

Manipulador  
Telescópico

**TH360B**

**CAT**<sup>®</sup>



**Motor**

Modelo	Cat <sup>®</sup> 3054E	
Potencia bruta	74,5 kW	99,9 hp

**Pesos**

Peso en orden de trabajo	9.440 kg	20.800 lb
--------------------------	----------	-----------

**Especificaciones en orden de trabajo**

Capacidad de carga nominal	3.100 kg	7.000 lb
Altura de levantamiento máxima	13.500 mm	44,3 pie

# Manipulador Telescópico TH360B

*Los Manipuladores Telescópicos Caterpillar® ofrecen rendimiento y versatilidad.*

---

## Puesto del operador

- ✓ Los operadores se sentirán relajados y cómodos en la amplia cabina de diseño ergonómico. Se ha prestado considerable atención a la disposición de los controles, haciendo que esta cabina sea líder en la industria. **pág. 4**

---

## Facilidad de operación

- ✓ La facilidad de operación es primordial en el diseño del nuevo TH360B. La palanca universal individual, con sus funciones hidráulicas intuitivas y moduladas, y la nueva pantalla electrónica Cat de información de la máquina están diseñadas para aumentar al máximo la eficiencia del operador. **pág. 5**

---

## Rendimiento

- ✓ En su clase de tamaño, el TH360B combina productividad, maniobrabilidad y sensibilidad de respuesta para dar un rendimiento uniforme y estable en la obra. **pág. 6**

---

## Facilidad de servicio y respaldo al cliente

- ✓ Los costos de operación más económicos de la industria – estableciendo nuevas normas en facilidad de servicio. Los Servicios de Distribuidores Caterpillar le permiten operar durante más tiempo con costos menores, gracias en gran medida a los intervalos de servicio ampliados. **pág. 10**

*El TH360B es una máquina muy versátil, diseñada para alcanzar el máximo rendimiento en las condiciones de trabajo más difíciles con la fiabilidad, resistencia y productividad tradicionales de los productos Caterpillar.*



---

### Tren de fuerza

- ✓ El TH360B está diseñado para producir un buen rendimiento en las condiciones más difíciles. Con su Motor 3054C Cat, que cumple con todas las normas de emisiones EPA Tier 2 EE.UU., y sus transmisiones y ejes Caterpillar especialmente diseñados, usted puede confiar en el TH360B para mantener su trabajo según los planes. **pág. 7**

---

### Versatilidad

- ✓ El TH360B es una máquina muy versátil. Gracias a su acoplador rápido hidráulico optativo y a la amplia gama de herramientas, usted podrá hacer el trabajo en una forma sencilla y eficiente. **pág. 8**

---

### Costo de posesión

- ✓ Los intervalos de servicio prolongados y la disminución del número de piezas de repuesto hacen que Cat tenga los costos de operación más bajos de la industria. **pág. 9**



✓ *Característica nueva*



## Puesto del operador

*El puesto del operador ofrece comodidad y protección, una visibilidad excelente de la obra y controles convenientes en posiciones lógicas.*



### **Disposición intuitiva de los controles.**

La comodidad y eficiencia del operador durante todo el día se asegura mediante nuestra disposición sencilla y lógica de los controles.

**Fácil acceso.** La entrada y salida de la cabina es fácil y conveniente gracias a la buena ubicación de los asideros y el escalón.

**Protección del operador.** La máquina proporciona máxima seguridad al operador con la protección de la ROPS/FOPS.

**Asiento.** Se dispone de una variedad de asientos, adaptados para cumplir con las necesidades del operador y las aplicaciones.

**Pantalla Electrónica de Información de la Máquina.** Comunica datos técnicos esenciales para facilitar la operación de la máquina.



**Excelente visibilidad.** La cabina de la Serie B tiene una visibilidad excelente gracias al uso de técnicas de diseño virtual avanzadas.

**Palanca universal.** Con la palanca universal se pueden realizar tres funciones simultáneas de la pluma facilitando la operación de la máquina. Todas las funciones están completamente moduladas.

## Facilidad de operación

La facilidad de operación es primordial en el diseño del nuevo TH360B. La palanca individual, con sus funciones hidráulicas intuitivas y moduladas, y la nueva pantalla electrónica Cat de información de la máquina están diseñadas para aumentar al máximo la eficiencia del operador.



