



MACHINE DRIVE POWER

CAT® CONTROL DE COMPACTACION





¿QUÉ ES MDP?

MDP (Machine Drive Power) o fuerza motriz de la máquina es una nueva e innovadora tecnología de medición de compactación de tierra que ayuda a los operadores a determinar cuándo cumple con las especificaciones la resistencia de capacidad de carga de la tierra que están compactando, lo cual les permite proseguir con la siguiente área.

¿POR QUÉ ES MEJOR?

MDP es menos variable que otras tecnologías de medición de compactación de tierra porque es una forma más directa de evaluar la resistencia de capacidad de carga, proporcionando confianza en que los materiales soportarán la carga.

MDP mide lo que realmente importa, haciéndolo más relevante y útil en la obra. MDP mide a una profundidad que se acerca más al espesor de una capa típica, lo cual significa que está usted midiendo el material que está compactando.

MDP es más versátil, lo cual permite usarse en una más amplia gama de aplicaciones

- MDP funciona en todo tipo de tierra granular, semicohesiva y cohesiva
- MDP funciona en todas las configuraciones de la máquina: pata de cabra o pisón, tambor liso o kit para reponer cubierta los pisones
- MDP funciona con sistema vibratorio, activado o desactivado, lo cual lo hace útil en condiciones de tambor estático



¿CÓMO FUNCIONA?

MDP funciona bajo el principio de resistencia de rodada o aplanada.

Imagínese empujar una carretilla cargada sobre una acera de concreto y luego a lo largo de la tierra suave del jardín. Se requiere de esfuerzo mínimo para empujar la carretilla sobre el concreto, sin embargo es mucho esfuerzo el que se necesita para empujarla a lo largo de la tierra del jardín.

Lo anterior se debe a que el concreto es más rígido y tiene mayor resistencia de capacidad de carga; soporta la rueda con firmeza en lugar de que se hunda bajo su peso.

MDP mide cuanta potencia se requiere que ejerza la compactadora sobre la tierra indicando así la resistencia de capacidad de carga.



La llanta de la carretilla se desplaza con facilidad sobre concreto liso y rígido.



La llanta de la carretilla se hunde en tierra suelta, por lo que requiere de mayor esfuerzo para empujarla.

¿CÓMO SE UTILIZA?

1 CONFIGURE UN VALOR DE COMPACTACIÓN

Aplane una capa en una sección de prueba hasta que el valor cambie menos de tres unidades en cada pasada adicional.

- Anote el valor MDP en la pantalla LCD.

O BIEN

Aplane un área que esté comprobado que cumple con las especificaciones de compactación.

- Anote el valor MDP en la pantalla LCD.



Construir una sección de prueba.

2 APLANAR

Compactar la tierra con el sistema vibratorio activado, mediante el uso del valor MDP como objetivo.

Dar pasadas hasta que la lectura del MDP llegue a ± 2 unidades del valor MDP que estableció como objetivo.

Estar alerta respecto de áreas con lecturas MDP más bajas. Las lecturas más bajas pueden indicar que hay que ajustar el contenido de agua o bien que hay algún problema con la tierra debajo de la superficie.

3 VALIDAR

- Desactivar el sistema vibratorio.
- Aplanar a velocidades por debajo de 3 km/h (2 mph).
- Aplanar con alcance bajo de propulsión.
- Mida mientras viajaba en dirección hacia adelante.

Se recomienda establecer un patrón para conservar la consistencia y asegurarse de que haya cobertura total.



