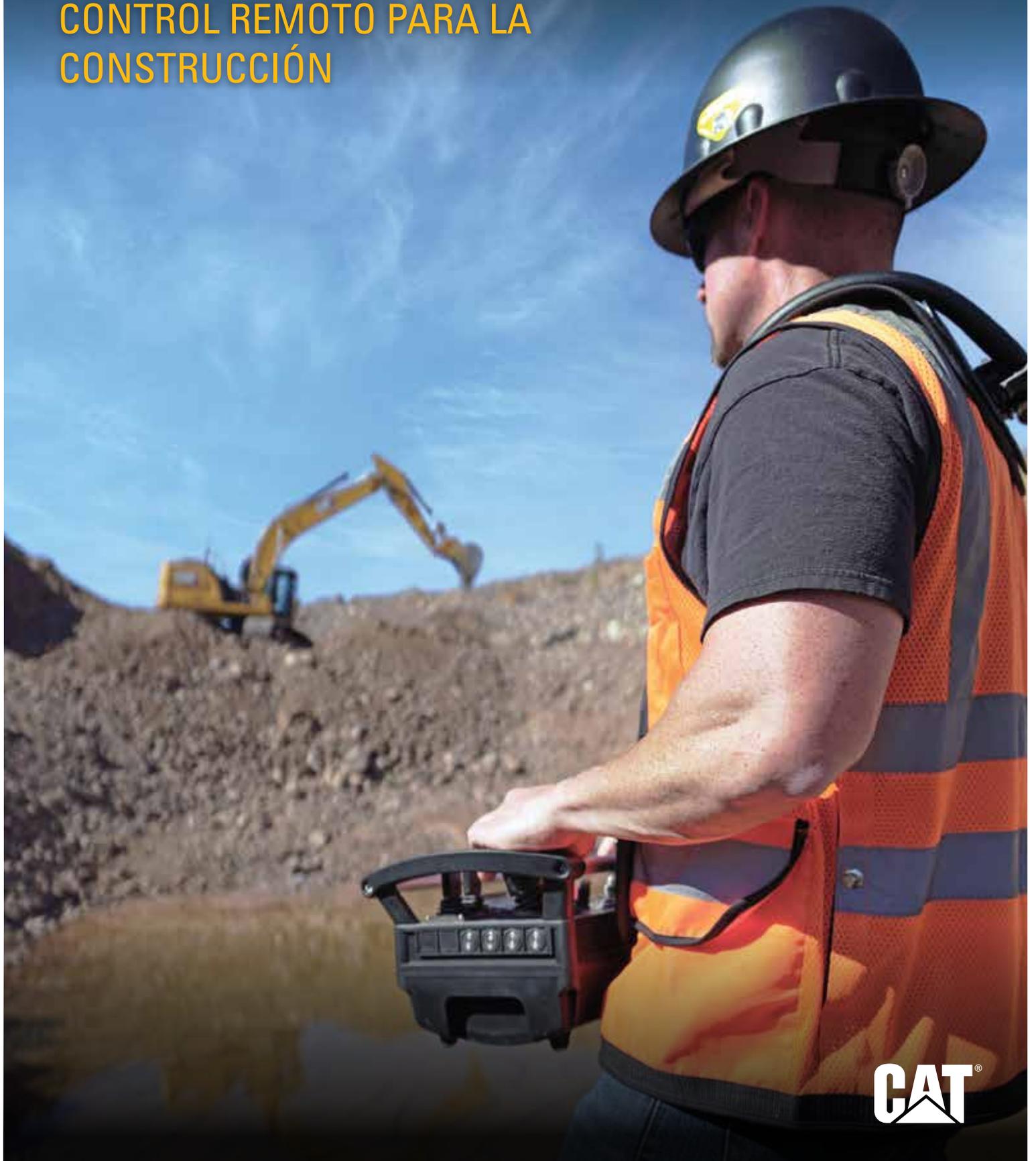


COMMAND

CONTROL REMOTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN



CAT[®]

CAT[®] COMMAND CONTROL REMOTO

SEGURO. EFICIENTE. PRODUCTIVO.

Operar cerca de paredes de los acantilados o de paredes altas. Trabajar en superficies inestables o pendientes pronunciadas. Mover materiales peligrosos. Cualquiera de estas situaciones puede poner en riesgo a los operadores. Incluso trasladarse a un sitio de trabajo remoto conlleva problemas de seguridad. Cat[®] Command ayuda a responder a todos estos desafíos al permitir que los operadores de los equipos trabajen fuera de la máquina.



EN EL CAMPO O A DISTANCIA

COMMAND AYUDA A LOS OPERADORES A TRABAJAR CON SEGURIDAD

Es un sofisticado sistema de control remoto que permite a los operadores trabajar fuera de la máquina y lejos de posibles peligros cuando manipulan materiales peligrosos o en condiciones inseguras. Además, mantiene la opción de utilizar otras tecnologías de control avanzadas como Cat Grade, Payload, Detect y otras funciones de Assist específicas de la máquina.

