

Manipulador de Materiales de Ruedas

# MH3059



## Motor

Modelo del motor	Cat® C9 ACERT™	
Potencia neta (ISO 9249)	242 kW	325 hp
<b>Pesos</b>		
Peso en orden de trabajo	58.967 Kg	130.000 lb

## Límites de alcance

Pluma larga/brazo largo		
Alcance máximo	19,3 m	63' 5"
Altura máxima	21,5 m	70' 5"
Profundidad máxima	6,3 m	20' 7"

## Introducción

*Sabemos que cuando se trata de equipos para la manipulación de materiales, el éxito depende de una alta productividad y de un rendimiento confiable. El nuevo Manipulador de Materiales de Ruedas MH3059 de Cat® está diseñado para entornos agresivos y aplicaciones de trabajo rigurosas donde las operaciones industriales de reciclaje de chatarra y manipulación a granel necesitan de productos de calidad, seguros y fiables. El modelo MH3059 es un manipulador de materiales de ruedas de fabricación especial desde su esencia. Todo lo relacionado con esta máquina está diseñado para llevar a cabo correctamente una tarea: mover material.*

## Contenido

Características clave .....	4
Motor y tren de fuerza.....	6
Sistema hidráulico .....	8
Estructura y bastidor .....	10
Varillaje delantero.....	12
Tecnología integrada.....	13
Estación del operador .....	14
Facilidad de servicio.....	15
Seguridad .....	16
Atención total al cliente.....	18
Sostenibilidad .....	19
Accesorios de herramientas.....	20
Especificaciones.....	22
Equipos estándar .....	26
Equipos optativos.....	27







## Características clave

Compromiso desde el suelo hacia arriba



### Seguridad y comodidad

Disminuya el riesgo de resbalones y caídas con el sistema patentado de "entrada y salida al nivel del suelo" del elevador hidráulico de cabina. Este innovador sistema permite bajar la cabina al nivel del suelo para la entrada y salida del operador. Este es una de las muchas características que aporta el modelo MH3059 para mejorar la seguridad de sus operaciones.



## **Eficiencia**

Al reconocer que la eficiencia del combustible se ve directamente afectada por el rendimiento hidráulico, el sistema hidráulico del modelo MH3059 está cuidadosamente diseñado para proporcionar el trabajo necesario sin desperdiciar combustible. Un sistema de enfriamiento hidráulico de alta capacidad mantiene bajas las temperaturas de operación, lo que genera una mayor vida útil de los componentes, una mayor eficiencia y un menor costo de reparación.

## **Integridad estructural**

Usted espera calidad y durabilidad. El modelo MH3059 está especialmente fabricado desde su esencia con una construcción de bastidor que utiliza soldaduras continuas, amplios biselados, puntos de extremo de soldadura "alisados" y esquinas redondeadas. En las áreas vitales se utiliza acero estructural de alto grado y las áreas susceptibles a cargas laterales tienen pasadores sobredimensionados entre un 15 % y 20 %, con retención roscada. Para soportar las cargas extremas esperables en las aplicaciones de manipulación de materiales, la pluma y el brazo están fabricados de una sola pieza continua de placa superior y lateral: no hay costuras ni deflectores.

## **Tecnología fácil de usar**

Una comunicación eficaz entre el operador y la máquina es fundamental en cualquier aplicación de trabajo para garantizar la productividad. El modelo MH3059 cuenta con un sistema operativo fácil de usar que comunica de manera clara las condiciones de la máquina en un lenguaje simple de entender; no hay necesidad de investigar las definiciones de los códigos. Además, a través de la pantalla que hay en la cabina, se informa sobre las condiciones de la máquina, las advertencias y las comprobaciones de mantenimiento. Para aumentar la comodidad, los operadores pueden ajustar las funciones de la máquina, como el control de sensibilidad de la palanca universal a través del sistema de operación.

## **Menores costos de operación**

Un bajo costo operativo fue una de las principales prioridades en toda la fase de diseño del modelo MH3059. La combinación de prolongar la vida útil de los componentes, optimizar la eficiencia del combustible y un innovador sistema hidráulico funcionan en conjunto para proporcionarle el menor costo de operación posible.



# Motor y tren de fuerza

## Más potencia y eficiencia

### Control preciso del motor

El sistema ADEM™ A4 (Administración Avanzada del Motor Diesel) proporciona una respuesta rápida a las demandas del motor. Mediante el mapeo flexible de combustible, el módulo de combustible del sistema ADEM A4 controlado electrónicamente monitorea el rendimiento con sensores en la admisión de aire, combustible, de escape y el sistema de enfriamiento para producir una mayor eficiencia y un menor nivel de emisiones.

### Tecnología de suministro de combustible

El modelo C9 ACERT de Cat cuenta con controles electrónicos que regulan el sistema de inyección de combustible de la unidad operado mecánicamente. Con un ciclo de combustión cuidadosamente diseñado, el modelo C9 reduce las emisiones generadas y mejora la economía de combustible.

### Potente Sistema de enfriamiento del motor

El sistema de enfriamiento del motor del modelo MH3059 se ajusta a las demandas de las aplicaciones de trabajo. Clasificado para un motor de 257 kW (350 hp), el sistema de enfriamiento incorpora un ventilador de enfriamiento Flexxaire de paso variable e inversión automática que se ejecuta en intervalos preprogramados para purgar la basura del sistema de enfriamiento, lo que prolonga la vida útil de los componentes.

### Mayor eficiencia del combustible con aceleración automática

El combustible puede afectar drásticamente los costos de operación de las empresas. La característica de ahorro de combustible del acelerador automático reduce las rpm del motor a velocidad en vacío después de cinco segundos de inactividad, lo que disminuye el consumo de combustible.

### Tren de fuerza confiable

La verdadera tracción en todas las ruedas se logra con cuatro mandos planetarios de rueda independientes. La caja trasera oscilante con la característica de traba y neumáticos de caucho sólidos proporcionan estabilidad de la máquina y tracción. Como resultado, no hay cajas de transferencia, ejes o ejes de mando en el tren de rodaje donde el material podría arrastrar y dañar la maquinaria.

### Desplazamiento cómodo

El movimiento de la máquina se regula a través de un cambio de doble modalidad en el sistema de desplazamiento que incluye una modalidad de movimiento ultralento de hasta 3,7 km/h (2,3 mph) y una modalidad estándar de hasta 11,6 km/h (7,2 mph). La dirección y la velocidad se controlan a través de los controles de la palanca universal mientras que la dirección de avance y retroceso se controla a través de un pedal.





Más potencia cuando la necesite, el Motor ACERT Cat C9 de gran cilindrada permite optimizar el rendimiento de la máquina y aumentar la eficiencia del combustible mientras cumple con las regulaciones sobre emisiones Tier 3/Stage IIIA. El modelo C9 es un motor de 6 cilindros en línea con cilindrada de 8,8 L (537 pulg<sup>3</sup>) y una potencia nominal de 242 kW (325 hp). Este motor probado en el mercado, produce suficiente potencia para ejecutar operaciones simultáneas de la máquina.

