

CASE
CONSTRUCTION

CARGADORA DE NEUMÁTICOS **1221E-EXR**



Potencia del motor	250 kW/335 CV
Peso en orden de trabajo (máx.)	30 020 - 30 940 kg
Capacidad de la cuchara	4,80 - 7,00 m ³

COMODIDAD EXCEPCIONAL

La cabina de la serie E está montada sobre elementos aislantes para reducir el ruido y las vibraciones, lo que la convierten en una de las más silenciosas del mercado. La columna de dirección totalmente ajustable, el asiento de suspensión y los reposabrazos y reposamuñecas proporcionan al operario una comodidad excepcional. El acristalamiento desde el suelo hasta el techo mejora la visibilidad desde el lugar de trabajo. Además, la cargadora de neumáticos 1221E es una de las más silenciosas del sector. **Comodidad superior. Visibilidad excepcional.**

MOTOR ECONÓMICO

La 1221E está equipada con un motor Cummins de 11 litros, controlado electrónicamente y que cumple la normativa Tier III. Este económico motor entrega 320 CV netos y un par elevado desde regímenes bajos, lo que garantiza la máxima fuerza de penetración y un elevado nivel de llenado de la cuchara, gracias a lo cual la productividad aumenta y los costes de explotación se reducen.

Máximo rendimiento. Emisiones reducidas.



MANTENIMIENTO BÁSICO

Gracias a los indicadores de líquidos visibles en todos los depósitos, todos los controles diarios se pueden realizar desde el nivel del suelo, lo que aumenta la seguridad del operario y reduce el tiempo de inmovilización. El cómodo acceso a las tres bocas de vaciado correspondientes al refrigerante, el aceite del motor y el aceite hidráulico permite cambiar los líquidos con rapidez y sin riesgo de degradar el medio ambiente. Los engrasadores a distancia contribuyen también a que el mantenimiento diario de la máquina sea fácil. Los intervalos entre mantenimientos, más largos, y la facilidad para efectuarlos se traducen en un menor coste de inmovilización y una mayor productividad.

Fácil acceso. Tiempos de inmovilización reducidos.

MAYOR VISIBILIDAD

La mayor superficie acristalada en la cabina y el prefiltro del aire del motor situado en línea con el tubo de escape garantizan la máxima visibilidad en toda la máquina. El acristalamiento en toda la altura de la cabina en la parte delantera y en los laterales ofrece una buena visión de las ruedas delanteras y del accesorio, lo que incrementa la productividad y reduce los esfuerzos del operario.

Visión panorámica. Mayor seguridad.

CONTROL ERGONÓMICO

El sistema Ride Control opcional reduce el efecto de los golpes y los rebotes en el brazo de la cargadora. De este modo, el operario puede disfrutar de una conducción más suave, y se consigue una mayor retención de la carga en la cuchara. Además, consigue aumentar la velocidad de trabajo y reducir los ciclos de las operaciones intensivas de carga y transporte. El modo Auto activa automáticamente el sistema Ride Control cuando la máquina excede los 9,5 km/h, lo que permite al operario concentrarse exclusivamente en la conducción de la máquina.

Retención de la carga. Comodidad del operario.



MAYOR FUERZA DE ARRANQUE

El robusto diseño en Z del brazo de la cargadora proporciona a la 1221E la máxima fuerza de arranque. También se puede equipar con una extensión XR en caso de desear una mayor altura de vertido y un mayor alcance. El potente sistema hidráulico ofrece una mayor fuerza de arranque y elevación, lo que reduce los ciclos de trabajo y aumenta la productividad. La palanca única de control de la cargadora incorpora mandos de la caja de transmisión, lo que deja el control en manos del operario en todo momento.

Resultados óptimos. Control absoluto.

MOTOR



La 1221E está equipada con un motor Cummins de 11 litros que cumple la normativa Tier III y que ofrece una potencia máxima de 320 CV netos (239 kW). El control electrónico con inyección a alta presión asegura una combustión más limpia y eficaz, lo que aumenta al máximo la potencia y reduce drásticamente las emisiones de escape y el consumo de combustible. La máquina es compatible con la herramienta electrónica de servicio (EST) de Case, que permite un diagnóstico rápido y un tiempo de inmovilización mínimo.