Una vez que los operadores se familiarizan con la sensación del sistema de control remoto, pueden operar con la misma eficiencia, precisión y confianza que en la cabina. De hecho, debido a que experimentan mucho menos ruido y nada de vibraciones, los operadores pueden trabajar de manera eficiente durante períodos más prolongados con menos fatiga.

DOS SISTEMAS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL TRABAJO

CONSOLA CAT COMMAND

El sistema portátil y liviano permite al usuario trabajar fuera de la cabina, mientras permanece en el sitio y en contacto visual directo con la máquina.

- + Es ideal para usarse a corto plazo y en casos de emergencia.
- + No requiere ninguna infraestructura de comunicaciones en el sitio.



Las versiones de la consola varían según el tipo del equipo



ESTACIÓN CAT COMMAND

Permite al operador trabajar de forma remota en una "cabina virtual" con asiento, en un ambiente cerrado ubicado en el sitio o a varias millas de distancia.

- + Ayuda a reducir la fatiga del operador, ya que ofrece un entorno de trabajo cómodo.
- + En un video de alta calidad se muestra una vista clara del área de trabajo.



LA SEGURIDAD PRIMERO

Permite a los operadores trabajar lejos de situaciones peligrosas, polvo, ruido y vibraciones. Elimina el riesgo de que un operador se lesione al subir o bajar de la máquina.

OPERACIÓN FÁCIL

Es fácil de aprender a usar. Las tareas comunes, como la excavación de zanjas y los trabajos de cimentación en áreas peligrosas, se vuelven más seguros para los operadores, sin sacrificar el control ni la precisión.

AUMENTE LA PRODUCTIVIDAD

Reinicie la producción de inmediato luego de procesos de alteración, como tronaduras. Disminuya el tiempo de inactividad con cambios de jornada de trabajo rápidos y reduzca la fatiga al eliminar los efectos de la vibración, el ruido y los terrenos accidentados.





CONSOLA DE CONTROL REMOTO

OPERACIÓN CON LÍNEA DE VISIÓN

LÍNEA DE VISIÓN

- + Las funciones de control remoto proporcionan un control uniforme y preciso de la máquina.
- + Proporciona una operación con línea de visión de hasta 400 metros (1.312') de distancia.
- + Utiliza una conexión de radio segura de 2,4 GHz*.

- + Hasta 10 horas de operación continua con la carga completa.
- + La máquina se apagará si el controlador se inclina más de 45 grados; esta característica se diseñó en caso de que el operador se tropiece o caiga.



Excavadora
Consola

CONSOLA CAT COMMAND

- + Las entradas del operador se envían a la máquina a través de un enlace de transmisor-receptor de radio para controlar el implemento en tiempo real.
- + Los controles ergonómicos proporcionan un acceso completo a todas las funciones de la máquina.
- + El sistema electrónico integrado ofrece prácticamente la misma respuesta que si se operara desde la cabina.
- + En la pantalla LED de la consola se ofrece información completa del estado del equipo.
- + La consola incluye baterías, cargador y arnés para hombros.

** Algunas regiones permiten conexiones de 900 MHz. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más detalles.*

ESTACIÓN DE OPERACIÓN REMOTA

OPERACIÓN SIN LÍNEA DE VISIÓN



- + Su diseño ergonómico, los controles universales y las pantallas conocidas permiten acceder fácilmente a las funciones de la máquina.
- + Los controles ofrecen el mismo tiempo de respuesta como si se estuviera en la cabina, con lo que se mantiene un control preciso de todas las aplicaciones de la máquina.
- + Reduzca la fatiga del operador y mejore la productividad al eliminar los efectos de la vibración de la máquina, del sonido y de las condiciones extremas del sitio.
- + Los operadores pueden pasar de una máquina a otra y cambiar de sitio de trabajo casi sin tiempo de inactividad.
- + Permita que los operadores con restricciones médicas o discapacidades físicas trabajen a distancia.
- + Permite a los instructores pararse junto a un operador sin hacer ruido ni tener que moverse.

OPCIONES DE PANTALLA



ESTÁNDAR

- + Tamaño del televisor: 110 cm-130 cm (43-50")
- + Tamaño del televisor del sitio secundario: 110 cm-130 cm (43-50")
- + Tamaño de la pantalla táctil: 56 cm (22")



OPTATIVO

- Incluye componentes estándar más:
- + Tamaño del televisor terciario: 110 cm-130 cm (43-50")
 - + Tamaño de la pantalla táctil secundaria: 56 cm (22")



CONFIGURABLE

- Incluye componentes optativos más:
- + Montaje de pared para el televisor

CONTROLES DE LA ESTACIÓN



PEDALES

- + Gama de ajuste: 7,5 cm (3")

PALANCAS UNIVERSALES

- + Gama de ajuste: 17,5 cm (7")
- + Patrón ISO/SAE configurable

ASIENTO

- + Gama de ajuste: 23 cm (9")
- + Gama de ajuste de inclinación: 35°
- + Ajustes lumbar: cinco posiciones
- + Reposacabezas: ajustable
- + Material del asiento: tela
- + Interruptor de presencia del operador

INTERRUPTORES

- + Encendido de la estación
- + Traba de estacionamiento
- + Traba del implemento
- + Interruptor de parada remoto