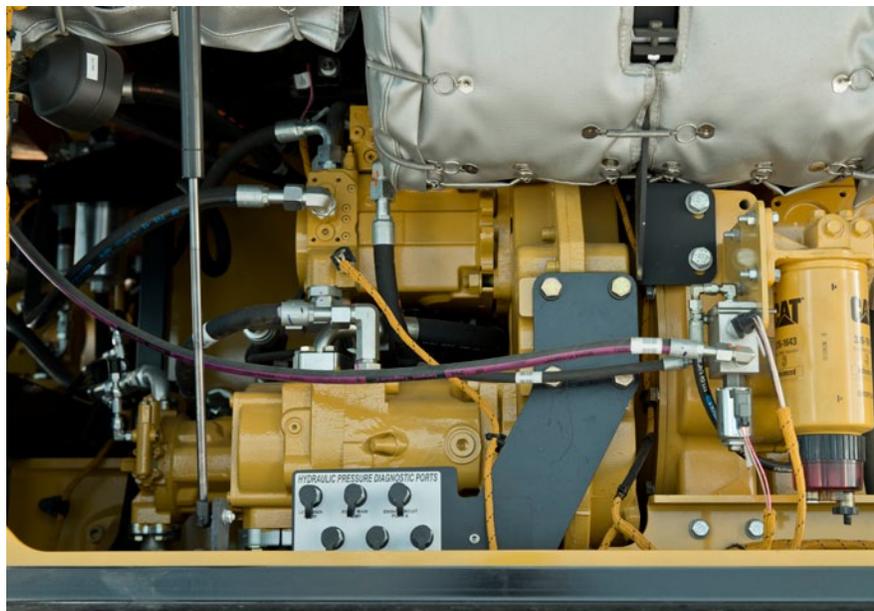
# Sistema hidráulico

Sistema hidráulico efectivo: mejora el rendimiento de la máquina



## Administración del flujo

Los costos de operación se reducen con las tecnologías de gestión de flujo. La distribución compensada de flujo proporciona flujo uniforme y eficiente a la demanda de operaciones suaves y eficientes, independientemente de la carga. Bombas de detección de carga generan solo el flujo y la presión requerida para satisfacer las demandas del sistema según el trabajo que se realiza.



La productividad de la máquina depende del rendimiento hidráulico. El sistema hidráulico del modelo MH3059 está diseñado para proporcionar potencia sin afectar la eficiencia, y para proteger la vida útil de los componentes de manera de mantener la máquina en funcionamiento.

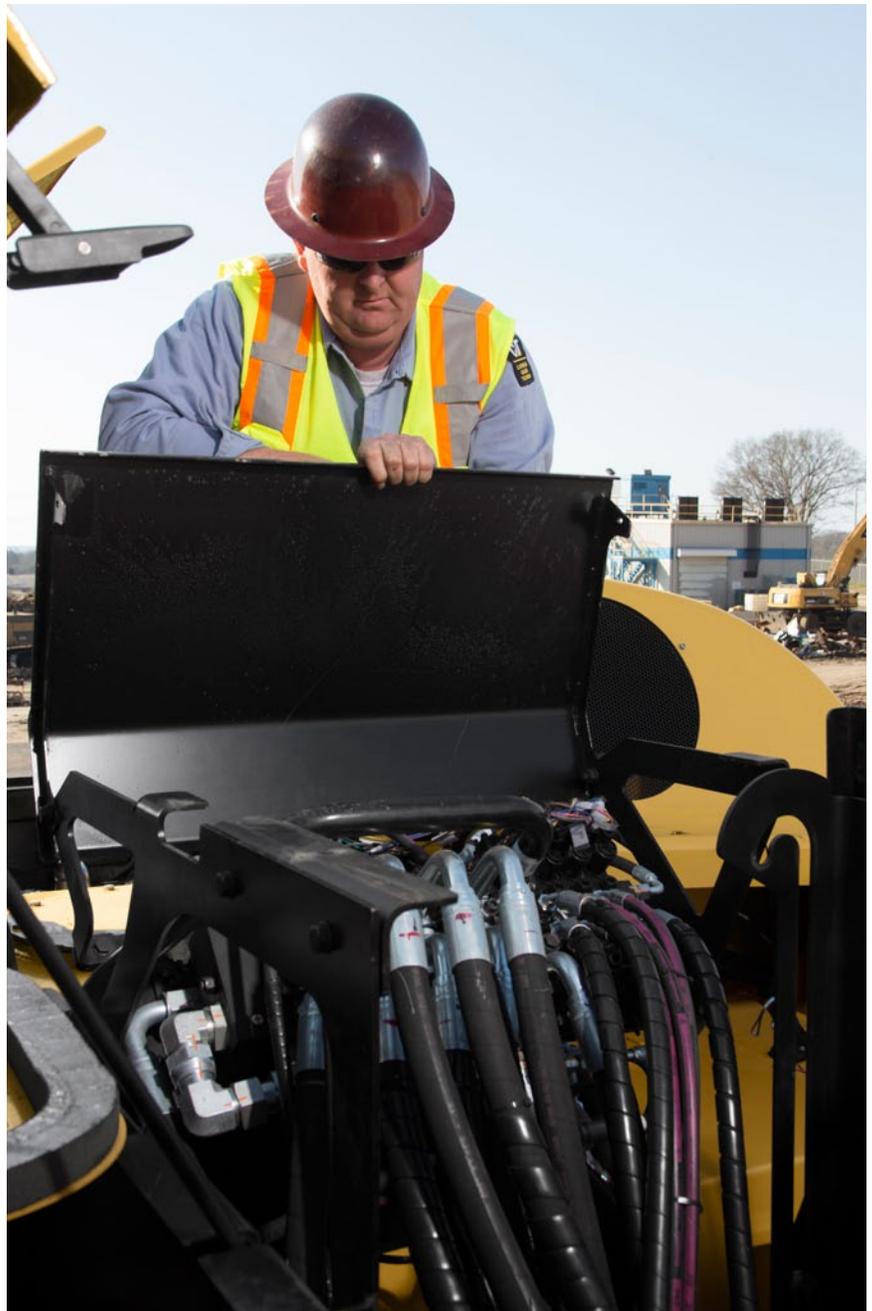
La distribución de potencia hidráulica eficiente del modelo MH3059 le permite ejecutar operaciones simultáneas sin afectar el rendimiento ni la eficiencia. Un circuito sistema de rotación de cerrado sistema permite garantizar que las funciones del implemento de la máquina no interfieran con el movimiento de rotación. Un sistema de bomba doble proporciona potencia hidráulica para los implementos, las herramientas, los sistemas de elevador de cabina y de desplazamiento. Una caja de engranajes del mando de la bomba con plataforma doble permite dividir uniformemente la potencia del motor entre las dos bombas principales. Una bomba de giro especializada proporciona potencia para la función de rotación, con lo que se mantiene la prioridad de la rotación para obtener una producción y rendimiento mejorados.