TRANSMISIÓN



Ambos ejes reciben la potencia de una caja de cambios automática con detección de par que permite el control manual o totalmente automático. Además, incorporan diferenciales de deslizamiento limitado para una máxima tracción en las operaciones de excavación y carga que, con un par elevado a regímenes bajos, facilitan el llenado y la penetración de la cuchara. Los frenos de disco están refrigerados por aceite para retardar y reducir al máximo la formación de calor, prolongando así la vida de los componentes de freno y reduciendo los costes de explotación y mantenimiento. El bajo esfuerzo en la palanca de control de la cargadora ofrece al operario un control absoluto al alcance de la mano, con un cambio rápido de corredera para variar la dirección con rapidez cuando se trabaja.

RIDE CONTROL



Case es una empresa líder en lo que a diseños ergonómicos se refiere y, como tal, todas sus cargadoras de neumáticos pueden ir equipadas con Ride Control, un sistema que permite que los brazos elevadores floten cuando la máquina se desplaza. El sistema Ride Control reduce los esfuerzos para la máquina debidos a los golpes de la carga y el rebote en la cabina, lo que reduce la fatiga del operario y prolonga la vida útil de los componentes. Este sistema permite que el operario marche a mayor velocidad durante las operaciones de carga y transporte, consiguiendo una excelente retención de la carga y una productividad máxima. Los ajustes del control de marcha seleccionables incluyen las opciones de "siempre activado", "siempre desactivado" y "automático", que acciona el Ride Control automáticamente cuando la máquina acelera por encima de los 9,5 km/h.





CABINA DEL OPERARIO

La 1221E cuenta con un excepcional espacio de trabajo, la cabina tiene un suelo plano que facilita la limpieza y un acristalamiento de suelo a techo para una visibilidad máxima en todas direcciones alrededor de la máquina. Una columna de dirección ajustable y telescópica, y un asiento del conductor totalmente ajustable garantizan la comodidad del operario a lo largo de toda la jornada laboral. La facilidad de lectura de los indicadores analógicos y la pantalla digital ofrecen una información completa de los ajustes y diagnósticos de la máquina. La cabina, cómoda y silenciosa, incluye también un sistema de control de la temperatura que ofrece una calefacción y refrigeración excepcionales y a gusto del operario.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO



El gran capó del motor y las portezuelas inferiores abatibles proporcionan un acceso sin igual para las operaciones de mantenimiento. Desde el nivel del suelo se pueden realizar todos los controles diarios y se puede acceder fácilmente a los filtros y bocas de vaciado de líquidos, lo que facilita la vida a los ingenieros de mantenimiento y reduce el tiempo de inmovilización debido a las operaciones de mantenimiento habituales. Un ventilador accionado hidráulicamente con función de giro invertido permite eliminar el polvo y la suciedad del sistema de refrigeración en condiciones de trabajo en seco. Además, se puede acceder con facilidad a todos los refrigeradores para llevar a cabo las operaciones de limpieza y las comprobaciones visuales. Los puntos de engrase centralizados ofrecen un fácil acceso, y las juntas de los bulones de la cuchara impiden la entrada de suciedad, prolongando así la vida de los componentes. La Case 1221E es totalmente compatible con la herramienta electrónica de servicio CASE (EST), lo que agiliza el diagnóstico y la comprobación de averías, con lo que se reducen los tiempos de inmovilización. Todos los componentes electrónicos están situados en el centro de la cabina para mantenerlos limpios y sin peligro de daños.

VISIBILIDAD



La superficie acristalada desde el techo al suelo sin montantes en la parte delantera y a ambos lados de la cabina ofrece una visibilidad incomparable de las esquinas de la cuchara o del accesorio.

