenado hidráulico de doble línea se utiliza de manera que, aún cuando una línea se averíe, la otra puede continuar funcionando para proporcionar el frenado. El freno es del tipo disco único húmedo oculto para garantizar un frenado fiable.

Protector completo del ventilador



El ventilador de refrigeración está tapado por una cubierta (red metálica) que lo cubre por completo para proteger a los técnicos de servicio de posibles lesiones durante las tareas de mantenimiento y servicio.

Sistema de dirección de emergencia

La bomba eléctrica de emergencia suministra la presión de aceite necesaria para la dirección asistida aún en caso de emergencia. Esto garantiza la dirección normal en todo momento aún cuando se averíe el motor.

Protección contra funcionamiento indebido:

Arranque del motor: el motor se arrancará sólo cuando la palanca de marcha hacia delante/atrás esté en punto muerto.

Arranque: la transmisión se desactiva cuando el interruptor de estacionamiento se coloca en la posición ON, aún cuando esté seleccionada la marcha hacia delante/atrás.

Salida del asiento del operario: las palancas de control y la palanca de marcha hacia delante/atrás se bloquean para evitar un accionamiento accidental.

Parada del motor: el freno de estacionamiento de trabado/liberado hidráulicamente se aplica automáticamente aún cuando no se acuerde de aplicarlo el operario.

Otras funciones de seguridad



Cinturón de seguridad retráctil



Escalerilla inclinada

Diseño respetuoso con el medio ambiente

Una máquina más limpia

La serie ZW está equipada con un motor limpio aunque potente que cumple con el Tier 3 y la Fase III A, normativas sobre emisiones de motores válidas en la EPA de EE.UU. y la Unión Europea desde 2006. Los gases de escape vuelven a pasar parcialmente por el circuito de combustión para reducir la emisión de partículas (PM) y los niveles de óxido nitroso (NOx).

Sistema de inyección de combustible de distribuidor compartido (Common Rail)

En este sistema de inyección de combustible que cumple con las normativas sobre emisiones, una bomba de combustible se acciona para generar alta presión para distribuir combustible a cada inyector por cilindro a través del distribuidor compartido. Mediante el control electrónico, el volumen y el intervalo de inyección de combustible se pueden regular de manera precisa para garantizar una combustión eficaz y obtener mayor potencia. Esto también reduce la PM* (pluma diésel), el consumo de combustible y la vibración.

**Materia en forma de partículas*

Importante: queda prohibido utilizar combustibles distintos del combustible diésel (EN590). En caso contrario, el motor puede sufrir daños.

Una máquina reciclable



Aproximadamente el 95% de la Serie ZW puede reciclarse. Las piezas de resina están marcadas para facilitar el reciclaje. La máquina no contiene plomo. El radiador y el refrigerador de aceite están fabricados en aluminio y ningún cable tiene plomo. Además, hay disponible aceite hidráulico biodegradable para lugares de trabajo donde sea necesario un cuidado medioambiental especial.

Una máquina más silenciosa

Diferentes características hacen que esta máquina sea más silenciosa. En primer lugar, el control isócrono de la velocidad del motor significa una restricción en la velocidad del motor durante su funcionamiento sin carga o a bajo rendimiento para eliminar el sonido. Un ventilador con palas curvadas reduce la resistencia al aire y el ruido del mismo. En tercer lugar, un silenciador testado elimina de forma significativa el ruido del motor y reduce el nivel de emisiones. Este diseño avanzado de bajo nivel de ruido cumple con la directiva 2000 / 14 / EC, Fase II, válida en la Unión Europea a partir de 2006.

Ventilador silencioso Hitachi (HS)



El ventilador HS, que puede reducir la resistencia al aire y el sonido del flujo del aire, se utiliza en el radiador y el refrigerador de aceite para garantizar un funcionamiento más silencioso.

Motor de bajo nivel de emisión de ruidos

El ruido del motor se reduce de forma eficaz gracias al aumento de la fuerza mecánica del motor mediante un bloque de cilindros rígido y a la utilización de un elaborado tren de engranajes en el lado del volante.

Gestión remota de la flota gracias al sitio del propietario de e-Service

OWNER'S
e-Service Owner's Site

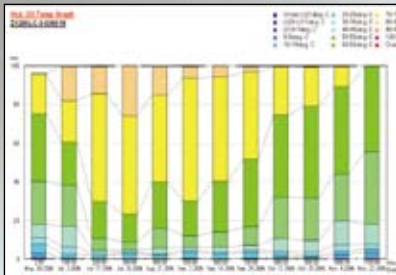
Reduzca costes y esfuerzos en el mantenimiento de las máquinas de su flota con el sitio del propietario de e-Service, que le permite consultar la información más reciente de todas sus máquinas disponible en línea desde su propia oficina.