### **Bajas temperaturas de operación**

El funcionamiento a bajas temperaturas de operación permite proteger la vida útil de los componentes. El sistema hidráulico del modelo MH3059 está conectado con su propio sistema independiente de enfriamiento para garantizar que se mantengan bajas temperaturas de operación. El enfriador hidráulico independiente cuenta con un ventilador hidráulico de velocidad variable y de inversión automática y su propio túnel de aire para garantizar una ventilación adecuada sin afectar el sistema de enfriamiento del motor.

### **Tiempos de ciclo rápidos**

Los tiempos de ciclo más rápidos permiten aumentar la productividad. Un sistema hidráulico eficiente con detección de carga suministra elevación rápida y rendimiento del implemento mientras se proporciona control; independientemente de la pluma, el brazo o las demandas de desplazamiento. El exclusivo sistema de rotación hidrostática garantiza que la velocidad de rotación no se vea afectada por otras funciones de la máquina.



# Estructura y bastidor

Calidad fabricada: integridad estructural



Los operadores se enfrentan a difíciles entornos de trabajo que pueden afectar la durabilidad del equipo. Con esto en mente, el modelo MH3059 fue construido para superar de las normas de la industria. Las estructuras se sometieron a difíciles y extensas pruebas y análisis de tensión, así como a análisis finito de los elementos para garantizar calidad y durabilidad. Sin ahorrar en ningún aspecto, se ha utilizado acero de grado estructural en las áreas vitales.

Fabricado para durar, el modelo MH3059 tiene soldaduras continuas conjuntamente con técnicas de biselado y alisado. Los pasadores y los bujes están sobredimensionados para evitar fallas debido a tensiones y están lubricados mediante el sistema de lubricación automática para mejorar durabilidad de los componentes.

## Bastidor

El bastidor del modelo MH3059 está dividido en una parte superior y una inferior. El bastidor superior contiene el elevador hidráulico de la cabina, el contrapeso, la pluma, el motor y una parte del sistema hidráulico. El pie de la pluma está montado en el centro del bastidor superior para crear una plataforma de trabajo estable. El bastidor superior se conecta al bastidor inferior a través del eje giratorio del modelo MH3059, un anillo elevador completamente encapsulado de 660 mm (26") con una placa superior integrada de 51 mm (2"). El bastidor inferior está elevado del suelo para evitar que los materiales se arrastren y el diseño es cónico para distribuir equitativamente el peso en sus cuatro estabilizadores.

## Contrapeso

Con 12.247 kg (27.000 lb) de peso, el contrapeso fundido ubicado en la parte trasera de la máquina, incluye un recinto de cuadrícula para garantizar la ventilación del compartimiento del motor y de la maquinaria hidráulica. La cámara de visión trasera está alojada en el contrapeso, lo cual la protege de la suciedad.



El modelo MH3059 está destinado a ser una parte integral de sus operaciones por muchos años; de sólida fabricación con placas gruesas, esquinas redondeadas y soldaduras con muchos detalles.



# Varillaje delantero

Durabilidad: construido sin compromisos



Usted es consciente de que un manipulador de materiales solo trabaja tan adecuadamente como su varillaje delantero es capaz de manejar el trabajo. La pluma y brazo del modelo MH3059 están fabricados especialmente para las cargas que se encuentran en aplicaciones de manipulación de materiales a granel, y cuentan con la capacidad para soportar condiciones extremas de carga.

Una manipulación cuidadosa y detallada de los esfuerzos garantiza que el modelo MH3059 tenga la durabilidad que usted necesita para las operaciones diarias. La pluma, la parte superior del brazo y las planchas laterales están fabricadas de placas de acero de una sola pieza para eliminar la necesidad de los deflectores internos y uniones de soldadura de la pluma transversal. Las soldaduras alisadas y las conexiones reforzadas complementan la integridad estructural del varillaje delantero.

Lubricación automática en los pasadores y bujes del varillaje prolongan la vida útil de los componentes, protegiendo su inversión.

Se entrega un excelente rendimiento de levantamiento con los cilindros dobles de la pluma y los cilindros del brazo. El pie de la pluma montado en la parte central del bastidor superior crea una plataforma de levantamiento estable. La pluma de 10,8 m (35' 5") y el brazo de punta en ángulo de 9,0 m (29' 6") proporcionan un alcance horizontal de 19,3 m (63' 5") y un gran espacio de trabajo, lo que permite reducir al mínimo el desplazamiento de la máquina y disminuir los costos de operación.



# Tecnología integrada

## Opere y administre su máquina eficientemente



### Administración de activos con el sistema Product Link™ de Cat (optativo)

El sistema Product Link ayuda a eliminar el trabajo por aproximación y las adivinanzas en la administración de equipos. Con la información oportuna y útil, puede administrar mejor sus activos y los costos. A través de la potente aplicación VisionLink® basada en la web, se tienen acceso a un control remoto del equipo: consulte las horas y la ubicación, los límites del lugar y la gestión del mantenimiento. Cuando usted sabe donde y cuando está funcionando su equipo, usted puede administrar su flota de forma más eficiente y eficaz. Conocer sobre Product Link de Cat le traerá muchos beneficios. Consulte a su distribuidor Cat para conocer la disponibilidad de esta opción.

### Seguimiento del mantenimiento

Mantenga un registro de los mantenimientos importantes con los sensores en los filtros de aire y los filtros hidráulicos. Las advertencias se muestran una vez que el mantenimiento es necesario. Las inspecciones de mantenimiento adicionales se basan en intervalos de tiempo y los registros de mantenimiento se guardan en el sistema de operación.

### Diagnóstico sencillo

Desde la pantalla del operador, todas las entradas y salidas electrónicas puede visualizarse para verificar que estén funcionando correctamente. Los códigos de falla del motor, los picos de presión hidráulica y las fallas de diagnóstico del sistema de operación están registrados.

### Ajustable

Los operadores pueden ajustar las funciones principales de la máquina para adaptarse a sus preferencias. Se pueden personalizar cuatro ajustes predeterminados para cuatro operadores y guardarlos para que diferentes operadores se sientan cómodos.

### Comunicación de la máquina

No es necesario buscar lo que significan los códigos, ya que con el modelo MH3059 podrá apreciar en lenguaje simple los ajustes de la máquina, los controles, las fallas y las advertencias. Las comunicaciones fáciles de usar les permiten a los operadores mantenerse enfocados en el trabajo.