### Control de palanca universal.

La palanca universal dispone de tres funciones simultáneas de la pluma e incorpora un interruptor deslizante exclusivo.

La palanca universal también opera la función hidráulica auxiliar y permite una opción de un segundo servicio auxiliar para el uso de herramientas que requieran más de un servicio hidráulico.

**Sistema hidráulico.** El sistema electrohidráulico Cat permite operar de forma simultánea y proporcional las tres funciones de la pluma. Esto permite la colocación precisa de cargas en aplicaciones difíciles.

Se dispone de funciones hidráulicas auxiliares en la palanca universal para permitir que los operadores utilicen herramientas más complejas.

Un suministro hidráulico auxiliar de flujo continuo también está disponible para herramientas de operación que requieren flujo continuo para largos periodos de tiempo.

**Sistema integrado.** El exclusivo sistema de administración integrado de Caterpillar permite que el motor, la transmisión y los sistemas hidráulicos funcionen con la máxima eficiencia, control y productividad.

**Reparto de caudal.** Las tres funciones hidráulicas simultáneas se logran usando una válvula hidráulica de reparto de caudal máximo. El uso de una bomba de caudal variable de detección de carga permite una potencia hidráulica máxima incluso a bajas revoluciones.



## Rendimiento

*El TH360B proporciona un alto rendimiento para cumplir con las necesidades específicas de la obra.*



**Maniobrabilidad.** El TH360B ofrece una maniobrabilidad excelente debido a su radio de giro cerrado y sus tres modalidades de dirección diferentes.

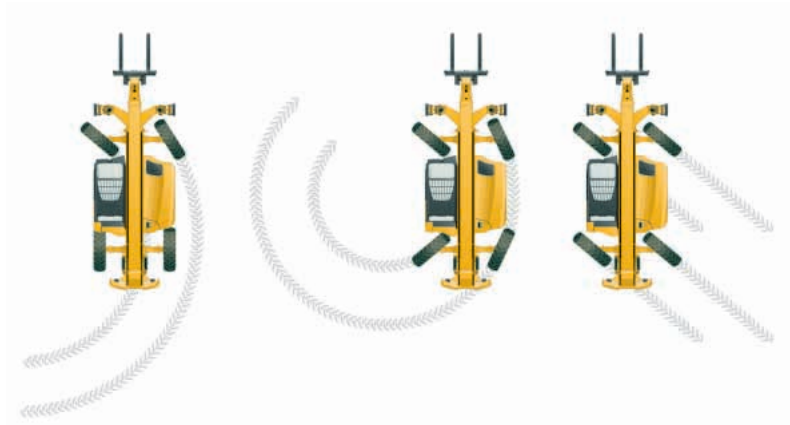
El TH360B tiene un ángulo de giro del eje de 48 grados sin que gire la cola trasera, permitiendo que haga un trabajo de forma productiva y segura en áreas estrechas.

### **Modalidades de la dirección.**

El TH360B ofrece tres modalidades de dirección (de dos ruedas, acodillada y en círculo) para que el operador pueda colocar fácilmente la máquina en cualquier posición. Las modalidades de dirección se seleccionan mediante un solo interruptor de volquete de tres posiciones.

**Altura de levantamiento.** El TH360B puede colocar ladrillos, materiales de techado y vigas de celosía de forma efectiva y rápida a una altura máxima de 13,5 m (44 pies).

**Alcance.** Los obstáculos de la obra presentan retos que exigen que una máquina coloque cargas a mayores distancias y el TH360B cumple con su cometido.



## Tren de fuerza

*Los motores, ejes y transmisiones Caterpillar le dan el tren de fuerza de calidad que espera.*

**Motor de gran reserva de par.** El motor electrónico Cat 3054E cumple con las normas EPA Tier 2 de EE.UU. y EU Stage II. Además de proporcionar el máximo rendimiento, cuenta con características mejoradas de sincronización, reducción de humo y extraordinarias mejoras al servicio. El recinto del motor dispone en su interior de un tubo de cola venturi que reduce el ruido. El sistema de enfriamiento ha sido diseñado para funcionar en las condiciones más difíciles. El motor electrónico proporciona:

- Rendimiento en velocidad baja en vacío mejorado
- Consumo de combustible mejorado
- Arranque en frío mejorado
- Capacidad de diagnóstico y seguridad mejorada

**Transmisión.** El TH360B tiene una transmisión Powersyncro Caterpillar de diseño especial con cuatro velocidades de avance y tres velocidades de retroceso.