Características del sitio del propietario de e-Service

Funcionamiento

Acceso remoto a toda la información relevante sobre el funcionamiento de las máquinas, como las horas de funcionamiento diarias y el nivel de combustible, así como las presiones y temperaturas acumuladas en los historiales.



Mantenimiento

El historial de mantenimiento y la fecha del siguiente mantenimiento de cada máquina se muestran simultáneamente en una única consulta, lo que le permitirá gestionar el mantenimiento de su flota de modo preciso y eficaz.

| Máquina | Fecha | Estado |
|------------|------------|------------|
| 1000000001 | 2010-01-01 | Completado |
| 1000000002 | 2010-01-05 | Pendiente |
| 1000000003 | 2010-01-10 | Completado |
| 1000000004 | 2010-01-15 | Pendiente |
| 1000000005 | 2010-01-20 | Completado |
| 1000000006 | 2010-01-25 | Pendiente |
| 1000000007 | 2010-02-01 | Completado |
| 1000000008 | 2010-02-05 | Pendiente |
| 1000000009 | 2010-02-10 | Completado |
| 1000000010 | 2010-02-15 | Pendiente |

Ubicación

Además de las funciones generales de GPS, el sistema de información geográfica GIS (Geographical Information System) no sólo muestra la posición geográfica de cada máquina e identifica inmediatamente su número de serie, sino que también permite buscar varias máquinas específicas utilizando información de funcionamiento concreta como criterio de búsqueda.



Compruebe y supervise todas sus máquinas desde su despacho

Servicio técnico de su distribuidor local mejorado

Localización geográfica real de todas sus máquinas

El sitio del propietario de e-Service es una herramienta de gestión de flota en línea que HCME ofrece a cada uno de sus clientes. Muestra toda la información de funcionamiento y la ubicación de sus máquinas en el ordenador de su oficina, ofreciéndole una actualizada visión general de sus máquinas y permitiéndole controlar toda su flota. Cada máquina envía regularmente sus datos de funcionamiento a un satélite que a su vez lo remite, a través de una estación en tierra, al servidor de Hitachi. Los datos recogidos en el servidor se procesan y dirigen a cada uno de los clientes que tenemos en todo el mundo. La información de su máquina está disponible para usted y su distribuidor a través de una conexión segura de Internet. Este canal de comunicación está operativo 24 horas al día, 365 días al año. Le ayudará con su planificación del trabajo y con el mantenimiento de su máquina y permitirá a su distribuidor local mejorar su servicio técnico y de resolución de los problemas, contribuyendo así directamente a reducir el tiempo de parada y aumentar el rendimiento de costes de su flota.

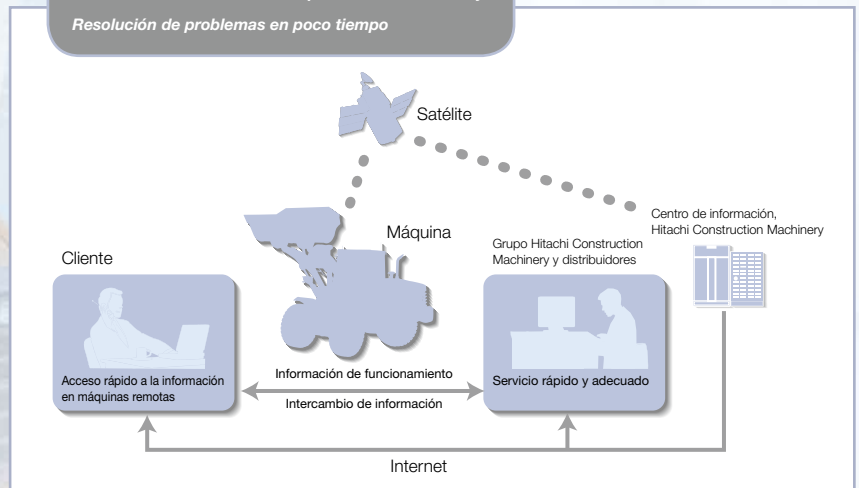
Todas las máquinas ZAXIS-3 y ZW nuevas suministradas por HCME incorporan una unidad de comunicación satélite de serie*, lo que significa que cada propietario puede disfrutar sin intermediarios del sitio del propietario de e-Service. Su distribuidor local le dará acceso al sitio del propietario de e-Service.