Opere el modelo MH3059 con menos fatiga y mayor comodidad. La estación del operador está diseñada ergonómicamente para proporcionar un entorno de trabajo silencioso, seguro y cómodo. Monitores altamente visibles, consolas de interruptores y controles de operación de fácil acceso reducen la fatiga del operador. Con ventanas grandes y la dirección controlada por la palanca universal, la cabina del modelo MH3059 proporciona una visibilidad perfecta del lugar de trabajo.

## Estación del operador

Fabricado para su comodidad

### Comodidad con la cabina de la serie D de Cat

Un operador cómodo es un operador productivo. Por esta razón, el modelo MH3059 está equipado con la cabina de la serie D de Cat. El interior de la cabina es espacioso y los controles se encuentran ergonómicamente ubicados dentro de un alcance cómodo para el operador. Esta sólida estación del operador proporciona cristales de ventana que se conectan directamente al bastidor, lo que elimina la necesidad de umbrales que pueden convertirse en obstáculos visuales y puntos débiles de tensión.

### Práctico elevador de cabina

Evite problemas innecesarios y posibles lesiones. Comience el día ingresando en la cabina desde el nivel del suelo con nuestro innovador sistema hidráulico de elevador de cabina. El elevador de cabina alcanza una altura de 7,2 m (23' 6") (nivel de visión) en aproximadamente 17 segundos, y desciende al nivel del suelo en aproximadamente 13 segundos.

### Aumento de la productividad con controles electrónicos de la palanca universal

Experimente una producción más suave y rápida con los controles electrónicos de la palanca universal. Las funciones personalizables de la máquina permiten que la máquina se configure para ajustarse a las preferencias del operador.



# Facilidad de servicio

## Servicio eficiente para mayor productividad



Para facilitar el servicio del modelo MH3059, todos los puntos de servicio primarios se encuentran convenientemente ubicados debajo de un panel de servicio acceso sencillo en el lado derecho de la máquina o debajo del panel superior de acceso al motor. Ubique fácilmente los componentes con el diseño longitudinal del motor y del sistema de enfriamiento. Ambos paneles tienen bisagras con montantes de gas, lo que garantiza que un técnico pueda acceder fácilmente a todos los puntos de mantenimiento.

### Compartimientos espaciosos

Diseñados expresamente, los compartimientos espaciosos e iluminados les permiten a los técnicos maniobrar fácilmente al acceder al motor, al sistema de enfriamiento, a los componentes hidráulicos y a los filtros para su inspección y mantenimiento.

### Puntos de servicio etiquetados

Se ha eliminado la necesidad de adivinar al momento de identificar las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos con etiquetas impresas para un fácil mantenimiento.

### Lubricación automática

Al lubricarse la máquina automáticamente en intervalos programados, se mejora la vida útil de la máquina y se reducen los costos de operación. La autolubricación superior e inferior entrega servicio de grasa en función de un intervalo de tiempo de trabajo. La máquina está configurada de fábrica para proporcionar lubricación a los puntos de engrase cada 15 minutos de uso y la duración de las reservas del depósito se estiman en aproximadamente 400 horas entre recargas.

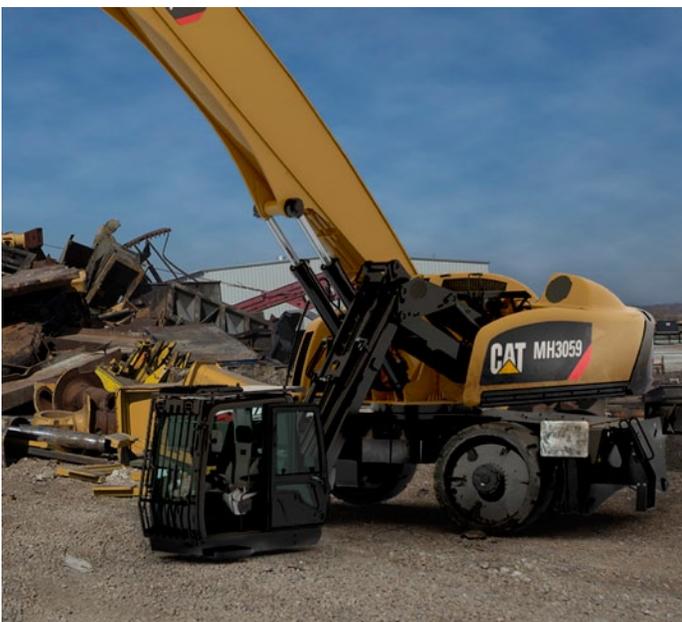
### Protectores, barandillas y superficies antideslizantes

Una de las principales preocupaciones de todos los propietarios es poder efectuar un mantenimiento seguro de la maquinaria. Al estar la máquina equipada con pasamanos y superficies antideslizantes, les permite a los técnicos realizar con seguridad inspecciones y mantenimiento.



# Seguridad

Su seguridad es nuestra prioridad



## **Cabina con acceso al nivel del suelo**

Al entrar y salir de la cabina, usted cuenta con más seguridad ante el riesgo de resbalones y caídas gracias el sistema patentado de elevador de cabina del modelo MH3059. En caso de una pérdida de potencia, una válvula de alivio de presión del elevador de cabina ubicada en la estación del operador permite bajar la cabina para una salida segura del operador.

**MANTENGA DE FORMA SEGURA Y CONVENIENTE UNA ESTACIÓN DE TRABAJO LIMPIA**

## **Sistema de protección contra la caída de objetos (FOGS, Falling Objects Guarding System)**

Los escombros que caen y salen son uno de los peligros del lugar de trabajo. Para proteger al operador, el modelo MH3059 está equipado con el protector de cabina de absorción de impactos que cumple con los estándares de seguridad ISO 10262. El sistema de protección contra la caída de objetos consta de dos partes que se encuentran empernadas en la parte superior de la cabina y en la parte delantera del parabrisas.

## **Alta visibilidad del operador**

La capacidad para ver el área de trabajo es fundamental para un ambiente de trabajo seguro. La cabina está expresamente diseñada para proporcionar alta visibilidad y asegurar de que el operador pueda ver su área de trabajo. La cabina incluye una claraboya de policarbonato, cristales de ventana removibles y una ventana trasera que sirve como una salida de emergencia. Controles de la palanca universal en lugar de un volante de dirección, proporcionan una vista delantera con menor obstrucción. Adicionalmente, un limpiaparabrisas montado en la cabina mejora la visibilidad en condiciones de tiempo húmedo.