**Ejes.** El TH360B dispone de ejes de reducción planetaria Caterpillar con frenos en las cuatro ruedas.

Para mejorar el rendimiento de la máquina en condiciones difíciles, se dispone de una traba de diferencial (eje delantero).





## Versatilidad

*El Cat TH360B redefine la función tradicional de un Manipulador Telescópico.*



Portahorquillas fijo  
Portahorquillas giratorio  
Portahorquillas de desplazamiento lateral  
Portahorquillas ancho  
Portahorquillas giratorio ancho  
Horquillas para paletas  
Horquillas para bloques  
Gancho de levantamiento  
Pluma de armadura  
Tolva autoinclinable  
Brazo de manipulación de materiales

**Dos ganchos.** Se dispone como opción de un gancho de remolque trasero manual para remolque en la obra.

**Acoplador rápido.** La interfase IT es estándar en la Serie B. Está disponible tanto en versión manual como hidráulica.

Para lograr una versatilidad óptima, las máquinas pueden equiparse con el acoplador rápido hidráulico, permitiendo al operador cambiar herramientas de forma rápida y sencilla sin salir de la cabina.

**Servicios hidráulicos.** Las máquinas pueden equiparse con servicios hidráulicos auxiliares, permitiendo el uso de herramientas de operación hidráulica. Se dispone de tres opciones:

- Un servicio hidráulico auxiliar en la cabeza de la pluma
- Dos servicios hidráulicos auxiliares en la cabeza de la pluma
- Flujo hidráulico continuo

Estos servicios hidráulicos auxiliares están disponibles como una opción en la Serie B a través de la estructura de Configuraciones Especiales (MA).

**Herramientas.** Se dispone de una gran variedad de herramientas para realizar las aplicaciones en la obra.

Las herramientas de los Manipuladores Telescópicos Caterpillar amplían la versatilidad de la máquina. Estas herramientas, fabricadas para dar un gran rendimiento y tener una gran durabilidad, ofrecen una alta productividad, una duración prolongada y un valor excelente.

Cucharón de uso general (1,0 m<sup>3</sup>/1,3 yd<sup>3</sup>)

Cucharón de manipulación de materiales (1,5 m<sup>3</sup>/1,95 yd<sup>3</sup>)