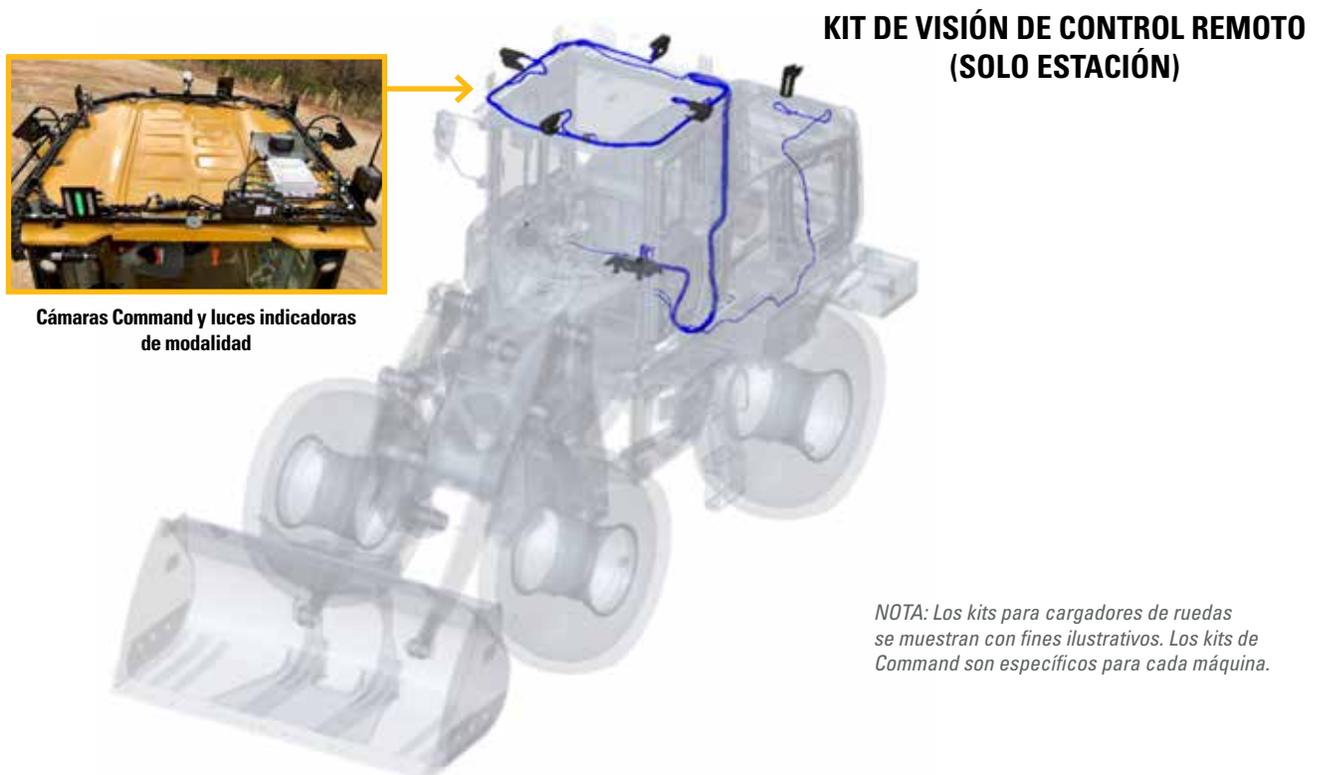
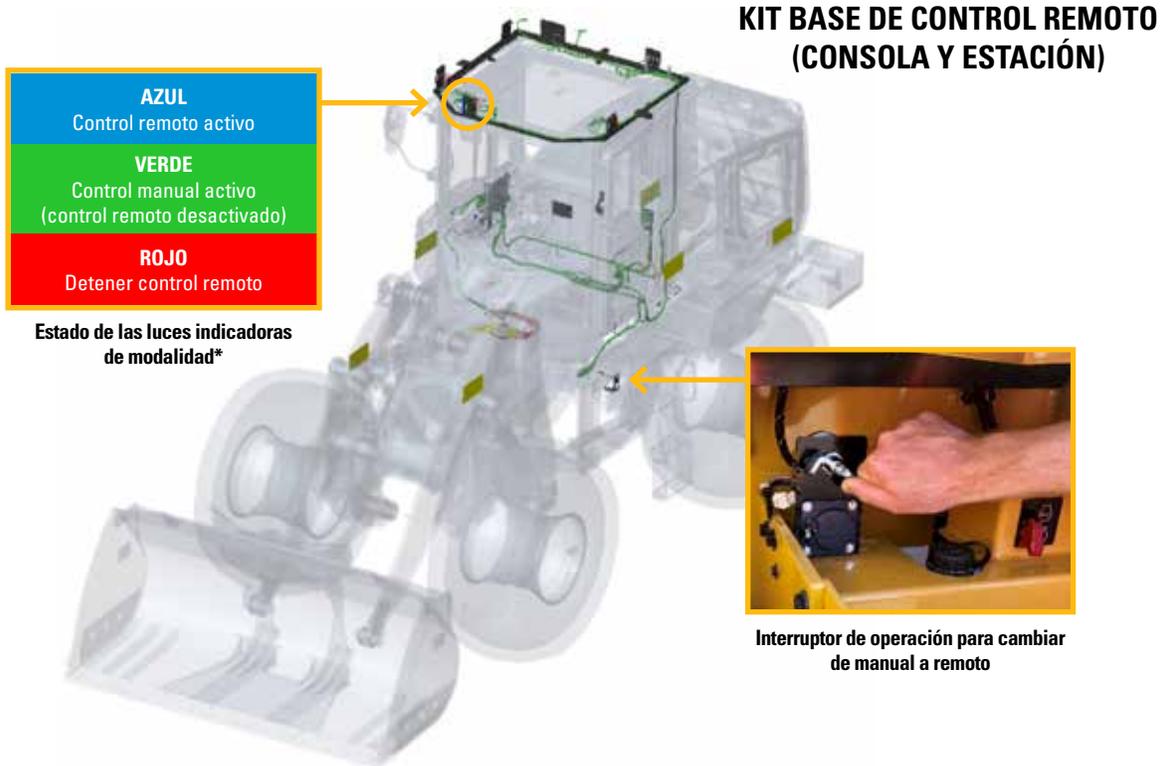
ALMACENAMIENTO