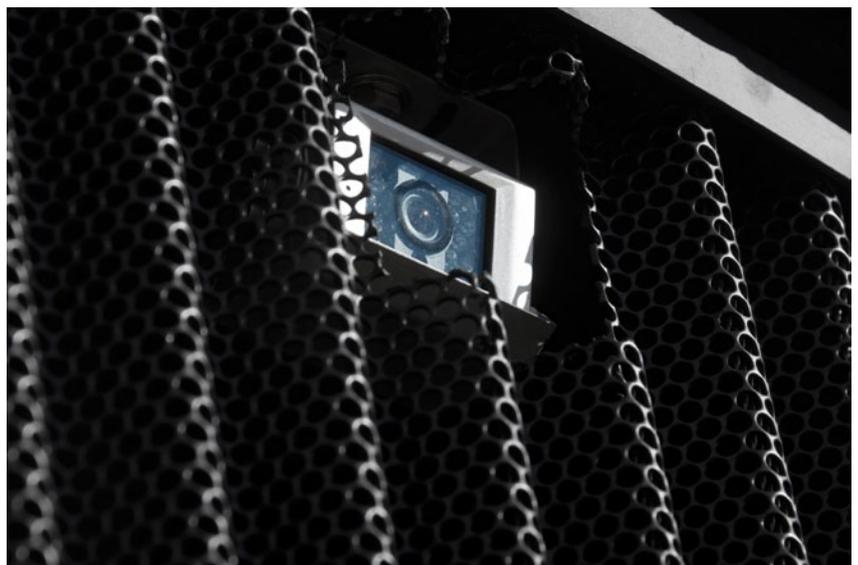
## **Cámara de visión trasera**

Contar con una línea de visión de lo que sucede detrás de la máquina es vital para mantener un entorno de trabajo seguro, razón por la cual una cámara de visión trasera está montada en el contrapeso. La transmisión del audio y video en vivo se alimenta a través del monitor HD a color en la cabina.

## **Operaciones más seguras**

Un limitador de brazo mantiene distancias seguras de trabajo, evitando que la herramienta de trabajo se acerque demasiado a la estación del operador. Los controles de anulación de función permiten trabajar a distancias más cercanas.

Los operadores recibirán advertencias a través del monitor de la cabina cuando la máquina está llegando a la capacidad de levantamiento o la exceda. Si se excede la capacidad, se limitan las funciones del brazo y de la pluma como una garantía adicional para proteger su inversión de accidentes previsibles.



# Atención total al cliente

Compromiso con el tiempo productivo



## Respaldo al producto

Usted puede maximizar el tiempo productivo de la máquina con la red mundial de distribuidores Cat. Igualmente se pueden reducir los costos de reparación utilizando los componentes remanufacturados Cat.

## Selección de la máquina

¿Cuáles son sus requerimientos de trabajo y accesorios para la máquina? ¿Qué producción necesita? Su distribuidor Cat puede proporcionarle las recomendaciones necesarias que lo ayuden a tomar las decisiones correctas de configuración de la máquina.

## Operación

Usted puede aumentar las ganancias mejorando las técnicas del operador. Su distribuidor Cat tiene videos, publicaciones y otras ideas para ayudar a aumentar la productividad. Caterpillar ofrece simuladores y capacitación certificada para operadores que ayudan a aumentar al máximo el retorno del rendimiento de su inversión.

## Compra

Usted puede garantizar menores costos de posesión y operación al utilizar los servicios y opciones de financiamiento únicos del distribuidor Cat.

## Reemplazo

¿Reparación, reconstrucción o reemplazo? Su distribuidor Cat puede ayudarlo a evaluar los costos involucrados para que pueda elegir la mejor opción para su negocio.





# Sostenibilidad

Diseñado para un futuro mejor

## **Bajas emisiones**

El modelo MH3059, impulsado por un Motor C9 ACERT de Cat, cumple con los estándares de emisiones Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.

## **Reconstruido**

Las principales estructuras y componentes del modelo MH3059 están diseñados para ser reconstruidos y así, extender la vida útil de la maquinaria. Las piezas remanufacturadas y reutilizadas ayudan a reducir los desperdicios, los costos de operación y el impacto sobre medio ambiente.

## **Eficiencia**

La combinación de un sistema hidráulico de diseño eficiente y de un motor con eficiencia probada en el mercado funciona conjuntamente en el modelo MH3059 para proporcionar una excelente economía de combustible y aún así proporcionan la potencia necesaria.

# Accesorios de herramientas

Herramientas que son importantes



## Generador Cat optativo

Si su herramienta de trabajo o aplicación requiere de potencia adicional para la operación, el modelo MH3059 puede venir equipado con un generador de estado sólido Cat optativo de 33 kW. El grupo electrógeno es capaz de producir suficiente energía para operar un imán de 1.829 mm (72") de diámetro. El grupo electrógeno de estado sólido optativo estaría ubicado en el compartimiento del motor para facilidad de mantenimiento sin obstruir otros componentes de la máquina.



## ***Garfios Orange Peel de Cat***

Un garfio Orange Peel de Cat es la solución perfecta para manipuladores de materiales en patios de chatarra, plantas de reciclaje y estaciones de transferencia. Un sistema de rotación de 360° y una configuración de 4 dientes permiten manipular de manera segura y eficiente la chatarra triturada, los desperdicios, las vigas estructurales largas, las carrocerías de automóviles y muchos otros materiales.

### **Lograr máxima penetración**

El ángulo del diente y la forma de la punta del garfio Cat trabajan juntos como dagas, perforando profundamente en la pila de chatarra. El perfil del centro altamente contorneado del garfio aumenta más la penetración para una carga completa todas las veces.

### **Pilas más altas**

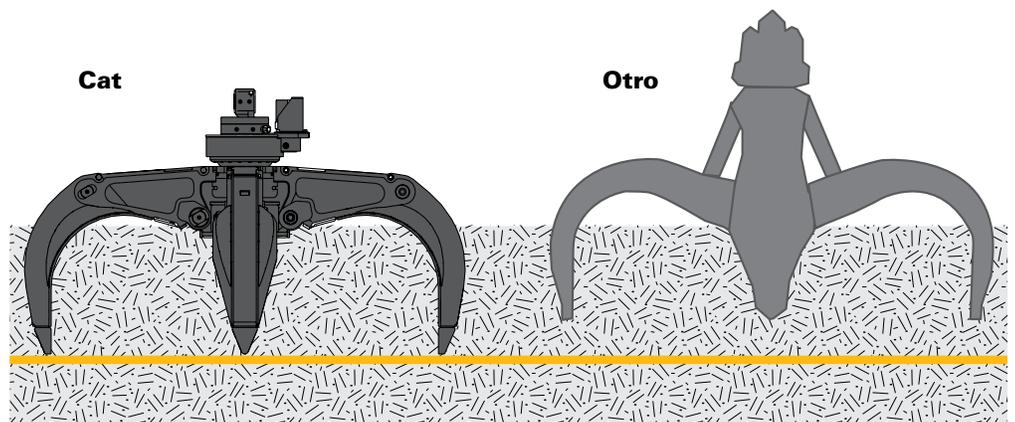
Los garfios Orange Peel de Cat tienen un perfil bajo y una altura total baja, lo que permite al operador llegar más arriba y apilar más alto.