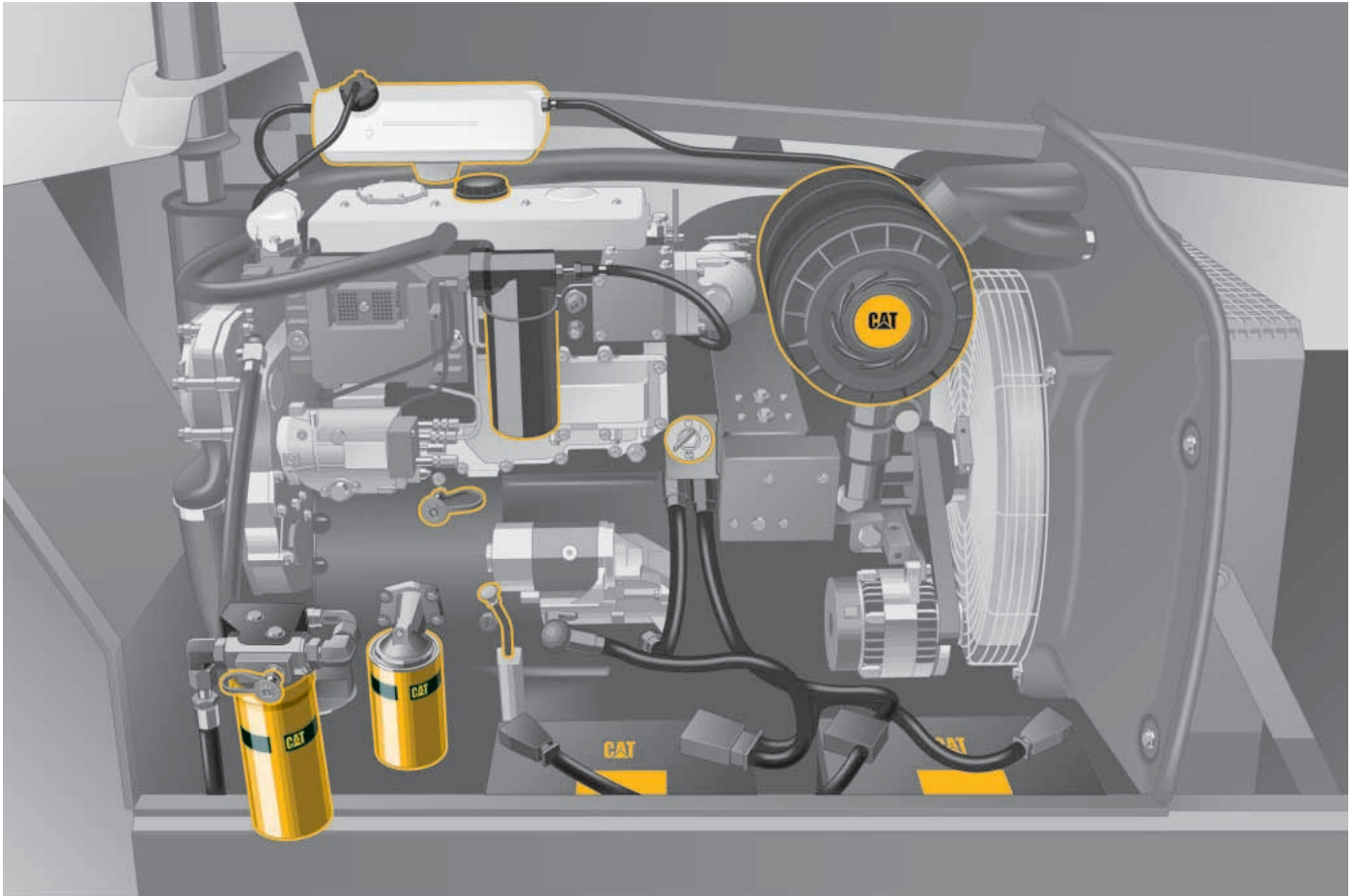
Cucharón de usos múltiples (1,0 m<sup>3</sup>/1,3 yd<sup>3</sup>)

Cucharón de garfio (0,85 m<sup>3</sup>/1,1 yd<sup>3</sup>)



## Costo de posesión

*Diseñados específicamente para disminuir sus costos de posesión y de operación.*



**Facilidad de acceso.** El costo de posesión empieza con la facilidad de servicio. Todos los puntos de servicio de los Manipuladores Telescópicos Cat son accesibles fácilmente y permiten llegar con facilidad a todos los componentes principales a nivel del terreno debido al diseño general de la máquina.

**Mantenimiento diario.** El mantenimiento diario de rutina se reduce ahora a comprobar niveles de fluido y a una inspección general.

**Intervalos de servicio.** Los cambios de aceite de motor, filtro y lubricación de rutina sólo son necesarios ahora cada 500 horas.

### **Número de componentes reducido.**

El filtro de aceite hidráulico/transmisión combinado requiere cambiarse a las 1.000 horas.

Con el reducido número de filtros y los intervalos de servicio prolongados, los costos de operación son los más bajos de la industria.

### **Sistema de Seguridad de la Máquina.**

Asegure su inversión con el Sistema de Seguridad de la Máquina (MSS) de Caterpillar, un sistema de llaves programables que proporciona la seguridad óptima de la máquina para usuarios de flotas y propietarios individuales.

- MSS interactúa con los Módulos de Control Electrónico (ECM) para desactivar la máquina
- Las llaves se pueden usar en todas las máquinas Caterpillar existentes (incluyendo máquinas sin MSS)
- Cada máquina puede almacenar hasta 50 identificaciones de llave
- Cada llave se puede configurar para que opere en una gama de máquinas específica o para que permita la operación en un periodo de tiempo determinado

## Facilidad de servicio y respaldo al cliente

*Los Servicios de Distribuidores Caterpillar le permiten operar durante más tiempo con costos menores, gracias en gran medida a los intervalos de servicio ampliados.*

**Acceso.** Todos los puntos de servicio de los Manipuladores Telescópicos Cat, incluido el filtro de aceite combinado de transmisión/hidráulico, son accesibles fácilmente y los componentes principales son fáciles de alcanzar a nivel del terreno debido al diseño general de la máquina.