Optimización de la gestión de flota

Planificación precisa del mantenimiento

Herramienta de asistencia a la planificación del trabajo

Resolución de problemas en poco tiempo



* (1) Es posible que las regulaciones locales (incluidas las normas de seguridad) y los requisitos legales del país en particular donde quiere utilizar la máquina prohíban la comunicación satélite. Póngase en contacto con el distribuidor HITACHI para obtener más información.

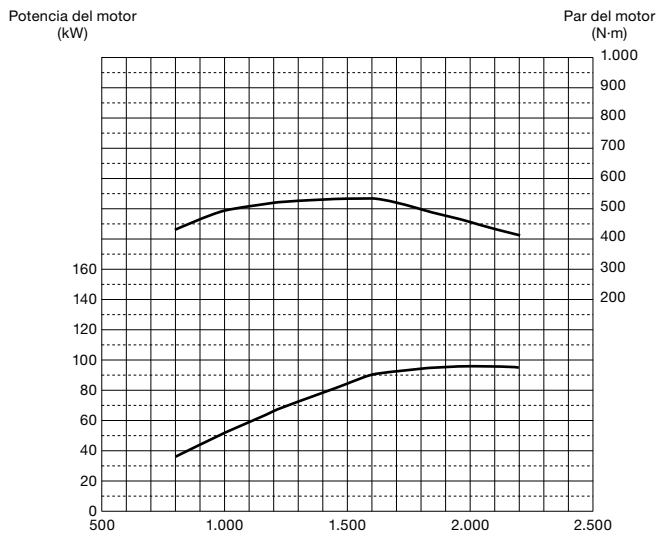
(2) La comunicación satélite ofrece básicamente una cobertura mundial. Póngase en contacto con su distribuidor local para conocer la información más reciente sobre la disponibilidad real de la comunicación satélite en su país o en un lugar de trabajo determinado.

(3) Si la transmisión de la señal del satélite se ve interrumpida por cualquier motivo, no será posible establecer la comunicación satélite.

ESPECIFICACIONES

MOTOR

| | |
|---------------------------|--|
| Modelo | Cummins QSB4.5 |
| Tipo | Inyección directa, 4 ciclos, refrigerado por agua |
| Aspiración | Turboalimentador y refrigerador de aire de carga |
| N.º de cilindros | 4 |
| Máxima potencia | |
| ISO 9249, | |
| sin refrigeración neta .. | 96 kW (129 HP) a 2.000 min ⁻¹ (rpm) |
| EEC 80/1269, | |
| sin refrigeración neta .. | 96 kW (129 HP) a 2.000 min ⁻¹ (rpm) |
| Diámetro interior y | |
| carrera | 107 mm x 124 mm |
| Desplazamiento del | |
| pistón | 4,46 l |
| Baterías | 2 x 12 V 620 CCA, 80 Ah, reserva nominal 140 min |
| Filtro de aire | Filtro de aire en seco de dos elementos con indicador de restricción |



TREN MOTOR

| | |
|--|--|
| Transmisión | Transmisión hidrostática de 2 motores con control eléctrico, con caja de engranajes de sumatoria |
| | Caja de engranajes: relación fija entre engranajes, de tipo de transmisión de contraeje |
| Método de refrigeración .. | Tipo de circulación forzada |
| Velocidad de desplazamiento* (km/h) .. | Adelante / Atrás |
| 1º | 7,0 / 7,0 |
| 2º | 13,0 / 13,0 |
| 3º | 20,0 / 20,0 |
| 4º | 39,0 / 39,0 |

* Con neumáticos 20.5R25 (L3)

EJE E IMPULSOR FINAL

| | |
|---|---|
| Sistema de accionamiento | Sistema de accionamiento en las cuatro ruedas |
| Ejes delantero y trasero .. | Semiflotantes |
| Delantero | Fijado al bastidor delantero |
| Trasero | Pivote central |
| Engranajes de reducción y del diferencial | Reducción en dos fases con diferencial de proporción de par |
| Ángulo de oscilación | Total 16° (+8°, -8°) |
| Impulsores finales | Impulsor final planetario para trabajos pesados |

NEUMÁTICOS (sin cámara interior, cuerpo de nilón)

| | |
|----------------|--|
| Estándar | 20.5 R25 (L3) |
| Opcional | Consultar la lista de equipo de serie y opcional |