### **Modelos que se adaptan a su aplicación**

Para una adaptación ideal con el modelo MH3059, los garfios Orange Peel de Cat vienen en una configuración de 4 dientes y sus capacidades van de 1,15 m<sup>3</sup> a 1,9 m<sup>3</sup> (1,50 yd<sup>3</sup> a 2,5 yd<sup>3</sup>).

### **Menor daño y tiempo improductivo**

Los cilindros y las mangueras Cat se ubican dentro del garfio, protegidos contra cortes y marcas producto del impacto con la chatarra. Cuatro tuberías del conector expuestas a la máquina están protegidas contra daños.



# Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas MH3059

## Motor

Modelo del motor	Cat C9 ACERT	
Emisiones	Stage IIIA/Tier 3 de EE.UU.	
Potencia neta (ISO 9249)	242 kW	325 hp
Calibre	112 mm	4,41"
Carrera	149 mm	5,87"
Capacidad de combustible	416 L	110 gal EE.UU.
Cilindrada	8,8 L	537 pulg <sup>3</sup>
Cilindros	6 en línea	
Par máximo a 1.400 rpm	1,48 kN·m	1.095 lbf-pie

## Pesos

Peso en orden de trabajo	58.967 Kg	130.000 lb
Peso de la pluma (con cilindros)	6.260 kg	13.800 lb
Peso superior	28.531 Kg	62.900 lb
Peso del brazo (con cilindros)	3.629 kg	8.000 lb
Tren de rodaje MH, 4 estabilizadores soldados	20.548 kg	45.300 lb
Contrapeso	12.247 kg	27.000 lb

## Sistema hidráulico

Controles	Controles electrohidráulicos del piloto	
Capacidad del tanque	492 L	130 gal EE.UU.
Capacidad del sistema	776 L	205 gal EE.UU.

## Sistema hidráulico: presión máxima

Circuito del implemento	33.095 kPa	4.800 lb/pulg <sup>2</sup>
Circuito de desplazamiento	33.095 kPa	4.800 lb/pulg <sup>2</sup>
Circuito auxiliar		
Alta presión		
Ajuste de fábrica	22.750 kPa/ (15.168 kPa)	3.300 lb/pulg <sup>2</sup> / 2.200 lb/pulg <sup>2</sup>
Ajuste máximo de alivio permitido	33.095 kPa	4.800 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión media		
Ajuste de fábrica	15.168 kPa	2.200 lb/pulg <sup>2</sup>
Ajuste máximo de alivio permitido	17.237 kPa	2.500 lb/pulg <sup>2</sup>
Circuito de giro	37.921 kPa	5.500 lb/pulg <sup>2</sup>

## Sistema hidráulico: caudal máximo

Circuito del implemento, combinado (2 bombas)	636 L/min	168 gal EE.UU./min
Circuito auxiliar		
Alta presión	300 L/min	79 gal EE.UU./min
Presión media	95 L/min	25 gal EE.UU./min
Temperatura de operación	60 a 73 °C	140 a 164 °F

## Mecanismo de giro

Velocidad de giro	7,0 rpm	
Par de giro	131,5 kN·m	97.000 lbf-pie
Sistema de giro	Sistema hidrostático de circuito cerrado con controles electroproporcionales	
Flujo máximo de la bomba de giro	197 L/min	52 gal EE.UU./min

## Transmisión

Velocidad máxima de desplazamiento	11,6 km/h	7,2 mph
Velocidad del movimiento ultralento	3,7 km/h	2,3 mph
Rendimiento máximo en pendiente	35 %	

## Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	416 L	110 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	36 L	9,5 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	33 L	8,7 gal EE.UU.
Mando final (cada uno)	7,6 L	2 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	492 L	130 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	776 L	205 gal EE.UU.
Mando de bomba	5,7 L	1,5 gal EE.UU.

## Estabilizadores

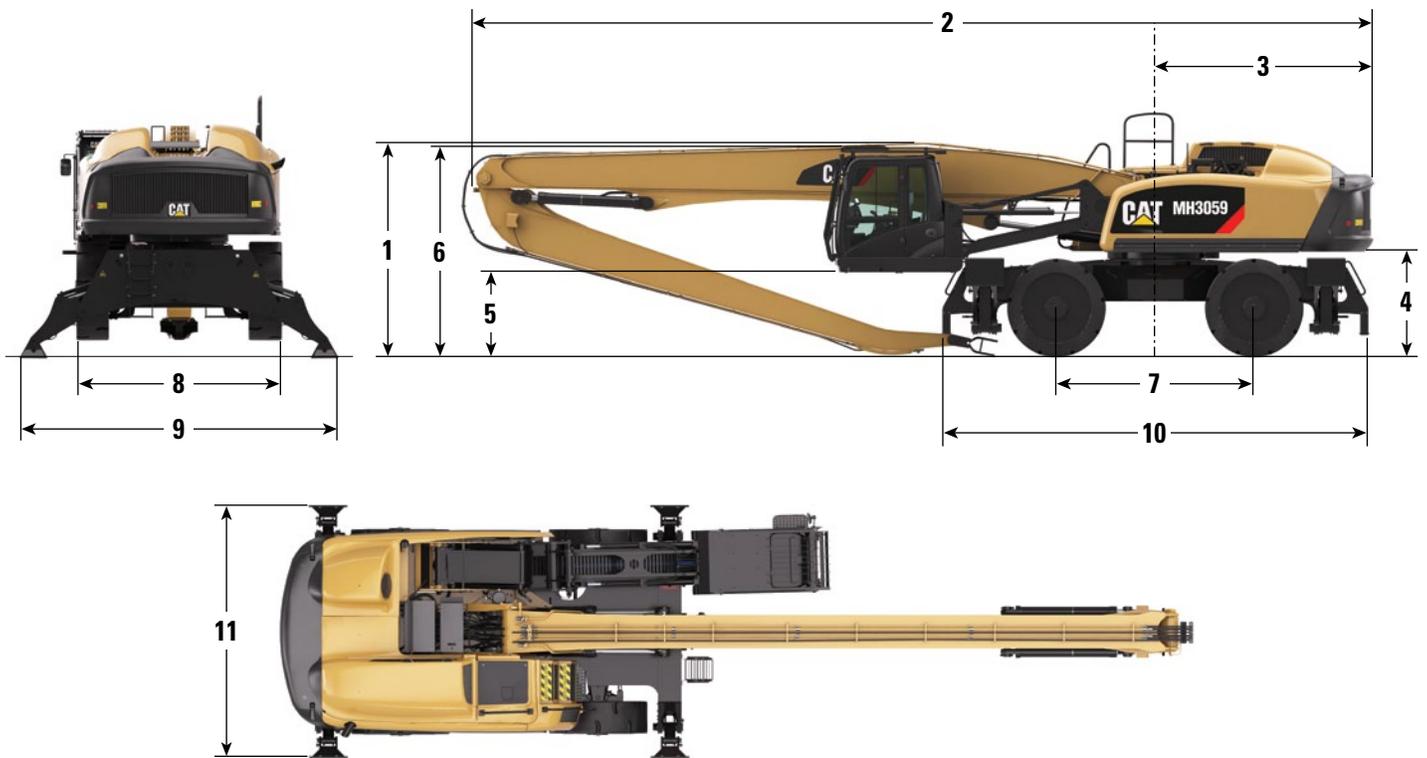
Penetración en el suelo	152 mm	6"
-------------------------	--------	----

## Tren de rodaje

Espacio libre sobre el suelo en el punto más bajo	273 mm	10,75"
Ángulo del eje de oscilación	± 4 grados	
Radio de giro mínimo (interior)	6,4 m	21' 0"

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.