Dispone de un punto de servicio montado en la cabina que permite el acceso al tubo de llenado de combustible, tubo de llenado de aceite hidráulico, tubo de llenado de la botella de líquido del parabrisas, caja de fusibles y filtro de aire de la cabina para efectuar comprobaciones rutinarias.

**Selección.** Haga una comparación detallada antes de tomar la decisión de compra. Su distribuidor Cat puede dar la respuesta correcta a sus preguntas

**Compra.** Fíjese en el valor que le brinda el Manipulador Telescópico TH360B. Considere todas las opciones de financiación flexibles que le ofrece su distribuidor Cat así como los costos de operación diarios.

**Operación.** La mejora de las técnicas de operación puede aumentar sus beneficios. Su distribuidor Cat tiene publicaciones de capacitación y muchas ideas para ayudarle a aumentar su productividad.

**Mantenimiento.** Las opciones de reparación garantizan el costo de sus reparaciones de antemano. Los programas de diagnóstico tales como el análisis técnico y el análisis periódico de aceite (S•O•S) le ayudan a evitar reparaciones inesperadas.

**Reemplazo.** ¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat le puede ayudar a evaluar los costos pertinentes de manera que usted pueda tomar la decisión correcta.



**Respaldo al producto.** Podrá encontrar una mayor disponibilidad de piezas en los mostradores de nuestros distribuidores. Los distribuidores Caterpillar utilizan una red mundial computarizada para localizar piezas en existencia y reducir el tiempo muerto de la máquina.

Caterpillar ofrece también una línea de componentes remanufacturados que puede bajar los costos de reparación.

**Fácil financiación.** Su distribuidor Cat le puede proporcionar un paquete de financiación que cumpla con sus necesidades.

## Motor

Modelo	Cat 3054E	
Potencia bruta	74,5 kW	99,9 hp
Potencia neta	70,8 kW	94,9 hp
Par máximo	410 N•m	303 lb pie
Calibre	105 mm	4 pulg
Carrera	127 mm	5 pulg
Cilindrada	4,4 L	268 pulg <sup>3</sup>
Aspiración	Turbocompresión	
Velocidad (RPM) nominal	1.400	
Fabricante del motor	Caterpillar	

- El motor cumple con las normas EPA Tier 2 de EE.UU. y EU Stage II.
- Se indica la potencia neta máxima disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- El par máximo indicado es a 1.400 rpm.

## Pesos

Peso en orden de trabajo	9.440 kg	20.800 lb
--------------------------	----------	-----------

## Especificaciones en orden de trabajo

Capacidad de carga nominal	3.100 kg	7.000 lb
Altura de levantamiento máxima	13.500 mm	44,3 pie
Carga a altura máxima – Sin estabilizadores	3.100 kg	7.000 lb
Carga a altura máxima – Estabilizadores bajados	3.100 kg	7.000 lb
Carga a altura máxima – Estabilizadores subidos	3.100 kg	7.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	9.200 mm	30,2 pie
Carga a alcance máximo – Sin estabilizadores	550 kg	1.250 lb
Carga a alcance máximo – Estabilizadores bajados	1.400 kg	3.000 lb
Carga a alcance máximo – Estabilizadores subidos	500 kg	1.150 lb
Velocidad máxima de desplazamiento	32 kph	20 mph
Modalidades de dirección	2 Ruedas, Acodillada, En círculo	

## Dimensiones

Altura	2.441 mm	8 pie
Ancho	2.410 mm	7,9 pie
Distancia entre ejes	3.200 mm	10,5 pie
Longitud a la cara de la horquilla	5.710 mm	21,3 pie
Espacio libre sobre el terreno	505 mm	20 pulg
Radio de giro sobre los neumáticos	3.750 mm	12,5 pie
Radio de giro sobre las horquillas	5.450 mm	17,9 pie
Cadena	2.090 mm	82,28 pulg
Ancho de la cabina	900 mm	35,43 pulg

## Sistema hidráulico

Presión máxima del sistema	250 bares	3.625 libras/pulg <sup>2</sup>
Caudal máximo de la bomba	106 L/min	28 gal/min
Suministro hidráulico auxiliar	60 L/min	16 gal/min
Tipo de bomba	Bomba de pistones axiales, con detección de carga y de caudal variable	