Los potentes limpiaparabrisas mantienen el parabrisas limpio en cualquier condición climática, y los nuevos guardabarros impiden que las ruedas arrojen suciedad a las ventanillas. Los esbeltos montantes de la cabina ofrecen una gran visibilidad de los tres cuartos posteriores de la 1221E. Esto resulta esencial cuando un operario realiza operaciones de apilado y carga con una cargadora de neumáticos, ya que aumenta la seguridad en todas las condiciones de trabajo.

El limpiaparabrisas trasero es de serie y garantiza la visibilidad hacia la parte posterior de la máquina independientemente de las condiciones climáticas. También es posible integrar en la máquina un sistema opcional de cámaras de visión trasera para mejorar aún más la seguridad en los trabajos de extracción de mineral.

BRAZOS DE LA CARGADORA



La Case 1221E está equipada con un robusto brazo de carga en Z con el que se consigue una gran retención de la carga y una potente fuerza de excavación. Para las operaciones de carga que requieren un mayor alcance y una mayor altura de vertido, existe una extensión XR que proporciona al brazo un mayor alcance y una mayor altura durante las operaciones de excavación. Con la configuración de brazo en Z y la cuchara de 5,7 m³, ambos de serie, la máquina ofrece una potente fuerza de arranque de 22.550 kg y una excepcional capacidad de elevación de 31.690 kg.



1221E-EXR





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Modelo _____ Cummins QSM 11, con certificación Tier III
Tipo _____ 4 tiempos, con turbocompresor y refrigeración por aire
Cilindros _____ 6
Diámetro/carrera _____ 125 mm x 147 mm
Cilindrada _____ 10,8 l
Inyección de combustible _____ Electrónica
Combustible _____ Diésel n.º 2
Filtro de combustible _ Recambiable, a rosca, de caudal máximo
Radiador de combustible
Filtro de aire _____ De tipo seco, con indicador de aviso de colmatación

Ventilador - Accionamiento hidráulico

Tipo _____ 8 aspas
Bomba de agua _____ Integral

Aceite del motor

Ángulos de trabajo de la bomba
Eje transversal _____ 45°
Eje longitudinal _____ 45°
Filtración de aceite _____ Cartucho recambiable, a rosca, de caudal máximo

Régimen del motor (rpm)

Régimen nominal, a plena carga _____ 2.000

Potencia

Máxima _____ 365 CV (272 kW) a 1.800 rpm
Nominal
Bruta _____ 335 CV (250 kW) a 2.000 rpm
Neta _____ 320 CV (239 kW) a 2.000 rpm

NOTA: potencia y par brutos según SAE J1995.

Potencia y par netos según SAE J1349.

Par máximo _____ 1674 Nm a 1.400 rpm

Aumento de par

Potencia estándar _____ 40%

TRANSMISIÓN

Transmisión _____ 4 marchas adelante/3 marchas atrás, proporcional, con control electrónico

Módulo de cambio automático con detección de par/cambio manual y modulación _____ Dientes helicoidales

Relación de marchas	Adelante	atrás
1ª	4,187	4,187
2ª	2,207	2,207
3ª	1,384	0,970
4ª	0,608	N.D.

Convertidor de par

Relación de calado _____ 2.987:1
Diferencial _____ De deslizamiento limitado con transferencia del 30% en el eje delantero y del 45% en el eje trasero
Oscilación del eje trasero _____ 26° en total

Ejes delantero y trasero

Relación del diferencial _____ 4,25
Relación de planetarios _____ 6,35
Relación de desmultiplicación final _____ 27,00
Planetarios _____ Exteriores

Frenos de servicio _____ Frenos de velocidad del eje accionados hidráulicamente y multidisco en húmedo, sin mantenimiento, en las cuatro ruedas, con acumulador para eje

Frenos de estacionamiento _____ De disco, accionados por muelle, con liberación hidráulica, sobre el secundario de la caja de cambios

Velocidades de desplazamiento - mph (km/h) con neumáticos 29,5 x 25 L3

	Adelante	atrás
1ª	3,9	3,9
2ª	7,1	7,1
3ª	10,9	14,7
4ª	21,1	N.D.