FRENOS

| | |
|--------------------------------|---|
| Frenos de servicio | Freno de disco húmedo para las 4 ruedas, completamente hidráulico instalado hacia el interior |
| | El sistema HST (transmisión hidrostática) ofrece capacidad adicional de frenado hidráulico |
| Freno de estacionamiento | Tipo de disco húmedo, accionado por muelle automático, de liberación hidráulica |

SISTEMA DE DIRECCIÓN

| | |
|---|--|
| Tipo | Dirección del bastidor articulada |
| Mecanismo de la dirección | Dirección asistida completamente hidráulica con orbitrol |
| Ángulo de dirección | Cada dirección 40°; total 80° |
| Presión de descarga | 19,6 MPa (200 kgf/cm ²) |
| Cilindros | Con dos pistones de doble acción |
| N.º x Diámetro interior x Carrera | 2 x 65 mm x 419 mm |
| Radio mínimo de giro en la línea central del neumático exterior | 4.930 mm |

SISTEMA HIDRÁULICO

El brazo y la cuchara se controlan mediante la palanca de control multifuncional

Controles del brazo

Válvula de cuatro posiciones: elevación, mantenimiento, bajada, flotación

| | |
|---|---|
| Controles de la cuchara con controles automáticos de volver a excavar de la cuchara | Válvula de tres posiciones: volver, mantener, descargar |
| Bomba principal (Carga y dirección) | De tipo de engranaje de 159 l/min a 2.200 min ⁻¹ (rpm) a 20,6 MPa (210 kgf/cm ²) |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Ajuste de presión de descarga | 20,6 MPa (210 kgf/cm ²) |
| Bomba de carga HST | De tipo de engranaje de 41 l/min a 2.200 min ⁻¹ (rpm) a 2,5 MPa (25 kgf/cm ²) |
| Bomba de carga de transmisión | De tipo de engranaje de 17 l/min a 2.200 min ⁻¹ (rpm) a 1,96 MPa (20 kgf/cm ²) |
| Bomba del ventilador | De tipo de engranaje de 30 l/min a 2.200 min ⁻¹ (rpm) a 11,8 MPa (120 kgf/cm ²) |

| | |
|---|---|
| Cilindros hidráulicos | |
| Tipo | Brazo de dos elevaciones y una cuchara, de doble accionamiento |
| N.º x Diámetro interior x Carrera | Brazo: 2 x 125 mm x 620 mm Cuchara: 1 x 150 mm x 445 mm |
| Filtros | Filtro de retorno de 10 micras de selección de paso total en depósito |

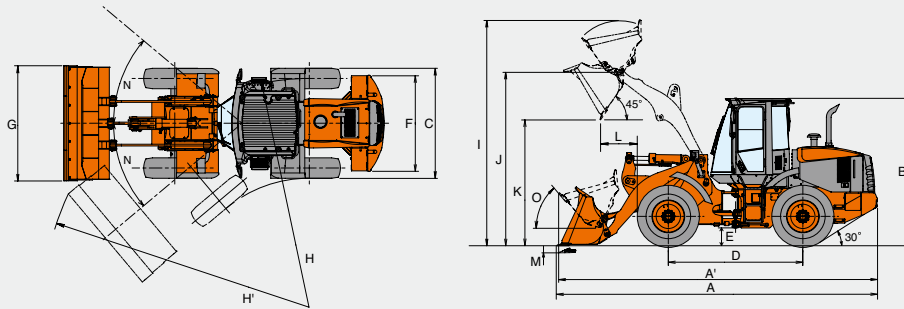
| | |
|-------------------------------------|--------|
| Tiempos de ciclo hidráulico | |
| Subida del brazo de elevación | 6,0 s |
| Bajada | 3,0 s |
| Volcado de la cuchara .. | 1,3 s |
| Total | 10,3 s |

CAPACIDADES DE LLENADO DE SERVICIO

| | |
|--|---------|
| Depósito de combustible | 180,0 l |
| Refrigerante del motor | 25,0 l |
| Aceite del motor | 14,0 l |
| Caja de engranajes de transmisión | 10,0 l |
| Diferencial del eje delantero y cubos de rueda | 24,0 l |
| Diferencial del eje trasero y cubos de rueda | 25,0 l |
| Depósito de aceite hidráulico | 80,0 l |