- + Área de almohadilla para mouse
- + Estante para teclado
- + Dos portavasos
- + Bandeja de almacenamiento
- + Soporte para teléfono celular o tableta

CONTROL REMOTO COMMAND

CÓMO FUNCIONA

Los kits de visión y los kits base de Command instalados por el distribuidor incluyen componentes de hardware como luces indicadoras, receptores, mazos de cables, cámaras y kits de hardware de montaje específicos para cada máquina. Los kits de Command están diseñados para integrarse completamente con los sistemas electrónicos e hidráulicos de la máquina para ofrecer una respuesta rápida y un control sencillo.



* Las excavadoras están equipadas con una luz indicadora adicional de color ámbar que no se utiliza actualmente.

El sistema Cat Command requiere una red inalámbrica para comunicarse con todas las máquinas que se controlan de forma remota. El diseño de la red variará en función de los requisitos de su ubicación de trabajo y del sistema que utilice, ya sea una consola o una estación. Mientras que una simple red de línea de visión será suficiente para la consola Command, la estación Command puede requerir una red más sofisticada y una planificación más avanzada.

Para garantizar una correcta instalación de Command, su distribuidor Cat dispone de un proceso de puesta en marcha de varios pasos que incluye los siguientes:

- + **Revisión de la aplicación de la máquina:** determina los requisitos para implementar Cat Command en cada máquina.
- + **Revisión de la aplicación en la ubicación de trabajo:** identifica las necesidades de aplicación, tareas y producción en el lugar de trabajo que pueden utilizar la tecnología de Command.
- + **Encuesta sobre la ubicación e instalaciones inalámbricas:** proporciona una comprensión del espectro inalámbrico disponible en la ubicación de trabajo.
- + **Revisión del diseño de la red de extremo a extremo:** confirma que se han identificado y planificado todos los requisitos de infraestructura y seguridad de la red.
- + **Evaluación de la capacitación:** identifica todas las funciones de los usuarios y los prepara para utilizar Command antes de la implementación.