NOTA: velocidades de desplazamiento con el acelerador a fondo.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión _____ 24 voltios a tierra negativo
Alternador _____ 70 amperios
Baterías _____ (2) 12 voltios

SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo _____ Sistema de circuito en tándem de centro abierto. Servomandos. Cerrado con descarga de presión y vacío.
Bomba _____ De paletas, 482 litros/min a régimen rpm
Válvula de control Válvula de dos funciones con controles de una o dos palancas.

Válvula con tercera función opcional con palanca auxiliar.
Válvula de descarga _____ 210 kg/cm²
Sistema piloto

Tipo Presión de aceite piloto generada por unidad de suministro de aceite piloto

Válvula de descarga _____ 30 kg/cm²

Controles de cuchara

Tipo _Circuito de elevación e inclinación servocontrolado, control con una sola palanca (joystick) estándar.

Circuito de elevación _____ La válvula tiene cuatro funciones: elevar; mantener; bajar y flotante. Se puede establecer la elevación automática de horizontal a máxima elevación.
Circuito de inclinación _____ La válvula tiene tres funciones: inclinar hacia atrás, mantener y verter. Se puede ajustar el posicionador automático de la cuchara en el ángulo de carga deseado.

Cilindro

Tipo _____ De doble acción
Elevación, diámetro x carrera _____ 200 mm x 863 mm
Inclinación, diámetro x carrera _____ 160 mm x 580 mm
Ciclo de trabajo

Elevación _____ 6,4 s [con carga]

Vertido _____ 1,4 s

Bajada en vacío _____ 3,0 s

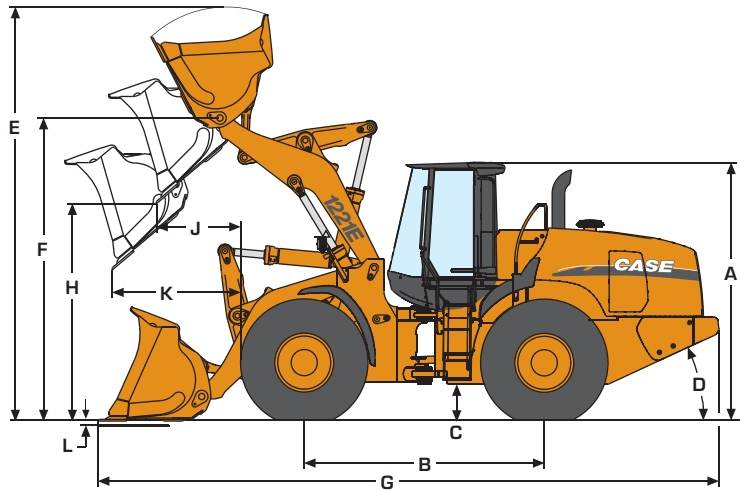
Total _____ 10,8 s

CILINDROS

Cilindro elevador

Diámetro interior _____ 200 mm
Diámetro de la barra _____ 110 mm
Carrera _____ 863 mm

DIMENSIONES TOTALES



DIMENSIONES

A	Altura hasta la parte superior de la cabina ROPS	m	3,84
B	Distancia entre ejes	m	3,70
C	Distancia al suelo	mm	510
D	Ángulo trasero de salida	m	23°
	Barra de tiro		1,9
Anchura			
	Total* sin cuchara	m	3,22
	Ancho de vía entre centros	m	2,44
	Radio de giro* - exterior	m	7,59
Ángulo de giro			
	Desde el centro		40°
	Ángulo total		80°
	Oscilación del eje trasero [total]		26°