## Capacidades de llenado

Tanque de combustible	110 L	29 gal
Tanque hidráulico	65 L	17,2 gal

## Velocidades de la transmisión

Avance 1	6 kph	4 mph
Avance 2	12 kph	7 mph
Avance 3	20 kph	13 mph
Avance 4	32 kph	20 mph
Retroceso 1	6 kph	4 mph
Retroceso 2	12 kph	7 mph
Retroceso 3	20 kph	13 mph

## Rendimiento de la pluma

Pluma subida	16 Segundos
Pluma bajada	8 Segundos
Manipulador retraído	12 Segundos
Manipulador extendido	16 Segundos
Fuerza de ataque hacia adelante (descarga)	3 Segundos
Fuerza de ataque hacia atrás	3 Segundos
Combinación – Arriba y extendida	33 Segundos
Combinación – Bajada y retraída	17 Segundos
Control de la pluma	Palanca universal
Cantidad de secciones	3
Ángulo máximo de la pluma	75°
Ángulo mínimo de la pluma	-2,9°

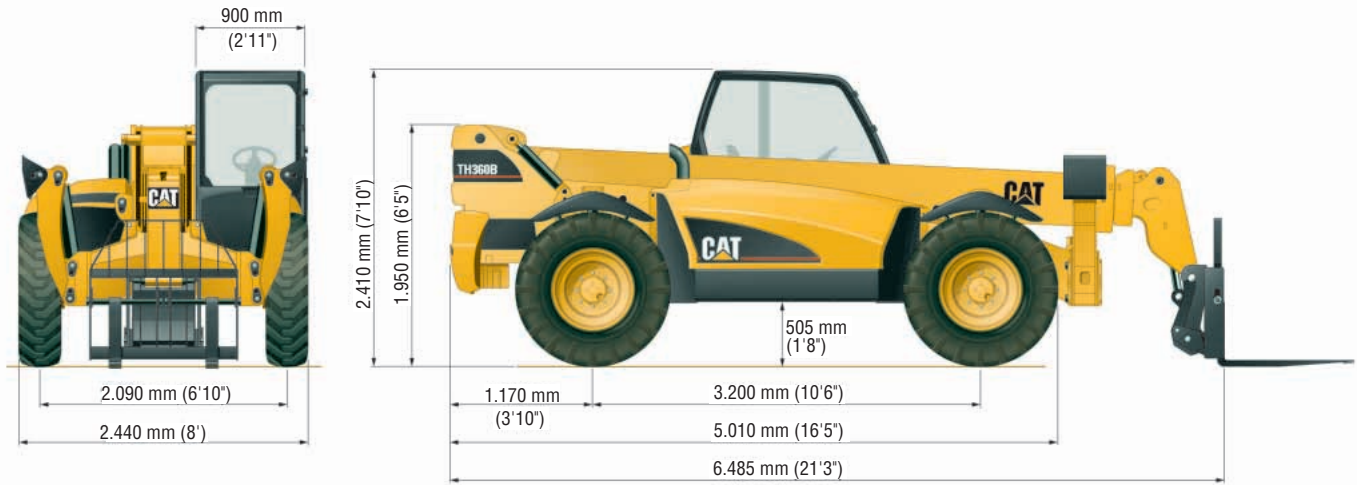
## Frenos

Freno de pedal	Servofreno de servicio
Freno de estacionamiento	Disco seco en el eje delantero