OPCIONES DE CONFIGURACIÓN DE LA RED

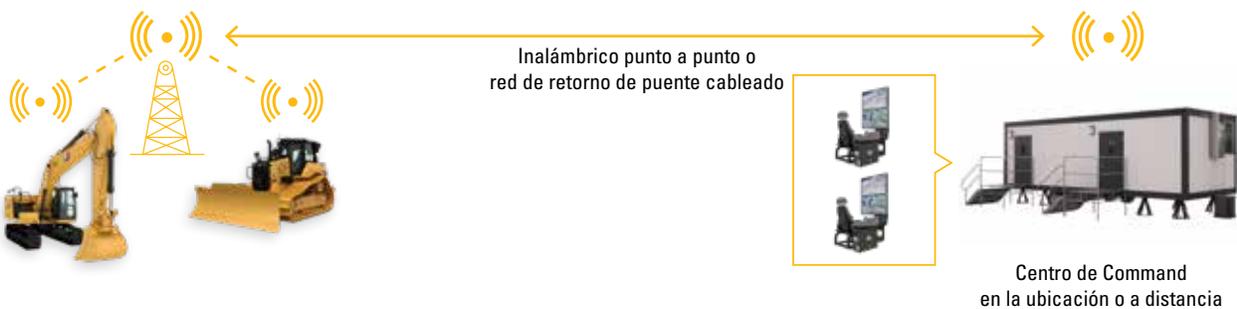
LÍNEA DE VISIÓN



PUNTO A PUNTO

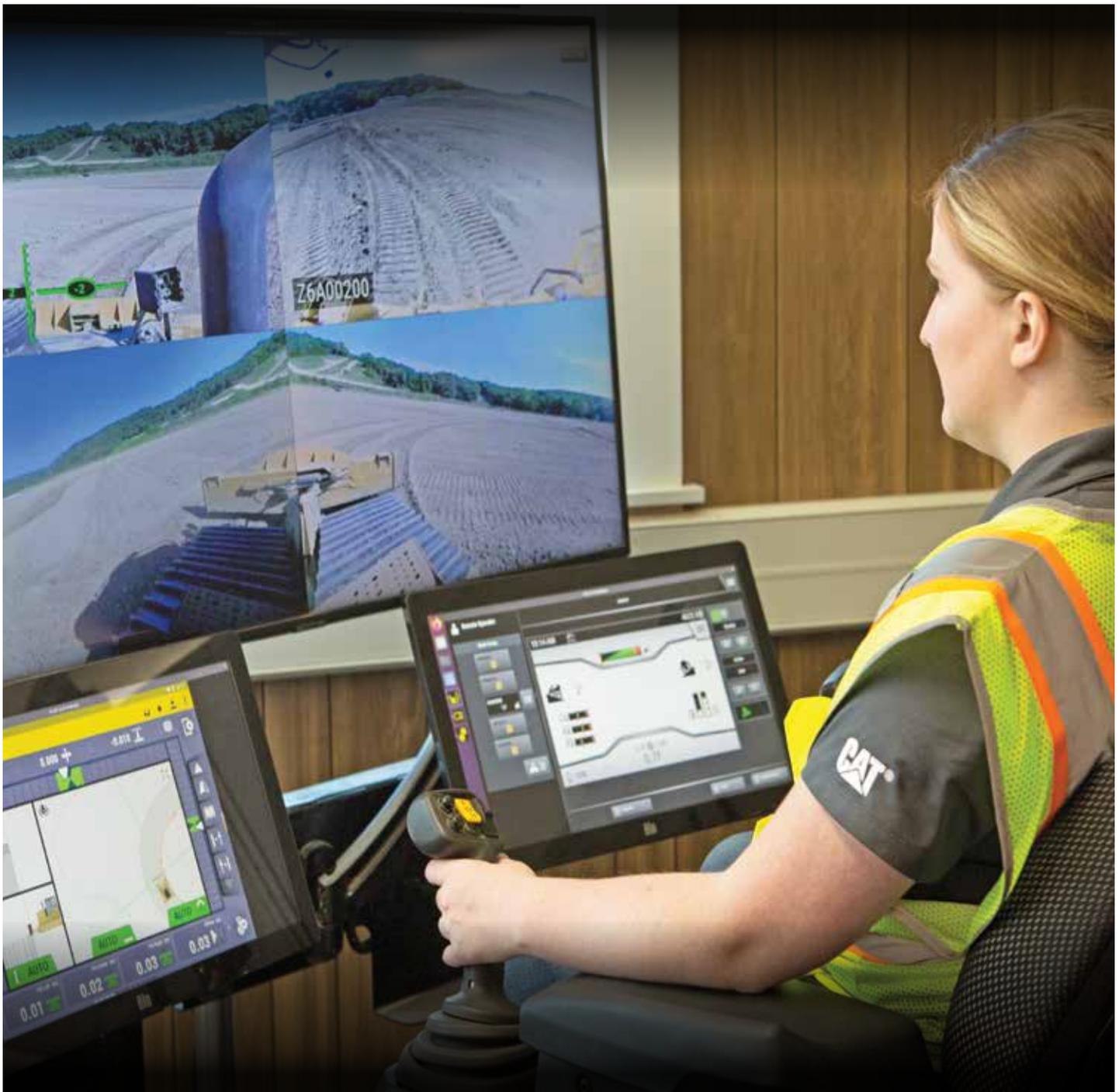


PUNTO DE ACCESO ÚNICO



MÚLTIPLES PUNTOS DE ACCESO O ITINERANCIA





SOLUCIÓN COMPLETAMENTE INTEGRADA

BENEFICIOS ÚNICOS DEL CONTROL REMOTO CAT

A diferencia de otros sistemas de control remoto, los controles de la consola Cat Command y la estación Cat Command están completamente integrados en los sistemas hidráulicos y electrónicos de la máquina.

- + Mantenga un control preciso y sencillo desde un lugar seguro.
- + Seleccione y active las funciones de la máquina desde la estación Command como un operador haría en la máquina: Grade, Payload, Assist, E-Fence y muchos más.
- + Alterne entre las máquinas Command y cambie de ubicación de trabajo prácticamente sin tiempo de inactividad utilizando la estación Command.

VENTAJAS DE COMMAND

CONSERVE TECNOLOGÍAS QUE FACILITAN EL USO DE LA MÁQUINA

Las tecnologías de Facilidad de uso (EOU, Ease of Use) de Caterpillar ayudan a los operadores a controlar la máquina de forma más eficiente, mejorar la precisión y aumentar la productividad. Desde controles intuitivos hasta sistemas automatizados, las tecnologías de EOU maximizan la productividad a la vez que minimizan la curva de aprendizaje.