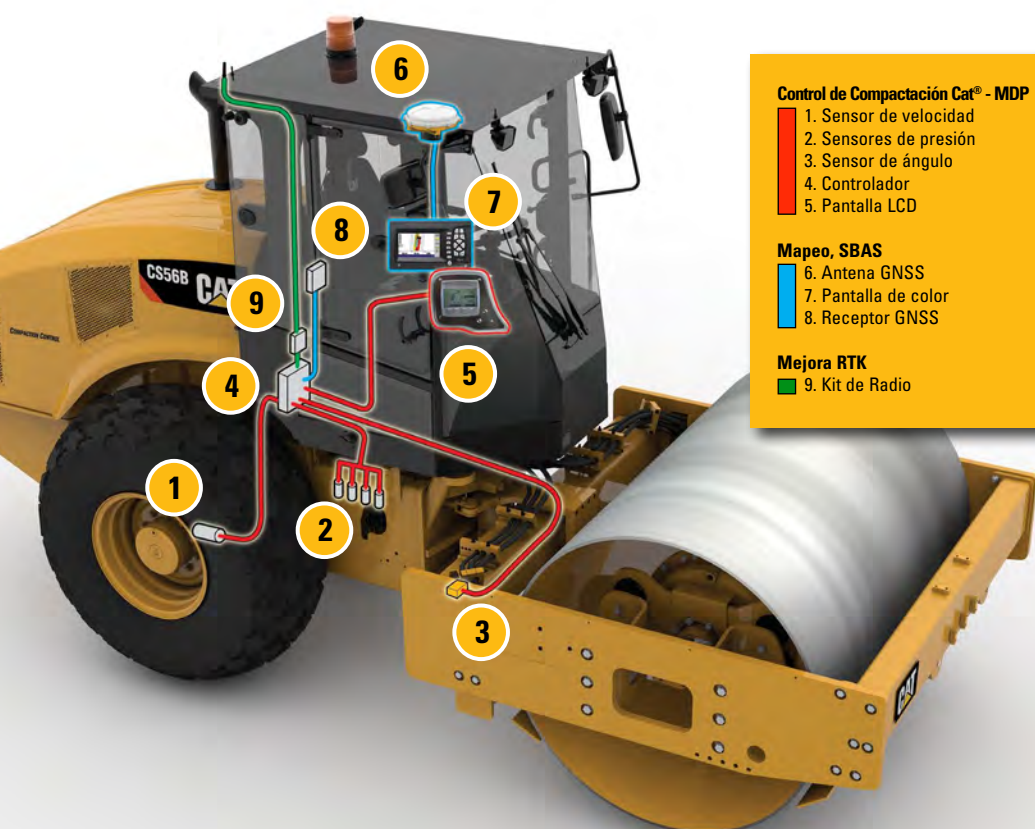
INCREMENTAR LA CAPACIDAD A MEDIDA SEA NECESARIA.

MDP es un componente del Control de Compactación de Cat®. Es un sistema de medición de compactación escalable para cumplir con una amplia gama de necesidades, lo cual le permite empezar con lo básico y agregar mayor capacidad a medida que se incrementen sus necesidades.

El sistema de medición básico incluye la tecnología de medición MDP. Puede usted agregar la capacidad de mapeo con disponibilidad de dos niveles de precisión.

También existen soluciones de software que le ayudan a aprovechar al máximo la información obtenida.

*Un sistema de **compactación inteligente (IC)** está compuesto de un sistema de medición (MDP), la capacidad de mapeo (SBAS o RTK) y la habilidad de almacenar y analizar los datos. El Control de Compactación de Cat le brinda la capacidad de empezar con un sistema de medición simple y escalar a un sistema completo de compactación inteligente, así como agregar las soluciones de software y la capacidad de mapeo.*



Control de Compactación Cat® - MDP

- 1. Sensor de velocidad
- 2. Sensores de presión
- 3. Sensor de ángulo
- 4. Controlador
- 5. Pantalla LCD

Mapeo, SBAS

- 6. Antena GNSS
- 7. Pantalla de color
- 8. Receptor GNSS

Mejora RTK

- 9. Kit de Radio





EN LA BASE DE TODO CONFIANZA

Medir la compactación de tierra con un sistema basado en acelerómetro funciona bien para algunas aplicaciones; sin embargo puede usted estar perdiendo la marca.

Machine Drive Power (MDP) es una nueva tecnología innovadora de compactación de tierra ofrecida exclusivamente por Caterpillar.

MDP se acerca más en la medición de la profundidad de la capa con menor variabilidad que los sistemas basados en acelerómetro, incluso en suelos con cohesión. Asimismo sirve para una amplia gama de aplicaciones.

Consulte a su distribuidor local de Cat respecto de opciones de renta y compra para su siguiente obra de compactación de tierra.

Característica	Machine Drive Power (MDP)	Medición de compactación basada en acelerómetro
Profundidad de medición*	30 - 60 cm (12 - 24 in)	1 - 1.2 m (3.3 - 4 ft)
Se correlaciona bien con dispositivos portátiles de medición (carga de plato)	✓	
Se puede usar con tambor liso, pata de cabra o kit de reposición de cubierta de pisones	✓	
Se puede usar en materiales granulares o cohesivos	✓	
Realiza la medición con el sistema vibratorio ON o OFF	✓	
Tecnología exclusiva de Cat	✓	

* Depende del tipo de tierra, humedad y otros factores.

EN LA BASE DE TODO:

PRODUCTIVIDAD
CONFIANZA
INNOVACIÓN
EXCELENCIA

COMPACTORAS VIBRATORIAS DE TIERRA SERIE "B"



BUILT FOR IT.™



Búsqúenos en línea en www.cat.com/paving



facebook.com/CATPaving



youtube.com/CATPaving

QSDQ1753-02 (09/13)
© 2013 Caterpillar
Todos los derechos reservados

CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, logos respectivos respectivos, "El amarillo de Caterpillar, "la imagen corporativa de Power Edge, y la identidad del producto utilizada en el presente documento, son marcas registradas de Caterpillar y no podrán ser utilizadas sin permiso.