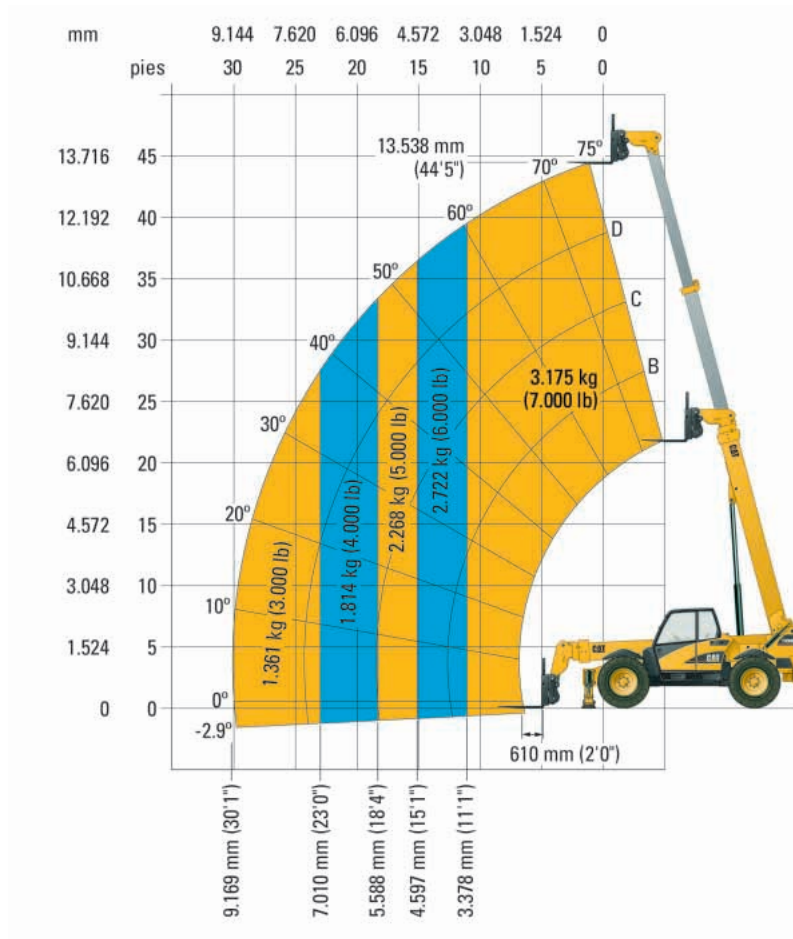


# Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



# Tablas de carga y dimensiones





## Equipo estándar

*El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.*

### PLUMA TELESCÓPICA

- Topes de desgaste no metálicos
- Válvula de traba en los cilindros hidráulicos
- Indicador de ángulo de la pluma

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador de 90 A
- Interruptor anti-rearranque de la llave de contacto
- Batería libre de mantenimiento, 12 voltios/750 amperios de arranque en frío
- Bocina
- Alarma de retroceso
- Módulo de Control Electrónico
- Tomacorrientes interno y externo de 12 voltios
- Conexión de diagnóstico del Técnico Electrónico Caterpillar

### PUESTO DEL OPERADOR

- Techo ROPS/FOPS
- Palanca universal electrónica
- Palanca con torsión de muñeca del operador ajustable
- Escalón bajo y agarraderas que facilitan la entrada
- Asiento ajustable de 2 vías, cinturón de seguridad, bolsa para documentos
- Perilla giratoria del volante de dirección
- Alfombrilla
- Espejo retrovisor del lado derecho
- Puerta de servicio, filtro de admisión de aire de la cabina, tubo de llenado de combustible, tubo de llenado e indicador de nivel de aceite hidráulico, tablero de fusibles y tubo de llenado de la botella de líquido del parabrisas
- Grupo de instrumentos con monitor del tren de fuerza y de los sistemas, indicador de estabilidad longitudinal, indicador de alineamiento de la dirección, indicador de combustible, indicador de temperatura del aceite del motor, indicador de temperatura del agua del motor, temperatura de la transmisión hidráulica, UMS e indicador de obstrucción del filtro de aire.
- Puerta de entrada de 2 piezas
- Posavasos
- Columna de la dirección fija

### TREN DE FUERZA

- Motor Cat 3054E (que cumple con las normas EPA Tier 2 de EE.UU. y EU Stage II)
- Filtro de aire, indicador doble de estado del elemento y filtro Auxiliar de arranque térmico
- Separador de agua
- Transmisión Powersyncro Caterpillar con 4 velocidades de avance/3 de retroceso
- Palanca sencilla de cambio de dirección montada en la columna
- Filtros enroscables: filtro de aceite del motor, filtro hidráulico/transmisión
- Ejes, Caterpillar; mando planetario, tracción mecánica continua en las 4 ruedas, cilindros de la dirección integrados protegidos por encima de los ejes
- Dirección, servodirección, frenos de disco en aceite sellados, eje delantero
- Freno de estacionamiento, discos secos con desconexión de la transmisión

### ESTRUCTURA

- Chasis de nivelación del bastidor
- Traba del eje trasero
- Acoplador rápido mecánico

### ANTICONGELANTE

- Anticongelante de larga duración  $-36^{\circ}\text{C}$  ( $-34^{\circ}\text{F}$ )