El sistema Cat Command está completamente integrado en los controles de la máquina, incluidas las tecnologías de EOU, lo que permite a los operadores de la estación Command conservar todas las funciones de la máquina. Puede que los usuarios de la consola Command tengan algunas limitaciones en cuanto a las funciones de asistencia al operador; consulte el Manual de Operación y Mantenimiento para obtener información más específica. *

Las tecnologías de Facilidad de uso varían según el tipo de máquina. Algunas de las funciones son, entre otras:



EXCAVADORAS



Auto Heavy Lift: detecta cuando una carga pesada está presente y aumenta de manera automática la presión hidráulica de levantamiento en un 8 %.



Evitación de la cabina: una característica de seguridad del sistema delimitador que ayuda a eliminar las posibilidades de que un accesorio impacte en la cabina.



Cat Grade: ayuda a los operadores con diversos niveles de habilidad a alcanzar la nivelación objetivo de forma más rápida y con mayor precisión.



Cat Payload: permite el pesaje sobre la marcha para ayudar a que los operadores alcancen objetivos exactos todo el tiempo y eviten la sobrecarga, la carga deficiente o la carga incorrecta de materiales.



Sistema delimitador: detiene de manera automática el movimiento de la excavadora con el uso de límites predefinidos para evitar el peligro: rotación superior, inferior, frontal, de izquierda y derecha.



Lift Assist: una característica de seguridad que ayuda a los operadores a evitar vuelcos. Las alertas visuales y auditivas advierten a los operadores cuando una carga sobrepasa el límite de la seguridad de trabajo.



Modalidad inteligente: ajusta de manera automática el motor y la potencia hidráulica para cumplir con la demanda de trabajo con la máxima eficiencia del combustible.



Reconocimiento de las herramientas: el Cat PL161 es un dispositivo Bluetooth que ofrece la localización de accesorios y permite identificar las herramientas automáticamente.



TRACTORES TOPADORES



AutoCarry: automatiza el levantamiento de la hoja para ayudarlo a lograr cargas de la hoja más uniformes con cada pasada y disminuir el resbalamiento de las cadenas.



Monitor de carga de la hoja: controla activamente la carga de la máquina y el resbalamiento de las cadenas para ayudarlo a alcanzar la óptima capacidad de empuje.



Cat Grade: logre una mejor precisión, menos duplicación de trabajo y menores costos en aplicaciones de nivelación de terrenos irregulares, finos y con acabado.



Modalidades Eco: optimizan la velocidad del motor mientras mantienen la velocidad de desplazamiento y la potencia, lo que ahorra combustible en aplicaciones con cargas más livianas de la hoja, como la nivelación de acabado.



Slope Assist: mantiene automáticamente la posición de la hoja fija sin una señal de GPS. No se necesita hardware ni software adicional.



Stable Blade: funciona a la perfección con la información ingresada por el operador para reducir las imperfecciones y obtener una superficie más uniforme.



Steer Assist: ayuda a reducir la fatiga del operador al mantener automáticamente el desplazamiento en línea recta con cargas ligeras en terrenos planos y pendientes laterales.



Traction Control: reduce automáticamente el resbalamiento de la cadena sin necesidad de interacción del operador, lo que genera una menor alteración del terreno y una menor cantidad de pasadas.

* Las funciones de asistencia al operador de la consola Command no están disponibles en Europa, Australia y Nueva Zelanda.



CARGADORES DE RUEDAS

- Fuerza de tracción avanzada:** controla el par de la máquina para reducir el giro innecesario de los neumáticos y el desgaste de estos en suelos resbaladizos o en malas condiciones.
- Autodig:** permite al operador automatizar completamente la carga del cucharón para mejorar los factores de llenado y el tiempo de carga.
- Ajuste automático de neumáticos:** ayuda a los operadores con la técnica adecuada de excavación mediante la detección de la conexión de la pila para reducir el resbalamiento de los neumáticos a fin de que estos tengan una mayor vida útil.
- Flujo auxiliar:** permite a los operadores personalizar el flujo auxiliar necesario para hacer funcionar una herramienta hidromecánica y habilitar el flujo continuo para accesorios.
- Cat Payload:** permite el pesaje sobre la marcha para ayudar a que los operadores alcancen objetivos exactos todo el tiempo y eviten la sobrecarga, la carga deficiente o la carga incorrecta de materiales.
- Parada del motor en vacío:** sistema automático que reduce notablemente el tiempo en vacío, el total de horas de operación y el consumo de combustible.
- Límite de velocidad de la máquina:** permite a los operadores controlar la velocidad máxima de las máquinas, lo que ayuda a ahorrar combustible, ya que se limita la velocidad de desviación en aplicaciones de carga y acarreo.
- Desconexiones programables:** automatiza las funciones repetitivas de inclinación, bajada y levantamiento para reducir la fatiga del operador, lo que da como resultado una mayor eficiencia para aumentar la productividad.



TRANSMISOR DE PARADA DE EMERGENCIA ALL STOP

INTERRUPTOR DE PARADA DE SEGURIDAD PARA MÁQUINAS POR CONTROL REMOTO

El sistema de parada total o parada autónoma (All Stop, Autonomous Stop o A-Stop) proporciona una forma de detener remotamente una máquina equipada con Command. El sistema de comunicación por radio A-Stop consta de un receptor A-Stop instalado en la máquina y un transmisor portátil. El transmisor portátil A-Stop está diseñado para el personal que trabaja en zonas con maquinaria que se controla con Command. Cuando se activa, todas las máquinas dentro del alcance de un transmisor A-Stop se detienen de forma controlada.