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES



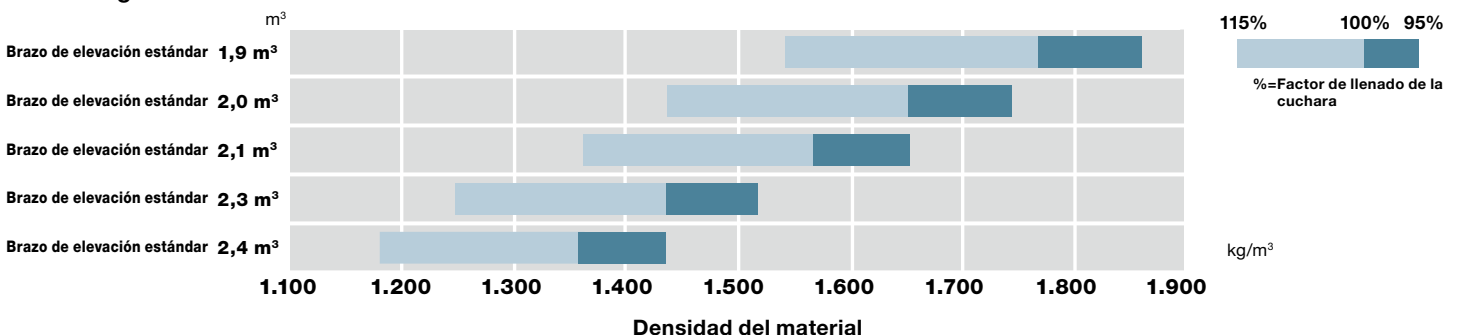
| Brazo de elevación | | | Estándar | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-----|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | | | Para uso general | | | | | | | | | |
| Tipo de cuchara | | | Con cuchilla empernada | Con adaptador y dientes empernados | Con adaptador y dientes soldados | Con cuchilla empernada | Con adaptador y dientes empernados | Con adaptador y dientes soldados | Con cuchilla empernada | Con adaptador y dientes empernados | Con adaptador y dientes soldados | |
| | | | Capacidad de la cuchara | ISO acumulado | m ³ | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,4 |
| ISO a ras | m ³ | 1,6 | | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | |
| A | Longitud total | mm | 6.890 | 7.090 | 7.060 | 6.920 | 7.120 | 7.090 | 7.010 | 7.210 | 7.180 | |
| A' | Longitud total (figura en desplazamiento) | mm | 6.870 | 7.000 | 6.980 | 6.890 | 7.020 | 7.000 | 6.950 | 7.080 | 7.060 | |
| B | Altura total (parte superior de la cabina) | mm | 3.245 | | | | | | | | | |
| C | Anchura en los neumáticos | mm | 2.440 | | | | | | | | | |
| D | Base de la rueda | mm | 2.900 | | | | | | | | | |
| E | Altura desde el suelo al chasis inferior | mm | 455 | | | | | | | | | |
| F | Banda de rodadura | mm | 1.882 | | | | | | | | | |
| G | Anchura de la cuchara | mm | 2.535 | | | | | | | | | |
| H | Radio de giro (línea central del neumático exterior) | mm | 4.925 | | | | | | | | | |
| H' | Círculo de holgura de la cargadora, cuchara en posición de acarreo | mm | 5.760 | 5.820 | 5.810 | 5.770 | 5.830 | 5.820 | 5.800 | 5.850 | 5.840 | |
| I | Altura operativa total | mm | 4.980 | 4.980 | 4.980 | 5.020 | 5.020 | 5.020 | 5.110 | 5.110 | 5.110 | |
| J | Altura al pasador de la bisagra de la cuchara, completamente elevada | mm | 3.805 | | | | | | | | | |
| K | Holgura de volcado a 45 grados, altura total | mm | 2.840 | 2.700 | 2.720 | 2.820 | 2.680 | 2.700 | 2.750 | 2.610 | 2.640 | |
| L | Alcance, volcado a 45 grados, altura total | mm | 900 | 1.020 | 1.030 | 920 | 1.040 | 1.050 | 980 | 1.110 | 1.120 | |
| | Alcance, volcado a 45 grados, holgura de 7 pies (2,13 m) | mm | 1.440 | 1.490 | 1.510 | 1.450 | 1.490 | 1.520 | 1.480 | 1.520 | 1.550 | |
| M | Profundidad de excavación (ángulo de excavación horizontal) | mm | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 30 | |
| Peso de la cuchara | | | 910 | 860 | 840 | 920 | 870 | 850 | 970 | 920 | 900 | |
| Carga de vuelco estática * | Recta | kgf | 8.320 | 8.430 | 8.460 | 8.310 | 8.410 | 8.430 | 8.240 | 8.340 | 8.370 | |
| | Giro completo de 40 grados | kgf | 7.200 | 7.300 | 7.330 | 7.180 | 7.280 | 7.300 | 7.120 | 7.220 | 7.240 | |
| Fuerza de rotura | | | kN (kgf) | 92,0 (9.380) | 97,7 (9.980) | 97,0 (9.990) | 89,6 (9.140) | 94,7 (9.660) | 94,8 (9.670) | 81,8 (8.340) | 86,1 (8.780) | 86,2 (8.790) |
| Peso operativo * | | | kg | 11.080 | 11.030 | 11.020 | 11.100 | 11.050 | 11.030 | 11.140 | 11.100 | 11.080 |