NOTA: *Dimensiones con neumáticos 29,5x25 XHA.1221E con brazo en Z

PRESTACIONES

	1221E Z-Bar		1221E XR	
	Cuchara con borde sujeto con pernos de 5.8 m ³	Cuchara con borde sujeto con pernos de 5.1 m ³	Cuchara con borde sujeto con pernos de 5.1 m ³	
Capacidad de la cuchara SAE - apilada	m ³	5,8	5,1	5,1
Anchura de la cuchara - exterior	m	3,45	3,45	3,45
Peso de la cuchara	kg	2800	2590	2590
E Altura de trabajo - elevación máxima con protección contra vertido	m	6,34	6,20	6,62
F Altura del bulón de articulación - elevación máxima	m	4,55	4,55	4,96
G Longitud total - cuchara en el suelo	m	9,69	9,56	10,01
Ángulo de vertido - elevación máxima		47°	47°	47°
H Altura de vertido - elevación máxima, vertido a 45°	m	3,23	3,33	3,75
J Alcance de la cuchara - elevación máxima, vertido a 45°	m	1,43	1,34	1,40
K Alcance de la cuchara - altura de 2,13 m, vertido a 45°	m	2,04	2,10	2,41
Carga de trabajo [ISO]	kg	10 905	11 040	9305
Densidad máxima del material [ISO]	kg/m ³	1721	1987	1779
Carga de vuelco [ISO]				
- Recto	kg	25 320	25 610	21 800
- Giro de 40°	kg	21 810	22 080	18 850
Capacidad de elevación				
- A altura total	kg	13 070	13 052	-
- A alcance máximo	kg	21 450	21 438	-
- En el suelo	kg	31 090	31 683	-
Fuerza de arranque con cilindro de inclinación	kg	22 550	24759	21 881
Recogida máxima				
- En el suelo		41°	42°	41°
- En posición de transporte		47°	48°	49°
- Al alcance máximo		67°	67°	64,1°
- A altura total		63°	63°	66,4°
L Profundidad de excavación	mm	60	60	73
Pendiente máxima con cuchara - recogida por arrastre hacia atrás		60,7°	60,9°	60,6°
Círculo de giro de la cargadora	m	15,25	15,17	15,66

NOTA: Datos de prestaciones indicados para unidad equipada con neumáticos 29,5x25 XHA, cabina ROPS con calefacción y aire acondicionado, contrapeso estándar, baterías estándar, guardabarros delanteros y traseros anchos, depósito de combustible lleno y con operario de 79 kg. Características técnicas según SAE J732, J1234, J695, J742, y J818.

1221E-EXR

EQUIPAMIENTO DE SERIE & OPCIONES

EQUIPAMIENTO DE SERIE

Entorno del operario

- Cabina ROPS con calefacción
- Arranque con llave
- Dirección asistida articulada y columna de dirección regulable, basculante y telescópica
- Asiento totalmente ajustable, con suspensión
- Acelerador de pedal
- Control de la cargadora de corredera doble y de palanca única con reposamuñecas
- Soporte para vasos
- 2 retrovisores interiores
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm
- Bandeja portaobjetos
- Pedal único de freno
- Conmutador de vaivén F/N/R (adelante/punto muerto/atrás)
- Retrovisores exteriores
- Filtrado del aire comprimido
- Banda antideslumbramiento en las ventanillas
- Desempeñado
- Ventanilla lateral, apertura parcial/total
- Luz cenital
- Limpiaparabrisas, trasero y delantero con intermitencia
- Lavaparabrisas, delantero y trasero
- Alfombrilla de caucho
- Parasol
- Toma de 12V
- Motor
- Cummins QSM 11
- Con certificación Tier III
- Turbocompresor
- Refrigeración del aire de admisión
- Tensado automático de la correa del ventilador
- Refrigeración integral del aceite de motor
- Filtro de combustible con colector de agua
- Filtro de aire de dos elementos
- Alternador de 70 amperios
- 2 baterías de 12 voltios 100 CCA
- Radiador enfriado por líquido