REESTABLECER A-STOP

Se utiliza para dejar de transmitir continuamente una señal. Las máquinas de Command que entren en alcance después de que se haya activado el restablecimiento no se detendrán.

PRUEBA DEL SISTEMA

Se utiliza para iniciar una prueba del sistema A-Stop entre el transmisor y cualquier máquina de Command equipada con A-Stop dentro del alcance del transmisor.

ALARMA SILENCIADA

Se utiliza para silenciar la alarma audible durante un evento de A-Stop.



ACTIVAR A-STOP

Se utiliza para transmitir continuamente una señal de radio de A-Stop a todas las máquinas de Command dentro del alcance. La señal de A-Stop se transmitirá continuamente hasta que se presione el restablecimiento de A-Stop.

ELIMINAR A-STOP

Se utiliza para enviar una señal a todas las máquinas dentro del alcance para salir de la modalidad A-Stop y permitir el funcionamiento normal. Cada transmisor que haya transmitido señal a un A-Stop debe ser borrado antes de que cualquier máquina afectada pueda reanudar la operación.

A-STOP EN ACCIÓN

ÚNICO TRANSMISOR

A-Stop (A) ha parado la excavadora y el cargador de cadenas compacto; sin embargo, el tractor topador sigue funcionando porque está fuera de alcance.



Alcance máximo de operación
Versiones 300 m (984 ft) 868 / 919 MHz
100 m (328 ft) 992,6 MHz (Solo Japón)

VARIOS TRANSMISORES

A-Stop (B) detuvo el tractor topador y el cargador de ruedas. A-Stop (C) también detuvo el mismo cargador de ruedas y la excavadora.

Para que el cargador de ruedas vuelva a funcionar, ambos A-Stops (B y C) necesitarán enviar una señal de eliminación.



COMMAND EN ACCIÓN

TESTIMONIOS DE CLIENTES

“CAT COMMAND SACÓ AL OPERADOR DE LA ZONA DE PELIGRO”.

– STEVE SHULTZ, SUPERINTENDENTE, PRESTON CONTRACTORS



Preston Contractors, contratista de construcción de servicios integrales con sede en West Virginia (EE. UU.), utiliza consolas Cat Command para manejar los tractores topadores en los depósitos de lodo de carbón fino.

Se elimina la necesidad de que las personas trabajen en situaciones potencialmente peligrosas, como trabajar cerca del borde del agua. Ahora, los operadores trabajan lejos de la composición implacable del lodo, similar a las arenas movedizas. La capacidad de trabajar fuera de la cabina y de controlar el tractor topador a distancia mantiene a los operadores fuera de la zona de peligro.

**“NUESTRA VISIÓN ERA PODER
CREAR UN ENTORNO MÁS SEGURO, EFICIENTE Y RENTABLE”.**

– JEFF MORTON, VICEPRESIDENTE DE PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO, ASSOCIATED TERMINALS



Associated Terminals, una empresa de manejo y logística de cargamentos que tiene instalaciones en la costa del Golfo de Luisiana (EE.UU.), utiliza la Estación Cat Command para operar cargadores de ruedas y excavadoras.

Con estas soluciones, se elimina la necesidad de que las personas trabajen en situaciones potencialmente peligrosas, como la de operar una máquina durante el cargamento de barcasas. Ahora, los operadores trabajan desde la sede de la compañía. Pueden cambiar entre distintas máquinas que estén en distintos sitios desde la misma Estación Command, en algunos casos, estando a cientos de millas de distancia.

SAIIA, una empresa contratista de aplicaciones civiles industriales y pesadas en el norte de Alabama (EE.UU.), utiliza tres estaciones Cat Command y una consola Command en un sitio de estanque de cenizas. Los materiales alrededor de estos estanques pueden ser impredecibles, especialmente en condiciones de lluvia.

Los operadores controlan las excavadoras y los tractores topadores Cat desde el interior de una oficina móvil calefaccionada. Además de aprovechar el cómodo entorno de trabajo, no tienen que caminar en condiciones de barro o correr el riesgo de que sus vehículos se atasquen en el camino para llegar a las máquinas.