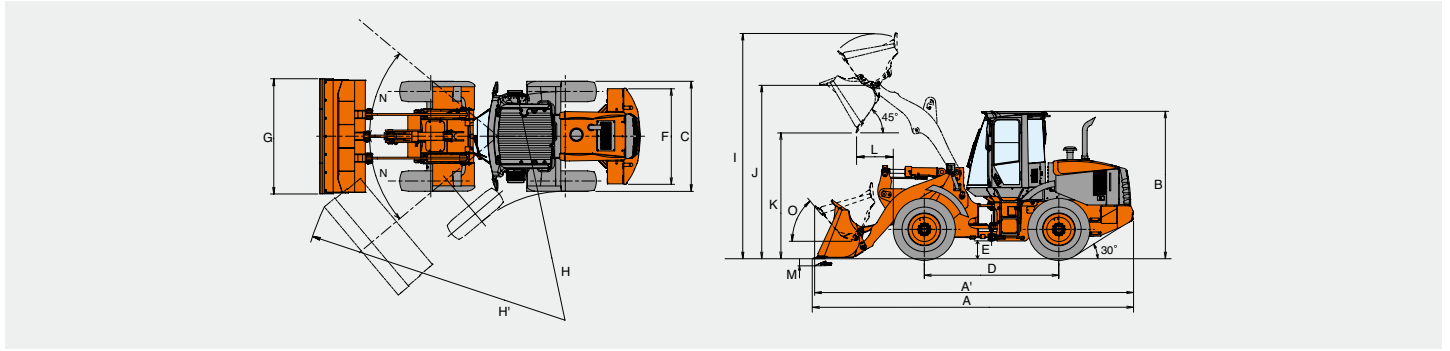
Nota: 1. Todos los datos relativos a las dimensiones, el peso y el rendimiento están basados en la normativa ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 e ISO 7546:1983

2. La carga de vertido estática y el peso operativo marcados con * incluyen neumáticos 20.5R25 (L3) (sin balasto) con lubricantes, depósito de combustible lleno y operario. La estabilidad de la máquina y el peso operativo dependen del contrapeso, el tamaño del neumático y otros implementos.