- Silenciador con parachispas
- Calefacción de rejilla
- Calentador del combustible
- Cargadora
- Brazo de carga en Z
- Mando único para elevación e inclinación
- Flotación de retención positiva
- Vuelta automática a la excavación
- Control automático de la altura
- Vuelta automática al desplazamiento
- Pedal del freno con desconexión de la transmisión
- Transmisión
- Tracción a las 4 ruedas
- Refrigeradores de ejes
- Cambio automático/manual con selección de 4 adelante y 3 atrás
- Módulo de control electrónico - Cambio proporcional, controlado por ordenador, programable, con selección de marchas programable
- Diagnósticos de a bordo
- Palanca única de deslizamiento electrónico
- Conmutador F/N/R (adelante/punto muerto/atrás) en el mando de la cargadora
- Botón de reducción
- Convertidor de par
- Ejes con planetarios exteriores
- Diferenciales de deslizamiento limitado
- Radiador de aceite de la transmisión
- Pedal del freno con desconexión de la transmisión
- Frenos de disco hidráulicos en baño de aceite
- Freno de estacionamiento de disco, aplicado con muelles y liberado hidráulicamente
- Sistema hidráulico
- Joystick con 3 correderas y palanca de control auxiliar
- Dirección asistida
- Ventilador accionado hidráulicamente
- Ventilador invertible
- Diagnóstico incorporado con almacenamiento y recuperación de códigos de fallos
- Otros
- Guardabarros delantero y trasero

- Luces
- 2 faros de marcha delanteros (luces largas/cortas)
- 2 luces de freno/traseras
- Indicadores de giro/intermitentes de emergencia delanteros y traseros
- Contrapeso estándar
- Enganche de barra de remolque
- Barra de seguro de la articulación
- Puntos para izado y remolque - delante/detrás
- Alarma de marcha atrás
- Plataforma y escalera en lados derecho e izquierdo
- Retrovisores exteriores calefactables

OPCIONES

Compartimiento del operario

- Asiento con suspensión neumática, tapicería de tela y calefacción
- Cabina con aire acondicionado y calefacción
- Reproductor de CD
- Ventanilla corredera
- Extintor
- 2 luces de cabina delante
- 2 luces de cabina detrás
- Baliza giratoria
- Segundo pedal de freno
- Cargadora
- Configuración XR
- Sistema hidráulico
- Ride Control
- Dirección secundaria
- Válvula de cargadora con corredera triple, con mando de cargadora de 3 palancas Neumáticos
- 26,5x25 L3 Bias
- 29,5 R25 L5 Bias
- 29,5 R25 L3 Radial
- Otros
- Caja de herramientas
- Paquete de apantallamiento sonoro para supresión de ruidos

Los equipamientos de serie y opcionales descritos aquí pueden variar de unos países a otros.

Worldwide Case Construction Equipment Contact Information

EUROPE/AFRICA/MIDDLE EAST:
Centre D'affaires EGB
5, Avenue Georges Bataille - BP 40401
60671 Le Plessis-Belleville - FRANCE

NORTH AMERICA/MEXICO:
700 State Street
Racine, WI 53404 U.S.A.

LATIN AMERICA:
Av. General David Sarnoff 2237
32210 - 900 Contagem - MG
Belo Horizonte BRAZIL

ASIA PACIFIC:
Unit 1 - 1 Foundation Place - Prospect
New South Wales - 2148 AUSTRALIA

CHINA:
No. 29, Industrial Premises, No. 376,
De Bao Road, Waigaoqiao Ftz, Pudong,
SHANGHAI, 200131, P.R.C.



La llamada es gratuita desde teléfono fijo. Antes de llamar con su teléfono móvil, consulte tarifas con su operador.

NOTA: Los equipos estándar y opcionales pueden variar en función de la demanda y de las particulares normativas aplicables en cada país. Las ilustraciones pueden mostrar equipos no estándar o no mencionados - consulte en su concesionario CASE. Además, la compañía CNH se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de sus máquinas, sin incurrir por ello en ninguna obligación.



Cumple la directiva 98/37/CE

Case Construction Equipment
CNH Maquinaria Spain, S.A.
Av. José Garate, 11
28820 Coslada - Madrid
Teléfono 916603800
Fax 916736363

www.casece.com

CASE
CONSTRUCTION