**“CAT COMMAND NOS PERMITIÓ RETIRAR AL
OPERADOR DE LAS ACTIVIDADES PELIGROSAS”.**

– FRANK MONTGOMERY, PRESIDENTE, SAIIA

EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO

El equipo estándar y el optativo pueden variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

KITS DE COMMAND PARA MÁQUINAS

KIT BASE DE CONTROL REMOTO	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Luces indicadoras de la modalidad	●	
Interruptor de modalidad manual y control remoto	●	
Módulos de control electrónico, mazos de cables, soportes, fusibles, relés	●	

KIT DE VISIÓN DE CONTROL REMOTO	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Cámaras HD	●	
Micrófono	●	
ECM, mazos de cables, soportes	●	
Kit de instalación de la radio de la máquina	●	
Radio de la máquina y antenas	○	

ESTACIÓN COMMAND (SIN LÍNEA DE VISIÓN)

ESTRUCTURA MODULAR DE LA ESTACIÓN	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Mástil de montaje de pantallas desmontable	●	
Bastidor rígido de dos piezas	●	
Gabinete de componentes electrónicos Cat desmontable	●	

CONFIGURACIÓN DE PANTALLAS DE LA ESTACIÓN	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Televisor de visión de la máquina	○	
– Montaje inclinable y cables	○	
Pantalla táctil de información de operación	○	
– Brazo de montaje dinámico	●	
– Cables	○	
Televisor de cámaras del sitio	○	
– Montaje inclinable y cables	○	
Pantalla táctil secundaria (por ejemplo, para Cat Payload)		○
– Brazo de montaje dinámico		●
– Cables		○
Tercer televisor configurable		○
– Soporte para el tercer televisor		●
– Montaje inclinable del televisor y cables		○
Configurable	●	
– Quitar el mástil de montaje		
– Montaje de pared para cualquier tamaño de televisor		

COMUNICACIONES DEL SITIO	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Punto de acceso del sitio	○	
– Gestiona la comunicación inalámbrica con la máquina		
Red de retorno del sitio		○
– Gestiona la comunicación entre la estación y el punto de acceso		
Cámara del sitio	○	
– Monitorea los peligros a nivel del sitio		

CONTROLES DE LA ESTACIÓN Y ERGONOMÍA	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Pedales	●	
– Gama de ajuste: 7,5 cm (3")	●	
Palancas universales	●	
– Gama de ajuste: 17,5 cm (7")	●	
Asiento	●	
– Gama de ajuste: 23 cm (9")	●	
– Gama de ajuste de reclinación: 35°	●	
– 5 posiciones lumbares	●	
– Apoyacabeza ajustable	●	
– Asiento de tela	●	
– Sensor de presencia del operador	●	
Interruptores	●	
– Interruptor de encendido de la estación (con traba)	●	
– Interruptor del freno de estacionamiento	●	
– Interruptor de traba del implemento	●	
– Interruptor de activación de supresión de incendios	●	
– Interruptor de parada remoto	●	
Almacenamiento	●	
– Área de almohadilla para mouse	●	
– Estante para teclado	●	
– Dos portavasos	●	
– Bandeja de almacenamiento	●	
– Soporte para teléfono o tableta	●	

SUMINISTRO Y CONECTIVIDAD DE LA ESTACIÓN	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Computadoras personales	○	
– Computadora personal para la visión de la máquina y la interfaz	○	
– Computadora personal para las cámaras del sitio	○	
– Teclado y mouse inalámbricos	○	
Fuente de alimentación de CA a CC (24 VCC, 10 A)	○	
Extensión múltiple de CA	○	
Interruptor Ethernet validado por Caterpillar	○	
4 × cables Ethernet	○	
2 × cables eléctricos	○	

● – Equipo suministrado por Caterpillar
○ – Equipo suministrado por el cliente o el distribuidor Cat

(continúa en la siguiente página)

EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO

El equipo estándar y el optativo pueden variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

CONSOLA COMMAND (CON LÍNEA DE VISIÓN)

CONTROLES DE LA ESTACIÓN Y ERGONOMÍA	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Luces indicadoras de la modalidad	●	
Interruptor de modalidad manual y control remoto	●	
Módulos de control electrónico, mazos de cables, soportes, fusibles, relés	●	
Control de la consola	●	
– Baterías, cargador, arnés para hombros, chip RFID	●	
Receptor de la máquina	●	
– Mazo de cables, soportes, tornillería	●	

SISTEMA DE PARADA TOTAL O PARADA AUTÓNOMA (A-STOP)

INTERRUPTOR DE PARADA DE SEGURIDAD DE RC	ESTÁNDAR	OPTATIVO
Transmisor de mano		●
Receptor de la máquina		●
– Mazo de cables, soportes, tornillería		●

- – Equipo suministrado por Caterpillar
- – Equipo suministrado por el cliente o el distribuidor Cat

DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS

La disponibilidad de Cat Command puede variar según la región y el modelo. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

FAMILIA DE PRODUCTOS DE MÁQUINAS	DISPONIBILIDAD EN PAÍS O REGIÓN	CONSOLA COMMAND	ESTACIÓN COMMAND
 Minicargadores y cargadores de cadenas compactos	América del Norte, América del Sur y Japón	●	●
 Tractores topadores	América del Norte, América del Sur y Japón	●	●
	Europa y Australia	○	●
 Excavadoras	América del Norte, América del Sur, Europa, Japón y Australia	●	●
 Cargadores de Ruedas	(América del Norte y América del Sur)	●	●
	Japón	○	○

- : Disponible
- : No disponible (En desarrollo)

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web www.cat.com.

© 2024 Caterpillar. Todos los derechos reservados.

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

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no se pueden utilizar sin autorización.

www.cat.com www.caterpillar.com

PSHJ0740-04 (04-24)
(N Am, S Am, Japan,
Eur, Aus-NZ)