### NEUMÁTICOS

- Marca Cat 13.00-24

### OTROS EQUIPOS

- Puntos de levantamiento y amarre integrados
- Candado en el módulo de alimentación
- Punto de enganche
- Pintura de color estándar Cat



## Equipo optativo

*El equipo optativo puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.*

### PLUMA TELESCÓPICA

- Acoplador rápido hidráulico
- Auxiliar sencillo a la cabeza de la pluma
- Auxiliar doble a la cabeza de la pluma

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Grupos de luces: luces de la pluma, luces de desplazamiento por carretera, luces de la cabina
- Alternador de 105 A
- Batería doble
- Interruptor general
- Calentador de bloque de motor de 120 voltios/750 vatios

### PUESTO DEL OPERADOR

- Cabina cerrada
- Acondicionador de aire
- Calefacción
- Asientos: de tela con suspensión, de tela con suspensión de aire
- Techo con revestimiento
- Bolsillo en las puertas
- Visera
- Protector de rejilla
- Espejo retrovisor adicional en el lado izquierdo
- Lava/Limpiaparabrisas trasero
- Sistema de Seguridad de la Máquina (MSS)
- Baliza con montaje magnético
- Columna de la dirección ajustable
- Preparado para radio
- Interruptor de flujo hidráulico continuo auxiliar
- Posabrazos ajustable de la palanca universal

### TREN DE FUERZA

- Traba del diferencial
- Alineamiento automático de la dirección

### ESTRUCTURA

- Estabilizadores

### ANTICONGELANTE

- Anticongelante de larga duración  $-50^{\circ}\text{C}$  ( $-58^{\circ}\text{F}$ )

### NEUMÁTICOS

- 15.5/80-24 12PR Goodyear
- 13.00-24 SGG Goodyear
- 13.0-24 SGG-2A Goodyear (Trak N Seal)
- 13-24 Cat relleno de espuma
- 13-24 Cat (Trak N Seal)
- 13-24 SGG-2A Goodyear relleno de espuma
- 15.5-25 Cat
- 15.5-25 Cat relleno de espuma
- 15.5-25 Cat (Trak N Seal)
- 15.5-25 SGL Goodyear
- 15.525 XTLA Michelin
- 15.5R25 XHA Michelin
- 15.5R25 XTLA Michelin

### OTROS EQUIPOS

- Guardabarros
- Cajón de almacenamiento que se puede cerrar con llave
- Bloqueo de la columna de la dirección

### HERRAMIENTAS

- Portahorquillas: estándar, giratorio, de bastidor ancho, bastidor ancho (giratorio), desplazamiento lateral
- Horquillas:
  - Horquillas para paletas  $50 \times 100 \times 1.220$  mm (2 pulg  $\times$  4 pulg  $\times$  48 pulg)
  - Horquillas para bloques  $51 \times 51 \times 1.219$  mm (2 pulg  $\times$  2 pulg  $\times$  48 pulg)
  - Horquillas para paletas  $51 \times 102 \times 1.524$  mm (2 pulg  $\times$  4 pulg  $\times$  60 pulg)
- Cucharones
  - Uso general  $1,0$  m<sup>3</sup> (1,3 yd<sup>3</sup>)
  - Manipulación de materiales  $1,5$  m<sup>3</sup> (1,95 yd<sup>3</sup>)
  - Uso múltiple  $1,0$  m<sup>3</sup> (1,3 yd<sup>3</sup>)
  - Garfio  $0,85$  m<sup>3</sup> (1,1 yd<sup>3</sup>)
- Brazo de manipulación de materiales
- Tolva autoinclinable,  $1,2$  m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>)
- Gancho de levantamiento
- Pluma de armadura

### OTROS ACCESORIOS

- Enganche manual de remolque trasero

# Manipulador Telescópico TH360B

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones industriales que ofrece Caterpillar, visítenos en el sitio [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2004 Caterpillar  
Todos los Derechos Reservados  
Impreso en EE. UU.

ASHQ5490-02 (6-04)  
Reemplaza ASHQ5490-01  
(Traducción: 7-04)

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.  
Las máquinas que aparecen en las fotos pueden incluir equipo adicional.  
Vea a su distribuidor Caterpillar para las opciones disponibles.

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>