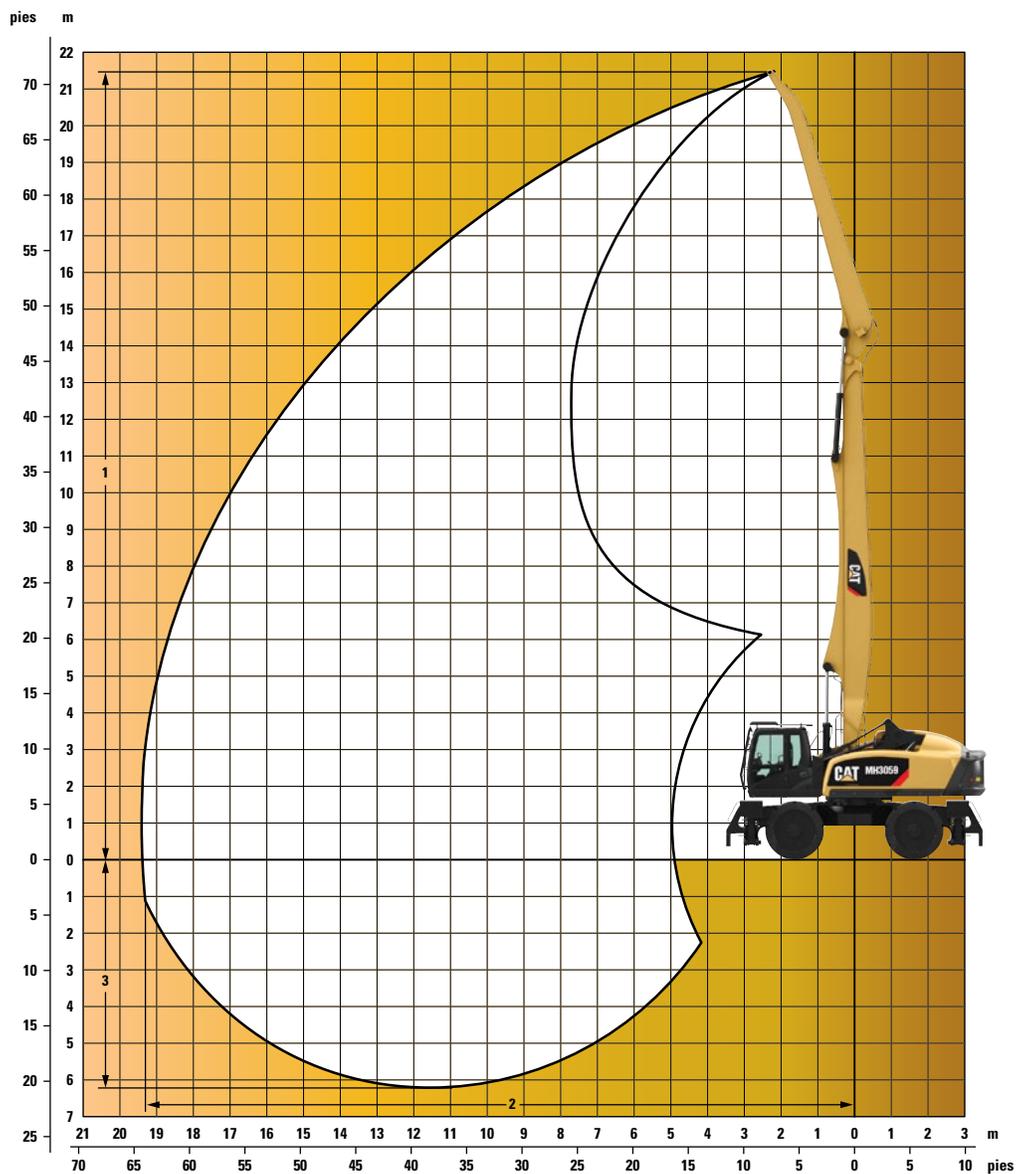


	MH3059	
<b>1</b> Altura de embarque	4.096 mm	13' 5"
<b>2</b> Longitud de embarque	14.542 mm	47' 9"
<b>3</b> Radio de giro de la cola	3.543 mm	11' 8"
<b>4</b> Espacio libre del contrapeso	1.737 mm	5' 8"
<b>5</b> Espacio libre de la cabina: bajada a tierra*	241 mm	10"
<b>6</b> Altura de la cabina		
Transporte	3.314 mm	10' 10"
Elevada hasta la parte superior del protector contra la caída de objetos (FOGS)	7.540 mm	24' 9"
<b>7</b> Distancia entre ejes	3.200 mm	10' 6"
<b>8</b> Ancho del tren de rodaje	3.632 mm	11' 11"
<b>9</b> Ancho del estabilizador sobre el suelo	5.613 mm	18' 5"
<b>10</b> Longitud del tren de rodaje	6.858 mm	22' 6"
<b>11</b> Ancho de embarque	3.632 mm	11' 11"

\*Ajustado en fábrica a 241 mm (10"); ajustable a través del sistema de operación para ser inferior o superior.

# Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas MH3059

## Límites de alcance



	MH3059	
<b>Longitud de la pluma</b>	<b>10,8 m</b>	<b>35' 5"</b>
<b>Longitud del brazo</b>	<b>9,0 m</b>	<b>29' 6"</b>
<b>1</b> Altura máxima	21,5 m	70' 5"
<b>2</b> Alcance máximo	19,3 m	63' 5"
<b>3</b> Profundidad máxima	6,3 m	20' 7"

## Capacidades de levantamiento del modelo MH3059

Alturas del pasador			Alcance horizontal												
			3,0 m (10')	4,5 m (15')	6,0 m (20')	7,5 m (25')	9,0 m (30')	10,5 m (35')	12,0 m (40')	13,5 m (45')	15,0 m (50')	16,5 m (55')	18,0 m (60')		
21,0 m (70,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb													
19,5 m (65,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb				10.200 22.490	8.340 18.400								
18,0 m (60,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb					8.960 19.760	7.660 16.880							
16,5 m (55,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb						8.040 17.720	7.160 15.790						
15,0 m (50,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb						7.960 17.560	7.520 16.580	6.880 15.170					
13,5 m (45,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb						7.870 17.360	7.410 16.350	7.030 15.510	6.480 14.290				
12,0 m (40,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb						7.940 17.500	7.440 16.400	7.020 15.470	6.660 14.690	5.960 13.140			
10,5 m (35,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb					8.810 19.430	8.140 17.950	7.570 16.700	7.090 15.630	6.680 14.730	6.220 13.710			
9,0 m (30,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb					9.290 20.480	8.480 18.690	7.800 17.210	7.220 15.920	6.770 14.930	6.360 14.030	5.300 11.690		
7,5 m (25,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb				10.800 23.810	9.940 21.920	8.930 19.690	8.120 17.910	7.460 16.450	6.910 15.230	6.440 14.190	5.870 12.940		
6,0 m (20,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb			13.490 29.740	12.440 27.440	10.740 23.680	9.470 20.890	8.500 18.740	7.710 17.010	7.070 15.600	6.530 14.400	6.000 13.240		
4,5 m (15,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb		23.430 51.670	17.810 39.270	13.800 30.430	11.610 25.610	10.060 22.190	8.900 19.630	7.990 17.620	7.260 16.000	6.640 14.640	6.000 13.240		
3,0 m (10,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb		8.130 17.920	20.000 44.100	15.120 33.350	12.470 27.500	10.640 23.460	9.300 20.500	8.260 18.210	7.430 16.380	6.730 14.840	6.090 13.430		
1,5 m (5,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb		3.290 7.250	12.260 27.030	16.210 35.750	13.200 29.110	11.140 24.560	9.640 21.250	8.490 18.720	7.570 16.690	6.780 14.960	6.060 13.360		
Línea a nivel del suelo	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb	890 1.980	3.070 6.770	7.750 17.090	16.920 37.310	13.720 30.250	11.510 25.370	9.890 21.800	8.640 19.060	7.640 16.850	6.780 14.950	5.940 13.100		
-1,5 m (-5,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb		3.630 8.010	7.010 15.460	14.790 32.620	13.960 30.790	11.690 25.770	10.000 22.050	8.680 19.150	7.610 16.780	6.670 14.700	5.680 12.530		
-3,0 m (-10,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb		4.450 9.820	7.250 15.990	13.050 28.780	13.880 30.610	11.630 25.650	9.930 21.890	8.580 18.910	7.440 16.400	6.390 14.090			
-4,5 m (-15,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb				7.900 17.410	12.880 28.390	13.440 29.630	11.300 24.910	9.620 21.220	8.250 18.200	7.050 15.550			
-6,0 m (-20,0')	2 juegos de estabilizadores bajados	kg lb						12.580 27.730	10.610 23.400	9.010 19.860					

**Nota:** no recomendamos utilizar estas máquinas para levantar con los estabilizadores levantados.

# Equipos estándar del modelo MH3059

## Equipos estándar

Los equipos estándar pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

### SISTEMA ELÉCTRICO

- 24 VCC
- Dos baterías de 12 V
- Luces halógenas de la cabina y el brazo
- Luces de servicio de los compartimientos del motor y sistema hidráulico
- Alojamiento de los cables sellados

### ENTORNO DEL OPERADOR

- Cabina con acceso al nivel del suelo
- Protector contra la caída de objetos (FOGS) empernado
- Ventanas de vidrio templado
- Parabrisas delantero de vidrio laminado
- Parabrisas inferior desmontable
- Ventana de puerta superior corrediza
- Asiento con suspensión neumática con reposabrazos ajustable
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3") (tela)
- Claraboya con visera
- Limpiaparabrisas y lavaparabrisas superior
- Ventilación de filtrado positivo
- Aire acondicionado de dos niveles, calentador y descongelador
- Panel de instrumentos y medidores
- Iluminación interior
- Gancho para ropa
- Monitor audible de cámara de visión trasera
- Monitor LCD
  - Pantalla gráfica a todo color con capacidad de diferentes idiomas
  - Notificaciones de cambio de fluido y filtro
  - Información de horas de trabajo
  - Monitoreo del estado de la máquina

### TREN DE FUERZA

- 242 Kw (325 hp) Motor Diesel C9 ACERT de Cat
- Ventilador reversible automático de velocidad variable
- Antefiltro más filtro de aire de dos etapas

### TREN DE RODAJE

- Cuatro mandos independientes de la rueda con cajas de engranajes planetarios
- Eje trasero oscilante con característica de traba
- Cambios de dos modalidades
  - Velocidad estándar y velocidad de movimiento ultralento
- Frenado hidráulico independiente en las cuatro ruedas más freno de estacionamiento
- Operación de un solo botón para todos los estabilizadores más controles individuales
- Cilindros del estabilizador protegidos

### OTROS EQUIPOS ESTÁNDAR

- Autolubricación superior e inferior (excluidos los estabilizadores)
- Sistema de operación
- Cámara de visión trasera

### SISTEMAS HIDRÁULICOS

- Sistema hidráulico de caudal variable con detección de carga y válvulas proporcionales controladas electrohidráulicamente, precompensadas y distribución compartida de flujo
- Dos bombas principales de 318 L/min (84 gal EE.UU./min)
- Sistema de rotación hidrostática de circuito cerrado especializado con frenado hidráulico regenerativo
- Bomba de giro de 197 L/min (52 gal EE.UU./min) a 37.921 kPa (5.500 lb/pulg<sup>2</sup>) con motor de giro de mando directo de gran capacidad
- Corona de 1.651 mm (64")
- Bomba de 23 L/min (6 gal EE.UU./min) para el ventilador de enfriamiento hidráulico
- Cilindros endurecidos por inducción con cojines electrónicos
- Válvulas de retención de carga en los cilindros para la pluma y el brazo
- Válvulas de retención de carga en los cilindros para los estabilizadores
- Válvulas de retención de carga en los cilindros para el elevador de cabina
- Válvula de calentamiento hidráulico

## EQUIPOS OPTATIVOS INSTALADOS EN FÁBRICA

Los equipos optativos pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

- Generador de estado sólido de 33 kW
- Calentador del tanque hidráulico
- Luces del brazo de alta intensidad
- Luces de la cabina de alta intensidad

## EQUIPOS OPTATIVOS INSTALADOS EN EL CAMPO

Los equipos optativos pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

- Calcomanía reflectante de la cabina
- Teclado auxiliar
- Calcomanías y software para la reconfiguración de la palanca universal
- Product Link Cat
- Garfios Orange Peel de Cat con cruceta y líneas de conexión

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visítenos en [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2013 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.  
Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos adicionales.  
Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASHQ7103 (09-2013)  
(Traducción: 10-2013)  
(Norteamérica)