GUÍA DE SELECCIÓN DE CUCHARAS

Para uso general



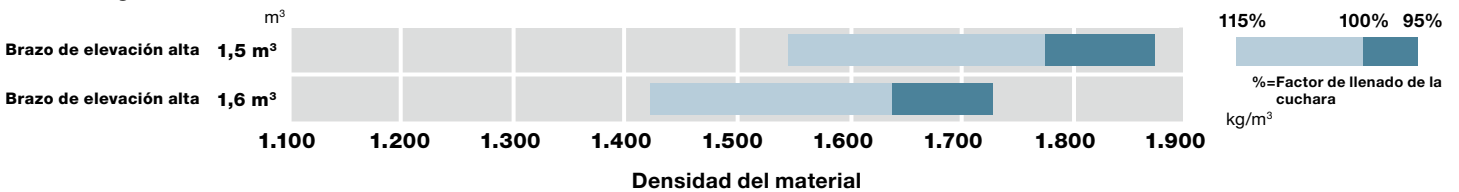


| Brazo de elevación | | | Brazo de elevación alta | | |
|----------------------------|--|----------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | | Para uso general | | |
| Tipo de cuchara | | | Con cuchilla empernada | Con adaptador y dientes empernados | Con adaptador y dientes soldados |
| | | | Capacidad de la cuchara | ISO acumulado | m ³ |
| ISO a ras | m ³ | 1,3 | | 1,2 | 1,2 |
| A | Longitud total | mm | 7.220 | 7.410 | 7.390 |
| A' | Longitud total (figura en desplazamiento) | mm | 7.260 | 7.380 | 7.360 |
| B | Altura total (parte superior de la cabina) | mm | | 3.245 | |
| C | Anchura en los neumáticos | mm | | 2.440 | |
| D | Base de la rueda | mm | | 2.900 | |
| E | Altura desde el suelo al chasis inferior | mm | | 455 | |
| F | Banda de rodadura | mm | | 1.882 | |
| G | Anchura de la cuchara | mm | | 2.535 | |
| H | Radio de giro (línea central del neumático exterior) | mm | | 4.925 | |
| H' | Círculo de holgura de la cargadora, cuchara en posición de acarreo | mm | 5.930 | 5.990 | 5.980 |
| I | Altura operativa total | mm | 5.190 | 5.190 | 5.190 |
| J | Altura al pasador de la bisagra de la cuchara, completamente elevada | mm | | 4.160 | |
| K | Holgura de volcado a 45 grados, altura total | mm | 3.300 | 3.160 | 3.180 |
| L | Alcance, volcado a 45 grados, altura total | mm | 960 | 1.080 | 1.090 |
| | Alcance, volcado a 45 grados, holgura de 7 pies (2,13 m) | mm | 1.800 | 1.860 | 1.880 |
| M | Profundidad de excavación (ángulo de excavación horizontal) | mm | 130 | 140 | 120 |
| Peso de la cuchara | | | 830 | 780 | 760 |
| Carga de vuelco estática * | Recta | kgf | 6.630 | 6.720 | 6.750 |
| | Giro completo de 40 grados | kgf | 5.710 | 5.790 | 5.810 |
| Fuerza de rotura | | kN (kgf) | 109,4 (11.150) | 116,8 (11.910) | 116,9 (11.920) |
| Peso operativo * | | kg | 11.330 | 11.280 | 11.260 |

Nota: 1. Todos los datos relativos a las dimensiones, el peso y el rendimiento están basados en la normativa ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 e ISO 7546:1983

2. La carga de vertido estática y el peso operativo marcados con * incluyen neumáticos 20.5R25 (L3) (sin balasto) con lubricantes, depósito de combustible lleno y operario. La estabilidad de la máquina y el peso operativo dependen del contrapeso, el tamaño del neumático y otros implementos.

Para uso general



EQUIPO

EQUIPO ESTÁNDAR

El equipo estándar puede variar de un país a otro por lo que deberá consultar a su distribuidor Hitachi para obtener más detalles.

MOTOR

- Depósito de recuperación del refrigerante
- Sistema de refrigeración por ventilador de accionamiento hidráulico con sistema de sensor de calor
- Protector de ventilador
- Silenciador, bajo el capó con gran conducto de escape
- Vaciado del aceite del motor respetuoso con el medio ambiente
- Refrigerador de aceite del motor
- Filtro de combustible
- Pre-filtro de combustible de desconexión rápida con función de separación del agua
- Sistema de calentamiento de aire (para arranque en frío)
- Elemento doble del filtro de aire

TREN MOTOR

- Sistema HST con control eléctrico
- Diferenciales de proporción de par, delantero y trasero

SISTEMA HIDRÁULICO

- Niveladora automática de la cuchara
- Sistema de colocación del brazo de elevación
- Sistema de flotador
- Indicador visual del depósito
- Filtros hidráulicos, montaje vertical
- Palanca de mando multifuncional
- Válvula de control principal de dos carretes
- Juntas de retén de las juntas tóricas

SISTEMA ELÉCTRICO

- Sistema eléctrico de 24 voltios
- Baterías estándar (2), 12 voltios con 620 CCA, 80 Ah
- Alternador, 65 A y 24 voltios
- Luces: de conducción con barras de protección / luces indicadoras de giro con interruptor de peligro / luces de freno y luces de cola

- Luces de trabajo de la cabina, delanteras (2)
- Luces de trabajo, traseras (2)
- Bocina, con pulsador en el centro del volante e interruptor en la palanca de mando o la consola derecha
- Alarma de aviso de marcha atrás
- Sistema de monitorización y alarma, el aviso visual y sonoro electrónico multifunción incluye
- Pantalla del monitor LCD: velocímetro / reloj / medidor de servicio / odómetro / intervalos de sustitución / control de conducción / rango de velocidades
- Indicadores: temperatura del refrigerante del motor / nivel de combustible
- Luces de aviso: motor / transmisión / aviso de descarga
- Luces de aviso: señales de giro / luces largas / luces de trabajo / servicio / freno de estacionamiento / parada / presión baja del aceite de frenos / nivel bajo del aceite de frenos / cinturón de seguridad / señal de precalentamiento / mantenimiento / interruptor de marcha atrás/adelante / separador de agua / sobrecalentamiento / presión baja del aceite del motor / restricción del filtro del aire / temperatura del aceite hidráulico
- Radio estéreo AM/FM de 24 voltios con reloj

PUESTO DEL OPERADOR

Cabina

- ROPS* / FOPS** / aislamiento de varias planchas instalado para reducir el ruido / reducción de la vibración / lavaparabrisas delantero y trasero / cristal blindado
- Reposabrazos ajustable
- Sistema de aire acondicionado automático de dos niveles y cabina presurizada
- Descongelador delantero/trasero
- Caja para calor y frío
- Visor para el sol

- Asiento (Grammer), tejido, respaldo alto, suspensión neumática, reposacabezas, calefacción en el asiento, ajustable según peso-altura, posición longitudinal, inclinación del respaldo del asiento, ángulo del reposabrazos, longitud y ángulo de la banqueta, ajuste de la altura y del ángulo del reposacabezas, apoyo lumbar
- Compartimento en la parte posterior del asiento
- Cinturón de seguridad retráctil, 50 mm
- Bandeja grande y reposavasos
- Alfombrilla de caucho
- Columna de dirección regulable
- Volante, texturado con perilla de dirección
- Retrovisores, exteriores (2) e interiores (2)
- Barandillas y peldaños, situados de manera ergonómica y resistentes a deslizamientos
- Gancho para colgar el abrigo

ARTICULACIÓN DE LA CARGADORA

- Articulación de la cargadora de barra en Z que proporciona una elevada fuerza de rotura de cuchara

CUCHARAS E IMPLEMENTOS

- Cuchara para uso general con bordes de corte emperrados: 2,0 m³ (ISO acumulado)

NEUMÁTICOS

- Textura radial: 20.5 R25 (L3)
- Llantas de varias piezas

OTROS

- Sistema de dirección de emergencia
- Guardabarros, delantero y trasero
- Barra de bloqueo de articulación
- Protección antivandalismo, incluye protección del motor que se puede bloquear y llenado de combustible
- Contrapeso, integrado
- Barra de tracción, con pasador oscilante
- Ganchos de fijación y elevación
- Rejilla trasera abierta

EQUIPO OPCIONAL

El equipo opcional puede variar de un país a otro por lo que deberá consultar a su distribuidor Hitachi para obtener más detalles.

TREN MOTOR

- Diferencial de deslizamiento limitado

SISTEMA HIDRÁULICO

- Doble palanca (de control manual)
- Válvula de control principal de tres carretes
- Tubería del tercer carrete
- Doble palanca y palanca auxiliar para tercera función
- Palanca de mando multifuncional y palanca auxiliar para tercera función
- Sistema de control de conducción, automático

SISTEMA ELÉCTRICO

- Luces de trabajo delanteras en la cabina (2)
- Luces de trabajo traseras en la cabina (2)

CUCHARAS E IMPLEMENTOS

- Brazo de elevación alta
- Cucharas (consulte las páginas 18-19)

OTROS

- Guardabarros completo
- Aceite hidráulico biodegradable
- Protección de borde de corte (homologación para carreteras alemanas)
- Kit de homologación para carreteras italianas
- Soporte de la placa de la matrícula trasera
- Bloques de ruedas
- Brazo de elevación alta
- Contrapeso adicional para especificaciones de subida alta (Opción definida con brazo de elevación alta)

Nota: *: ROPS (Estructura Protectora Antivuelco) cumple con la normativa ISO 3471:1994

** : FOPS (Estructura Protectora de Caída de Objetos) cumple con ISO 3449:1992, todos los niveles

Antes de activar esta máquina y el sistema de comunicación satélite en un país que no sea el previsto, es posible que tengan que realizarse modificaciones para que la máquina cumpla las regulaciones locales (inclusive las normas de seguridad) y los requisitos legales de dicho país. No exporte ni ponga en funcionamiento la máquina fuera del país en el que está previsto su uso hasta que se haya confirmado este hecho. Si tiene preguntas sobre el cumplimiento de estas normativas, póngase en contacto con el distribuidor Hitachi.

Estas especificaciones podrán modificarse sin notificación previa. Las ilustraciones y fotos muestran los modelos estándar y pueden o no incluir equipo opcional, accesorios y todo el equipo estándar con algunas diferencias de color y características. Antes de su uso, lea y comprenda las instrucciones del Manual del operario para un correcto funcionamiento.

KL-ES014EUP